



Checklist of vascular plants of Asian Russia

Victor V. Chepinoga^{1,2*}, Vyacheslav Yu. Barkalov³, Alexandr L. Ebel^{4,5}, Mikhail S. Knyazev⁶, Konstantin S. Baikov⁵, Alexander A. Bobrov^{7,8}, Andrey V. Chkalov⁹, Vladimir M. Doronkin⁵, Petr G. Efimov¹⁰, Nikolai V. Friesen¹¹, Dmitry A. German¹², Andrey A. Gontcharov³, Alisa E. Grabovskaya-Borodina¹⁰, Irina I. Gureyeva⁴, Yury A. Ivanenko¹³, Alexey A. Kechaykin¹², Alexandr A. Korobkov¹⁰, Elena A. Korolyuk⁵, Petr A. Kosachev^{12,14,15}, Andrey N. Kupriyanov¹⁶, Alexandr N. Luferov¹⁷, Denis G. Melnikov¹⁰, Marina A. Mikhailova¹⁰†, Olga D. Nikiforova⁵†, Larisa V. Orlova¹⁰, Svetlana V. Ovchinnikova⁵, Ekaterina A. Pinzhennina⁵, Tatjana A. Poliakova¹⁸, Irina N. Shekhovtsova⁵, Aleksey B. Shipunov¹⁹†, Aleksandr I. Shmakov²⁰, Sergey V. Smirnov¹², Natalia Tkach²¹, Victoria I. Troshkina⁵, Natalja N. Tupitsyna²², Vladimir M. Vasjukov²³, Natalja V. Vlasova⁵, Alla V. Verkhozina²⁴, Oleg A. Anenkhonov²⁵, Andrey N. Efremov²⁶, Valerii A. Glazunov²⁷, Maria G. Khoreva²⁸, Tatjana I. Kiseleva⁵, Pavel V. Krestov²⁹, Maria V. Kryukova³⁰, Igor V. Kuzmin³¹, Nikolai N. Lashchinskiy⁵, Igor N. Pospelov³², Elena B. Pospelova³³, Natalia V. Zolotareva³⁴ & Alexander N. Sennikov³⁵

Victor V. Chepinoga^{1,2*}
e-mail: chepinoga@geobotanik.uni-hannover.de

Vyacheslav Yu. Barkalov³
e-mail: barkalov@biosoil.ru

Alexandr L. Ebel^{4,5}
e-mail: alex-08@mail2000.ru

Mikhail S. Knyazev⁶
e-mail: knyazev_botgard@mail.ru

Konstantin S. Baikov⁵
e-mail: kbaikov2018@mail.ru

Alexander A. Bobrov^{7,8}
e-mail: lsd@ibiw.yaroslavl.ru

Andrey V. Chkalov⁹
e-mail: biofor@yandex.ru

Vladimir M. Doronkin⁵
e-mail: norbo50@yandex.ru

Petr G. Efimov¹⁰
e-mail: efimov81@mail.ru

Nikolai V. Friesen¹¹
e-mail: nfriesen@uni-osnabrueck.de

Dmitry A. German¹²
e-mail: oreoloma@rambler.ru

Andrey A. Gontcharov³
e-mail: gontcharov@biosoil.ru

Alisa E. Grabovskaya-Borodina¹⁰
e-mail: grabovskaya@binran.ru

Irina I. Gureyeva⁴
e-mail: gureyeva@yandex.ru

Yury A. Ivanenko¹³
e-mail: y.ivanenko@spbu.ru

Alexey A. Kechaykin¹²
e-mail: alekseikechaikin@mail.ru

Alexandr A. Korobkov¹⁰
e-mail: stereodon@yandex.ru

Elena A. Korolyuk⁵
e-mail: l_korolyuk@mail.ru

Petr A. Kosachev^{12,14,15}
e-mail: pakosachev@yandex.ru

Andrey N. Kupriyanov¹⁶
e-mail: kupr-42@yandex.ru

Alexandr N. Luferov¹⁷
e-mail: luferovc@mail.ru

Denis G. Melnikov¹⁰
e-mail: DMelnikov@binran.ru

ABSTRACT

The first complete and updated checklist of vascular plants of Asian Russia is compiled. It is based on “Checklist of Flora of Asian Russia: Vascular Plants” (Baikov 2012) but incorporates numerous floristic, taxonomic and nomenclatural novelties. The territorial scope of the checklist is constituted by three federal districts of Russia (Ural, Siberian and Far Eastern). Sverdlovsk Oblast and Chelyabinsk Oblast are included in the checklist for the first time. Native, alien, naturalized, casual aliens and frequently cultivated (not found outside cultivation) taxa are included. The monotypic species concept is consistently followed. Species and nothospecies (interspecific hybrids) are distinguished; very closely related taxa are grouped into species aggregates. The generic concept of the Catalogue of Life (COL) is accepted to avoid conflicts between contrasting taxonomies. For accepted species, references are made to the corresponding taxonomy in Baikov (2012), COL and Plants of the World Online (POWO); in case of name changes, synonyms are provided. Further synonyms are added when deemed necessary to indicate taxonomic circumscriptions. Most important changes in nomenclature and taxonomy, recently described taxa and additions to the flora of Asian Russia are annotated. The occurrence and residence status (native, alien, cultivated) of species in 13 botanical provinces of Asian Russia are given. The vascular flora of Asian Russia includes 8251 species and 489 hybrids. Of these, 7340 species are native (+420 hybrids), 684 are alien (+46 hybrids) and 227 are cultivated (+23 hybrids). Altogether, 3683 species are assigned to one of 1156 species aggregates. Among native species, 1235 are endemic to Asian Russia; 252 species are included in the Red Data Book of the Russian Federation. The whole vascular flora of Asian Russia is classified into 165 families, 1199 genera and 9 nothogenera. According to our estimations, the floristic richness of Asian Russia comprises 73.3 % of the Russian flora.

Keywords: alien plants, botanical nomenclature, cultivated plants, flora, native plants, plant distributions, species list

РЕЗЮМЕ

Чеппинога В.В., Баркалов В.Ю., Эбель А.А., Князев М.С., Байков К.С., Бобров А.А., Чкалов А.В., Доронкин В.М., Ефимов П.Г., Фризен Н.В., Герман Д.А., Гончаров А.А., Грабовская-Бородина А.Е., Гуреева И.И., Иваненко Ю.А., Кечайкин А.А., Коробков А.А., Королук Е.А., Косачев П.А., Куприянов А.Н., Луферов А.Н., Мельников Д.Г., Михайлова М.А., Никифорова О.Д., Орлова Л.В., Овчинникова С.В., Пинженина Е.А., Полякова Т.А., Шеховцова И.Н., Шипунов А.Б., Шмаков А.И., Смирнов С.В., Ткач Н.В., Трошкина В.И., Тупицына Н.Н., Васюков В.М., Власова Н.В., Верхозина А.В., Аненхоннов О.А., Ефремов А.Н., Глазунов В.А., Хорева М.Г., Киселева Т.И., Крестов П.В., Крюкова М.В., Кузьмин И.В., Лащинский Н.Н., Поспелов И.Н., Поспелова Е.Б., Золотарева Н.В., Сеников А.Н. Чек-лист сосудистых растений Азиатской России. В этой статье мы представляем чек-лист флоры сосудистых растений Азиатской России, который основан на «Конспекте флоры Азиатской России: сосудистые растения» (Байков 2012) и дополнен новыми флористическими, таксономическими и номенклатурными данными. Территория Азиатской России принята в границах трех федеральных округов: Уральского, Сибирского и Дальневосточного. Территории Свердловской и Челябинской обла-

Marina A. Mikhailova^{10†}
 Olga D. Nikiforova[†]
 Larisa V. Orlova¹⁰
 e-mail: orlarix@mail.ru
 Svetlana V. Ovchinnikova⁵
 e-mail: sv-ovchin@yandex.ru
 Ekaterina A. Pinzhennina⁵
 e-mail: pinzhenninae@yandex.ru
 Tatjana A. Poliakova¹⁸
 e-mail: tat-polyakova@yandex.ru
 Irina N. Shekhovstova⁵
 e-mail: maklakovain@mail.ru
 Aleksey B. Shipunov^{19†}
 Aleksandr I. Shmakov²⁰
 e-mail: alex_shmakov@mail.ru
 Sergey V. Smirnov¹²
 e-mail: serg_sm@mail.ru
 Natalia Tkach²¹
 e-mail: natalia.tkach@botanik.uni-halle.de
 Victoria I. Troshkina⁵
 e-mail: wtroshkina@yandex.ru
 Natalja N. Tupitsyna²²
 e-mail: floranatalka@mail.ru
 Vladimir M. Vasjukov²³
 e-mail: vvasjukov@yandex.ru
 Natalja V. Vlasova⁵
 e-mail: nat.vlasova54@yandex.ru
 Alla V. Verkhozina²⁴
 e-mail: allaverh@list.ru
 Oleg A. Anenkhonov²⁵
 e-mail: anen@yandex.ru
 Andrey N. Efremov²⁶
 e-mail: stratiotes@yandex.ru
 Valerii A. Glazunov²⁷
 e-mail: v_gl@inbox.ru
 Maria G. Khoreva²⁸
 e-mail: mkhoreva@ibpn.ru
 Tatjana I. Kiseleva⁵
 e-mail: tk552008@yandex.ru
 Pavel V. Krestov²⁹
 e-mail: krestov@botsad.ru
 Maria V. Kryukova³⁰
 e-mail: flora@ivcp.as.khb.ru
 Igor V. Kuzmin³¹
 e-mail: ivkuzmintgu@yandex.ru
 Nikolai N. Lashchinskiy⁵
 e-mail: nnl630090@gmail.com
 Igor N. Pospelov³²
 e-mail: pleuropogon@gmail.com
 Elena B. Pospelova³³
 e-mail: parnassia@mail.ru
 Natalia V. Zolotareva³⁴
 e-mail: nvp@ipae.uran.ru
 Alexander N. Sennikov³⁵
 e-mail: alexander.sennikov@helsinki.fi

¹ Leibniz University, Hannover, Germany
² Irkutsk State University, Irkutsk, Russia
³ Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russia
⁴ National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia
⁵ Central Siberian Botanical Garden SB RAS, Novosibirsk, Russia
⁶ Botanical Garden UB RAS, Yekaterinburg, Russia
⁷ Papanin Institute for Biology of Inland Waters RAS, Borok, Russia
⁸ Tyumen State University, AquaBioSafe, Tyumen, Russia

стей (целиком) добавлены в рассмотрение впервые. Чеклист охватывает все местные (аборигенные), чужеродные (заносные), как случайные, так и натурализовавшиеся, либо убегающие из культуры виды и гибриды (нотовиды) растений, а также наиболее частые культурные (главным образом древесные) растения, пока не известные вне культивирования. В чеклисте последовательно применяется монотипическая концепция вида, т.е. все заслуживающие самостоятельности внутривидовые категории приняты в ранге вида. На практике могут быть использованы 1156 агрегатов, в которые сгруппировано 3683 близкородственных и/или трудноразличимых вида. Во избежание конфликта мнений по вопросу объема родов, объем последних принят по глобальной сводке Catalogue of Life (COL). Чеклист представлен в табличном формате и для каждого вида содержит отсылки на соответствующую таксономию, принятую в «Конспекте...» (Байков 2012), COL и Plants of the World Online (POWO). Если названия таксонов в этих источниках отличаются от принятых в чеклисте, указаны синонимы. Наиболее важные изменения в номенклатуре, таксономии, недавно описанные таксоны и дополнения к флоре Азиатской России сопровождаются примечаниями. Встречаемость, а также статус (аборигенные, чужеродные, культивируемые) видов приведены для 13 ботанических провинций Азиатской России. Флора сосудистых растений Азиатской России включает 8251 вид и 489 гибридов. Из них, 7340 видов аборигенные (плюс 420 гибридов), 684 чужеродные (плюс 46 гибридов) и 227 культивируемые (плюс 23 гибрида) для Азиатской России в целом. Из числа аборигенных видов, 1235 видов являются эндемиками Азиатской России, 252 вида включены в Красную книгу Российской Федерации. Виды растений Азиатской России принадлежат к 165 семействам, 1199 родам и 9 нотородам. По оценочным подсчетам, в Азиатской России произрастает 73.3% всей флоры России.

Ключевые слова: аборигенные растения, ботаническая номенклатура, культурные растения, распространение растений, список видов, флора, чужеродные растения

TABLE OF CONTENTS

1. Introduction	4
2. Limits of Asian Russia	5
3. Historical background	5
4. Recent developments of floristic investigations in Asian Russia	6
5. Scope of the checklist	6
6. Taxonomy and nomenclature	8
7. Regional subdivision of Asian Russia	13
8. Taxonomic and nomenclatural changes for the checklist	13
9. Checklist of vascular plants of Asian Russia	15
10. Annotations to selected taxa	226
11. Analysis of the taxonomic diversity	279
12. Conclusions	279
Literature cited	281

1. INTRODUCTION

The last comprehensive outline of vascular plant diversity in Asian Russia is the “Checklist of Flora of Asian Russia: Vascular Plants,” published in 2012 (Baikov 2012). It combines the taxonomical information from two major floristic accounts, “Flora of Siberia” (Malyshev et al. 1987–2003, Malyshev 2000–2007) and “Vascular Plants of the Soviet Far East” (Kharkevich 1985–1996, Kozhevnikov & Probatova 2006). Harmonizing the taxonomy obtained from such large multi-volume accounts was an important task that required tremendous effort. It is, therefore, not surprising that the taxonomy used in the checklist published in 2012, which refers to the twenty- or thirty-year-old data, remained largely outdated. Since then, modern DNA-based classifications have been elaborated and systematically presented at the family level in APG IV (the latest Angiosperm Phylogeny Group classification) (Chase et al. 2016) and Stevens (2001 onwards) for flowering plants, PPG I (the Pteridophyte Phylogeny Group classification) (Schuettpelz et al. 2016) for lycophytes and ferns, GPG (the Gymnosperm Phylogeny Group classification) (Christenhusz et al. 2011) for gymnosperms and in many other classifications for separate taxonomic groups. In addition, authoritative web-based international platforms such as Catalogue of Life (COL 2001 onwards, Hobern et al. 2021), Plants of the World Online (POWO 2017 onwards), World Flora Online (WFO 2012 onwards, Borsch et al. 2020) have compiled, publicly displayed and regularly updated taxonomic information for the lower taxonomic levels. Additionally, the realization of the international initiative “Mapping Asia Plants” by the Chinese Academy of Sciences as a part of the Asian Biodiversity Conservation and Database Network (ABCDNet; Ma 2017, Xue et al. 2020, 2024) has shown that the taxonomy and nomenclature in Baikov (2012)

⁹ Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russia

¹⁰ Komarov Botanical Institute RAS, St. Petersburg, Russia

¹¹ Botanical Garden of the Osnabrueck University, Osnabrueck, Germany

¹² Altai State University, Barnaul, Russia

¹³ Saint Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

¹⁴ Katunskiy State Nature Biosphere Reserve, Ust-Koksa, Russia

¹⁵ Tigirek State Nature Reserve, Barnaul, Russia

¹⁶ Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry SB RAS, Kemerovo, Russia

¹⁷ Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

¹⁸ Vavilov Institute of General Genetics RAS, Moscow, Russia

¹⁹ Kyoto University, University Museum, Kyoto, Japan

²⁰ South-Siberian Botanical Garden, Altai State University, Barnaul, Russia

²¹ Martin Luther University Halle-Wittenberg, Halle (Saale), Germany

²² Krasnoyarsk State Pedagogical University, Krasnoyarsk, Russia

²³ Institute of Ecology of the Volga River Basin RAS, Togliatti, Russia

²⁴ Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry SB RAS, Irkutsk, Russia

²⁵ Institute of General and Experimental Biology SB RAS, Ulan-Ude, Russia

²⁶ Ulyanovsk State Pedagogical University, Ulyanovsk, Russia

²⁷ Tyumen Scientific Centre, SB RAS, Tyumen, Russia

²⁸ Institute of Biological Problems of the North FEB RAS, Magadan, Russia

²⁹ Botanical Garden Institute FEB RAS, Vladivostok, Russia

³⁰ Institute of Water and Ecology Problems FEB RAS, Khabarovsk, Russia

³¹ Tyumen State University, Tyumen, Russia

³² Severtsov Institute of Ecology and Evolution RAS, Moscow, Russia

³³ Joint Directorate of Taimyr Reserves, Norilsk, Russia

³⁴ Institute of Plant and Animal Ecology UB RAS, Ekaterinburg, Russia

³⁵ Botanical Museum, Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki, Finland

† Deceased

* corresponding author

Manuscript received: 11.10.2023

Review completed: 02.10.2024

Accepted for publication: 12.10.2024

Published online: 07.11.2024

The checklist (Table 5 of this article) and Annotations (section 10), in the form of a spreadsheet file (.xlsx), are available on the *Botanica Pacifica* journal website at http://www.geobotanica.ru/bp/2024_13_SP/chepinoga_2024.html

needs to be substantially updated. Hereby, we present an updated, expanded and substantially revised inventory of plant diversity in Asian Russia, which accounts for 77.15 % of the total area of Russia.

The purpose of the checklist is (1) to summarize the progress in taxonomy and nomenclature of North Asian vascular plants, (2) to incorporate, as much as possible, new knowledge about plant distributions in Asian Russia and (3) to present a complete species list with consistent and up-to-date taxonomy and nomenclature that can be used as a taxonomic backbone in floristic and phytosociological research.

2. LIMITS OF ASIAN RUSSIA

Asian Russia occupies nearly 8.8% of the world's total land area and covers about 13.1 million sq. km. It is limited by the Arctic Ocean in the north, the Pacific Ocean in the east and the state borders of the Russian Federation in the south. The western limit (north to south) runs approximately along the Ural Mountains, which split the territory of Russia into the European and Asian parts. The location of the border between Europe and Asia within the Urals is disputable and varies according to geographical delimitations, with the uncertainty increasing southwards (e.g., Prokhorov 1969–1978, Lewis & Wigen 1997). For the purposes of this work, Asian Russia is considered within the limits of three federal districts: the Ural, Siberian and Far East Federal Districts. This means that such Ural regions as Sverdlovsk Oblast and Chelyabinsk Oblast, which are geographically divided into European and Asian parts along the watershed of the Ural Mountains, belong entirely to Asian Russia in our study. For practical reasons, the ‘administrative’ variant is more appropriate since the floristic data are usually assigned to the respective central administrative region while compiling the checklists, floras and red lists. The largest floristic accounts in Russia lacked agreement in the geographical delimitation of its European and Asian parts, resulting in the fact that large areas of Sverdlovsk Oblast and Chelyabinsk Oblast have not been covered by either “Flora of Eastern Europe” (Fedorov & Tzvelev 1974–1994, Tzvelev 1996–2004) or “Flora of Siberia” (Malyshev et al. 1987–2003) with their recent updates (Tzvelev 2012; Baikov 2012), which implied a significant loss of floristic information (Ryabinina & Knyazev 2009; Sukhorukov et al. 2024).

3. HISTORICAL BACKGROUND

The publication of two tremendous multi-volume works, i.e., “Flora of the USSR” (Komarov et al. 1934–1964) and “Arctic Flora of the USSR” (Tolmachev & Yurtzev 1960–1987), with the influence of “Flora of Eastern Europe” (Fedorov & Tzvelev 1974–1994, Tzvelev 1996–2004), enabled new regional projects to be launched, covering extensive territories of Siberia and the Russian Far East.

“Vascular Plants of the Soviet Far East” (Kharkevich 1985–1996) was initiated and led by Sigismund S. Kharkevich. The eight-volume compendium contained 4178 plant species (including 1154 species described from the Far East) belonging to 962 genera and 158 families (Kozhevnikov & Rudyka 2000). Plant distributions in this work were classified according to 20 floristic regions, some of which were divided into subregions. Additions and corrections to the main compendium were collected in a supplement (Kozhevnikov & Probatova 2006). This supplement contained information about four families, 26 genera and 219 species; 30 of these taxa were described as new.

Almost at the same time, the multi-volume work “Flora of Siberia” (Malyshev et al. 1987–2003) was initiated by Leonid I. Malyshev (1987). Thirteen volumes were published during the first ten years of the project and supplemented by the 14th volume with additions and corrections in 2003 (Malyshev et al. 2003). The English translation of “Flora of Siberia” followed shortly thereafter (Malyshev 2000–2007). The “Flora of Siberia” contained 4510 species and subspecies from 842 genera and 137 families registered as occurring in Siberia. Plant distributions were characterized according to 28 regions, mainly corresponding to the administrative division of Siberia, but large regions in the north and east were divided into smaller areas.

A partial revision of the taxonomy of “Flora of Siberia” was carried out as a checklist of the Siberian vascular flora (Baikov 2005). This book listed 4587 species

Table 1. Regional division of Asian Russia, according to Malyshev et al. (2000)

English name of the division (province)		Its Russian equivalent (Baikov 2012)	
Abbreviation	Full name	Abbreviation	Full name
US	Ural-West Siberian Boreal	Урал.-Сиб.	Урало-западносибирская boreальная
AH	Siberian Arctic-Hyparctic	Аркт.-Гип.	Сибирская аркто-гипоарктическая
WS	West Siberian Hemiboreal	Зап.-Сиб.	Западносибирская гемибореальная
AY	Altai-Yenisei Mountain-Hemiboreal	Алт.-Енис.	Алтае-Енисейская горно-гемибореальная
TL	Tunguska-Lena Boreal	Тунг.-Лен.	Тунгусско-Ленская boreальная
Bk	Baikal Hemiboreal	Байк.	Байкальская гемибореальная
NE	Siberian North-Eastern Mountain-Hyparctic	Сев.-Вост.	Сибирская северо-восточная горно-гипоарктическая
Am	Upper Amur Continental	Амур.	Верхнеамурская континентальная
Mn	Manchurian Continental	Манч.	Маньчжурская континентальная
Sa	Sakhalin Oceanic	Сах.	Сахалинская океаническая
Ka	Kamchatka Oceanic	Камч.	Камчатская океаническая
Ok	Okhotsk Mountain-Hyparctic	Охот.	Охотская горно-гипоарктическая
Ch	Chukotka Arctic	Чук.	Чукотская арктическая

and subspecies (848 genera, 145 families). Unfortunately, the strictly pruned nomenclature and a bulk merge of 28 regions of “Flora of Siberia” into seven larger territories limited the information content of this book. It is important to note that the territory covered by “Flora of Siberia” and the checklist (Baikov 2005) did not include Sverdlovsk Oblast and Chelyabinsk Oblast, thus lacking their eastern, Siberian parts.

The latest “Checklist of Flora of Asian Russia: Vascular Plants” (Baikov 2012), which combined the treatments of “Flora of Siberia” (Malyshev et al. 1987–2003) and “Vascular Plants of the Soviet Far East” (Kharkevich 1985–1996, Kozhevnikov & Probatova 2006), contained 6961 species and subspecies from 1187 genera and 191 families. As in “Checklist of Flora of Siberia” (Baikov 2005), the new compendium followed the abbreviated format of species distributions. Forty-eight regions originally used in both Floras were merged into 13 ‘floristic provinces’ (Table 1) following Malyshev et al. (2000). This allowed the authors to fit the checklist into a single volume but resulted in a loss of detailed information.

To compensate for the lack of Siberian parts of the Ural regions in “Flora of Siberia,” Malyshev et al. (2000) obtained the missing distribution data from “Manual-key of Vascular Plants of the Middle Ural” (Gorchakovsky 1994), thus covering plant species distributions in Sverdlovsk Oblast and Perm Krai. The latter region is almost entirely (except for 0.2% of the territory; Zaitsev et al. 2020) situated in Russia’s European (Cis-Ural) part. In the “Checklist of Flora of Asian Russia,” the newly added territories were shown in the figure “Floristic provinces of Asian Russia” (Baikov 2012: 6). However, the data from the Middle Urals have not been incorporated and references to Gorchakovsky (1994) were absent in the book.

4. RECENT DEVELOPMENTS OF FLORISTIC INVESTIGATIONS IN ASIAN RUSSIA

The taxonomic and distribution information for plant species in subsequent regional floras and checklists was based on that mentioned in the previous section. Currently, updated floras or checklists are available for most of the 27 administrative regions of Asian Russia (Table 2). In some regions, such as Kurgan Oblast, Yamal-Nenets AO*, Omsk Oblast, Krasnoyarsk Krai, Zabaykalye Krai, Sakhalin Oblast*,

Kamchatka Krai* and Chukotka AO*, floristic checklists require updating or no checklist has been compiled. Some of the regions listed (marked with an asterisk) are partly covered with existing checklists. Naumenko explored the flora of Kurgan Oblast, but his latest monograph (Naumenko 2008) does not allow easy separation of the Kurgan Oblast data from the information collected in adjacent territories. In Omsk Oblast, a species list is available from the unpublished Ph.D. thesis by Bekisheva (1999). Our Table 2 includes only primary references, from which the species numbers were borrowed and/or used to complement the draft species list derived from the checklist of Baikov (2012). A comprehensive list of sources containing new data on the flora of Asian Russia can be found in References.

Recent progress in the inventory of alien plants in Asian Russia has made it possible to include information on the residence status of plant species in the checklist supplemented by the expert knowledge of the authors. Alien plants are now included in almost all floras and checklists and separate regional accounts of alien species also exist (e.g., Antonova 2009, Ebel et al. 2014, Zykova 2015, 2019, Devyatova et al. 2016, Kuzmin 2022, etc.). The results of introducing and cultivating woody plants were also summarized (e.g., Kolyada 2010, 2014, Koropachinskiy 2017).

Citizen science platforms such as iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>) and Plantarium (<https://www.plantarium.ru/>) were used as additional sources of plant distribution information. These resources have significantly contributed to the distribution of synanthropic plants inhabiting easily accessible habitats (Seregin 2022).

5. SCOPE OF THE CHECKLIST

The aim of this study is to compile a comprehensive list of vascular plant species, which are native to Asian Russia, including all alien species that have been recorded in Asian Russia. This comprises not only naturalized or casually introduced species but also 250 species of frequently and/or successfully cultivated species and hybrids that have not yet been registered as escaped from cultivation. For cultivated species, particular attention has been paid to woody plants that can survive for years at the planting site without the tendency (or ability) to escape from cultivation. Nevertheless, we acknowledge that some widely cultivated taxa may be missing, while the assortment of ornamental plants in Asian Russia has changed considerably in recent decades. Our

Table 2. Administrative regions of Asian Russia with the number of vascular plants recorded there (modified from Xue et al. 2020). Shortened region names, as used in Table 5 and section 10, are bolded. Information on the area of regions is sourced from Federal subjects of Russia (Regions of Russia 2024). References are those used to complement the information obtained from Baikov (2012). Asterisks denote the source of the number of species and subspecies in the administrative region. Cultivated species are not usually considered in most sources.

No.	Administrative unit / center	Area, sq. km	Number of sp./subsp.	Floristic province (see Table 1)	Reference
Western Siberia					
1.	Chelyabinsk Oblast / Chelyabinsk	88 529	2130	US	Kulikov 2010
2.	Sverdlovsk Oblast / Yekaterinburg	194 307	1876	US	Gorchakovskiy 1994, Knyazev et al.* 2016, 2017, 2018, 2019a, 2019b, 2020, 2021, 2022
3.	Kurgan Oblast / Kurgan	71 488	1183	WS	Naumenko 2003*, 2008
4.	Tyumen Oblast / Tyumen	160 122	1430	WS	Glazunov et al. 2017
5.	Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra / Khanty-Mansiysk	534 801	~1200	US	Krasnoborov 2006
6.	Yamal-Nenets Autonomous Okrug / Salekhard	769 250	1073	AH	Rebristaya 2006, Knyazev & Morozova 2006, Pismarkina 2019*
7.	Omsk Oblast / Omsk	141 140	1284	WS	Bekisheva 1999, A. Efremov* (pers. comm.)
8.	Novosibirsk Oblast / Novosibirsk	177 756	1379	WS	Krasnoborov 2000, Kleshcheva 2011*
9.	Tomsk Oblast / Tomsk	314 391	1170	WS	Revushkin 2014
10.	Kemerovo Oblast / Kemerovo	95 725	1733	WS	Krasnoborov 2001, Sheremetova 2016, 2023*
11.	Altai Krai / Barnaul	167 996	2264	WS	Silant'yeva 2013
12.	Altai Republic / Gorno-Altaysk	92 903	2136	AY	Krasnoborov & Artemov 2012
Middle Siberia					
13.	Republic of Khakassia / Abakan	61 659	1820	AY	Ankipovich 1999, A. Ebel* (pers. comm.)
14.	Tyva Republic / Kyzyl	168 604	2066	AY	Shaulo 2007
15.	Krasnoyarsk Krai / Krasnoyarsk	2 366 797	>2064	AY, TL, AH	Polozhiy 1984*, Andreyeva & Tupitsyna 2014
Eastern Siberia					
16.	Irkutsk Oblast / Irkutsk	774 846	2295	Bk	Malyshev 2008
17.	Republic of Buryatia / Ulan-Ude	351 334	2161	Bk	Anenkhonov 2001
18.	Zabaykalsky Krai / Chita	431 892	~1847	Bk, TL	Chepinoga 2014
19.	Sakha (Yakutia) Republic / Yakutsk	3 083 523	2129	NE, TL, AH	Cherosov 2012, Nikolin 2013, 2020*
Russian Far East					
20.	Amur Oblast / Blagoveshchensk	361 908	2024	Am, Mn, Sa	Starchenko 2008
21.	Khabarovsk Krai / Khabarovsk	787 633	>2516	Ok, Sa, Mn	Shlotgauer et al. 2001
22.	Jewish Autonomous Oblast / Birobidzhan	36 271	1443	Mn	Rubtsova 2002, 2017*
23.	Primorsky Krai / Vladivostok	164 673	2781	Mn	Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014, Kozhevnikov et al. 2019*
24.	Sakhalin Oblast / Yuzhno-Sakhalinsk	87 101	>2000	Sa, Ka	Barkalov & Taran 2004, Barkalov 2009, Eremin & Taran 2019*
25.	Magadan Oblast / Magadan	462 464	1457	Ok, Ch	Berkutenko 2010
26.	Kamchatka Krai / Petropavlovsk-Kamchatsky	464 275	~1300	Ka, Ch, Ok	Yakubov & Chernyagina 2004, Chernyagina 2018*
27.	Chukotka Autonomous Okrug / Anadyr	721 481	>1060	Ch	Yurtzev et al. 2010

approach differs from most checklists as we include both casual and cultivated taxa, but is similar to that applied in the Czech Republic (Danihelka et al. 2012). We agree with these authors that “casual aliens and cultivated species are often the subjects of botanical and ecological studies, referred to in technical texts and included in databases. In all these cases, it is sometimes very difficult for a non-taxonomist to find the correct names that match the taxonomy used for native and naturalized taxa” (Danihelka et al. 2012: 650).

Although we have tried to include all the new species described from the territory of Asian Russia in recent decades,

the taxa described by B.S. Kharitontsev were only partially considered (mainly *Alchemilla*, *Hieracium* and *Pilosella*). He has described about 400 local ‘new species’ from Tyumen Oblast. Although the taxonomic results of this work are not credible, this vast nomenclatural output requires attention and urges for comprehensive indexing due to the requirements of the botanical nomenclature (Sennikov 2024a).

For practical reasons, we consistently follow the monotypic species concept known in Russia as the ‘Komarov’s concept’ (Komarov 1940, Juzepczuk 1958). The monotypic concept implies the distinction of species in the narrow sense

without intraspecific subdivision. Thus, all subspecies are considered species if they deserve taxonomical recognition. The necessary nomenclatural combinations or replacement names have been provided for those taxa that did not have a name at the species rank (Chepinoga et al. 2023, see also section 8 of this article).

We applied similar rules for the inclusion of hybrids that are formally recognized as nothospecies. In the absence of a binominal name for a hybrid, we denote the hybrids by hybrid formulas. Some taxa are considered to be species of hybrid origin. In such cases, the presumed parental species are listed in annotations (section 10).

6. TAXONOMY AND NOMENCLATURE

The phylogeny-based family circumscriptions provided by the Angiosperm Phylogeny Group (Chase et al. 2016) are widely accepted nowadays and constitute a stable and reliable classificational background. For purposes of the checklist, we accepted the family circumscriptions from the classification systems mentioned in the Introduction,

Table 3. Phylogenetic classification of vascular plants of Asian Russia.

Class 1. LYCOPODIOPSIDA Bartl.

- Order 1. *Lycopodiales* DC. ex Bercht. & J.Presl
 - Family 1. [1]. *Lycopodiaceae* P.Beauv. ex Mirb. [incl. *Huperziaceae* Rothm.]
- Order 2. *Isoetales* Prantl
 - Family 2. [2]. *Isoetaceae* Dumort.
- Order 3. *Selaginellales* Prantl
 - Family 3. [3]. *Selaginellaceae* Willk.

Class 2. POLYPODIOPSIDA Cronquist, Takht. & W.Zimm.

- Subclass *Equisetidae* Warm.
 - Order 4. *Equisetales* DC. ex Bercht. & J.Presl
 - Family 4 [1]. *Equisetaceae* Rich. ex DC.
- Subclass *Ophioglossidae* Klinge
 - Order 5. *Psilotales* Prantl
 - Family 5 [2]. *Psilotaceae* J.W.Griff. & Henfr.
 - Order 6. *Ophioglossales* Link
 - Family 6 [3]. *Ophioglossaceae* Martinov [incl. *Botrychiaceae* Horan.]
- Subclass *Polypodiidae* Klinge
 - Order 7. *Osmundales* Link
 - Family 7 [4]. *Osmundaceae* Martinov
 - Order 8. *Hymenophyllales* A.B.Frank
 - Family 8 [5]. *Hymenophyllaceae* Mart.
 - Order 9. *Salviniales* Link
 - Family 9 [6]. *Salviniaceae* Martinov
 - Family 10 [7]. *Marsileaceae* Mirb.
 - Order 10. *Cyatheales* A.B.Frank
 - Family 11 [8]. *Plagiogyriaceae* Bower
 - Order 11. *Polypodiales* Link
 - Suborder *Pteridineae* J.Prado & Schuettp.
 - Family 12 [9]. *Pteridaceae* E.D.M.Kirchn. [incl. *Adiantaceae* Newman, *Cryptogrammaeae* Pic.Serm., *Hemionitidaceae* Pic.Serm., *Sinopteridaceae* Koidz.]
 - Suborder *Dennstaedtiineae* Schwartsb. & Hovenkamp
 - Family 13 [10]. *Dennstaedtiaceae* Lotsy [incl. *Hypolepidaceae* Pic.Serm.]
 - Suborder *Aspleniineae* H.Schneid. & C.J.Rothf.
 - Family 14 [11]. *Cystopteridaceae* Shmakov [incl. *Gymnocarpium* Newman]
 - Family 15 [12]. *Aspleniaceae* Newman
 - Family 16 [13]. *Woodsiaceae* Herter
 - Family 17 [14]. *Blechnaceae* Newman
 - Family 18 [15]. *Onocleaceae* Pic.Serm.

namely APG IV (Chase et al. 2016), PPG I (Schuettpelz et al. 2016) and GPG (Christenhusz et al. 2011). Two updates are introduced to the nomenclature and taxonomic circumscriptions of the APG IV according to Stevens (2001, onwards), with authorship corrections (Sennikov 2016). Namely, *Adoxaceae* was replaced by *Viburnaceae* due to the unsuccessful super-conservation attempt (Wilson 2016) and the monotypic Central Asian *Dodartia* (*D. orientalis* L.) was moved from *Phrymaceae* to *Mazaceae* (Fischer et al. 2012, Deng et al. 2020). The phylogeny-based taxonomic system of vascular plants of Asian Russia, including levels from class to family, is presented in Table 3. For family codes used in the checklist see Table 4.

To avoid conflicts between contrasting views of generic concepts, we applied the generic concept following the Catalogue of Life (COL). New releases of this global database are published monthly. In the checklist, we incorporated version COL23.5, published on 15.05.2023 (Bánki et al. 2023). In a few cases (*Alb니아 albifolia*, *Angelica decursiva*, *Apseudathyrium* × *reichsteinii*, *Conioselinum chinense*, × *Duarcetopoa*

Table 3. Continued.

- Family 19 [16]. *Athyriaceae* Alston
- Family 20 [17]. *Thelypteridaceae* Ching ex Pic.Serm.
- Suborder *Polypodiineae* Dumort.
- Family 21 [18]. *Dryopteridaceae* Herter
- Family 22 [19]. *Polypodiaceae* J.Presl & C.Presl

Class 3. PINOPSIDA Burnett

- Subclass *Gnetidae* Pax in K.A.E.Prantl
 - Order 12. *Ephedrales* Dumort.
 - Family 23 [1]. *Ephedraceae* Dumort.
- Subclass *Pinidae* Cronquist, Takht. & Zimmerm.
 - Order 13. *Pinales* Gorozh.
 - Family 24 [2]. *Pinaceae* Spreng. ex F.Rudolphi
 - Order 14. *Cupressales* Link
 - Family 25 [3]. *Cupressaceae* Gray
 - Family 26 [4]. *Taxaceae* Gray

Class 4. MAGNOLIOPSIDA Brongn.

- Order 15. *Nymphaeales* Salisb. ex Bercht. & J.Presl
 - Family 27 [1]. *Cabombaceae* Rich. ex A.Rich., nom. cons.
 - Family 28 [2]. *Nymphaeaceae* Salisb., nom. cons.
- Order 16. *Austrobaileyales* Takht. ex Reveal
 - Family 29 [3]. *Schisandraceae* Blume, nom. cons.

Mesangiosperms

Magnoliids

- Order 17. *Piperales* Bercht. & J.Presl
 - Family 30 [4]. *Aristolochiaceae* Juss., nom. cons. [incl. *Asaraceae* Ventenat]
- Order 18. *Magnoliales* Juss. ex Bercht. & J.Presl
 - Family 31 [5]. *Magnoliaceae* Juss., nom. cons.

Independent lineage: unplaced to more inclusive clade

- Order 19. *Chloranthales* Mart.
 - Family 32 [6]. *Chloranthaceae* R.Br. ex Sims, nom. cons.

Monocots

- Order 20. *Acorales* Mart.
 - Family 33 [7]. *Acoraceae* Martinov
- Order 21. *Alismatales* R.Br. ex Bercht. & J.Presl
 - Family 34 [8]. *Araceae* Juss., nom. cons. [incl. *Lemnaceae* Gray]
 - Family 35 [9]. *Tofieldiaceae* Takht.
 - Family 36 [10]. *Alismataceae* Vent., nom. cons.
 - Family 37 [11]. *Butomaceae* Mirb., nom. cons.
 - Family 38 [12]. *Hydrocharitaceae* Juss., nom. cons. [incl. *Najadaceae* Juss.]
 - Family 39 [13]. *Scheuchzeriaceae* F.Rudolphi, nom. cons.

Table 3. Continued.

Family 40 [14]. <i>Juncaginaceae</i> Rich., nom. cons.
Family 41 [15]. <i>Zosteraceae</i> Dumort., nom. cons.
Family 42 [16]. <i>Potamogetonaceae</i> Bercht. & J.Presl, nom. cons. [incl. <i>Zannichelliaceae</i> Chevall.]
Family 43 [17]. <i>Ruppiaceae</i> Horan., nom. cons.
Order 22. <i>Dioscoreales</i> Mart.
Family 44 [18]. <i>Nartheciaceae</i> Fr. ex Bjurzon [incl. <i>Aletis</i> L.]
Family 45 [19]. <i>Dioscoreaceae</i> R.Br., nom. cons.
Order 23. <i>Liliales</i> Perleb
Family 46 [20]. <i>Melanthiaceae</i> Batsch, nom. cons. [incl. <i>Trilliaceae</i> Chevall.]
Family 47 [21]. <i>Colchicaceae</i> DC., nom. cons.
Family 48 [22]. <i>Smilacaceae</i> Vent., nom. cons.
Family 49 [23]. <i>Liliaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 24. <i>Asparagales</i> Link
Family 50 [24]. <i>Orchidaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 51 [25]. <i>Ixioliriaceae</i> Nakai
Family 52 [26]. <i>Iridaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 53 [27]. <i>Asphodelaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Hemerocallidaceae</i> R.Brown]
Family 54 [28]. <i>Amaryllidaceae</i> J.St.-Hil., nom. cons. [incl. <i>Alliaceae</i> Borkh.]
Family 55 [29]. <i>Asparagaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Convallariaceae</i> Horaninow, <i>Hostaceae</i> B.Mathew, <i>Hyacinthaceae</i> Borkh.; <i>Asparagus</i> L., <i>Convallaria</i> L., <i>Maianthemum</i> F.H.Wigg., <i>Polygonatum</i> Mill., <i>Smilacina</i> Desf.]
Order 25. <i>Commelinales</i> Mirb. ex Bercht. & J.Presl
Family 56 [30]. <i>Commelinaceae</i> Mirb., nom. cons.
Family 57 [31]. <i>Pontederiaceae</i> Kunth, nom. cons.
Order 26. <i>Poales</i> Small
Family 58 [32]. <i>Typhaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Sparganiaceae</i> Hanin, nom. cons.]
Family 59 [33]. <i>Eriocaulaceae</i> Martinov, nom. cons.
Family 60 [34]. <i>Juncaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 61 [35]. <i>Cyperaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 62 [36]. <i>Poaceae</i> Barnhart, nom. cons. [= <i>Gramineae</i> Juss., nom. cons.]
Order 27. <i>Ceratophyllales</i> Link
Family 63 [37]. <i>Ceratophyllaceae</i> Gray, nom. cons.
Eudicots
Order 28. <i>Proteales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 64 [38]. <i>Nelumbonaceae</i> A.Rich., nom. cons.
Order 29. <i>Ranunculales</i> Juss. ex Bercht. & J. Presl
Family 65 [39]. <i>Papaveraceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Fumariaceae</i> Marquis, <i>Hypecoaceae</i> Willkomm & Lange]
Family 66 [40]. <i>Menispermaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 67 [41]. <i>Berberidaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 68 [42]. <i>Ranunculaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 30. <i>Buxales</i> Takht. ex Reveal
Family 69 [43]. <i>Buxaceae</i> Dumort., nom. cons.
Superrosids
Order 31. <i>Saxifragales</i> Bercht. & J.Presl
Family 70 [44]. <i>Paeoniaceae</i> Raf., nom. cons.
Family 71 [45]. <i>Cercidiphyllaceae</i> Engl., nom. cons.
Family 72 [46]. <i>Daphniphyllaceae</i> Müll.Arg., nom. cons.
Family 73 [47]. <i>Grossulariaceae</i> DC., nom. cons.
Family 74 [48]. <i>Saxifragaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 75 [49]. <i>Crassulaceae</i> J.St.-Hil., nom. cons.
Family 76 [50]. <i>Penthoraceae</i> Rydb. ex Britton, nom. cons.
Family 77 [51]. <i>Haloragaceae</i> R.Br., nom. cons.
Rosids
Order 32. <i>Vitales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 78 [52]. <i>Vitaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 33. <i>Zygophyllales</i> Link
Family 79 [53]. <i>Zygophyllaceae</i> R.Br., nom. cons.
Order 34. <i>Fabales</i> Bromhead
Family 80 [54]. <i>Fabaceae</i> Lindl., nom. cons. [= <i>Leguminosae</i> Juss., nom. cons.; incl. <i>Caesalpiniaceae</i> R.Br., nom. cons.]
Family 81 [55]. <i>Polygalaceae</i> Hoffmanns. & Link, nom. cons.
Order 35. <i>Rosales</i> Bercht. & J.Presl
Family 82 [56]. <i>Rosaceae</i> Juss., nom. cons.

Table 3. Continued.

Family 83 [57]. <i>Elaeagnaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 84 [58]. <i>Rhamnaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 85 [59]. <i>Ulmaceae</i> Mirb., nom. cons.
Family 86 [60]. <i>Cannabaceae</i> Martinov, nom. cons.
Family 87 [61]. <i>Moraceae</i> Gaudich., nom. cons.
Family 88 [62]. <i>Urticaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 36. <i>Fagales</i> Engl.
Family 89 [63]. <i>Fagaceae</i> Dumort., nom. cons.
Family 90 [64]. <i>Myricaceae</i> Rich. ex Kunth, nom. cons.
Family 91 [65]. <i>Juglandaceae</i> DC. ex Perleb, nom. cons.
Family 92 [66]. <i>Betulaceae</i> Gray, nom. cons. [incl. <i>Corylaceae</i> Mirbel]
Order 37. <i>Cucurbitales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 93 [67]. <i>Cucurbitaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 94 [68]. <i>Begoniaceae</i> C.Agardh, nom. cons.
COM-clade; placement uncertain
Order 38. <i>Celastrales</i> Link
Family 95 [69]. <i>Celastraceae</i> R.Br., nom. cons. [incl. <i>Parnassiaceae</i> Martynov, nom. cons.]
Order 39. <i>Oxalidales</i> Bercht. & J.Presl
Family 96 [70]. <i>Oxalidaceae</i> R.Br., nom. cons.
Order 40. <i>Malpighiales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 97 [71]. <i>Hypericaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 98 [72]. <i>Elatinaceae</i> Dumort., nom. cons.
Family 99 [73]. <i>Violaceae</i> Batsch, nom. cons.
Family 100 [74]. <i>Salicaceae</i> Mirb., nom. cons.
Family 101 [75]. <i>Euphorbiaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 102 [76]. <i>Linaceae</i> DC. ex Perleb, nom. cons.
Family 103 [77]. <i>Phyllanthaceae</i> Martinov, nom. cons.
Order 41. <i>Geraniales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 104 [78]. <i>Geraniaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 42. <i>Myrtales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 105 [79]. <i>Lythraceae</i> J.St.-Hil., nom. cons. [incl. <i>Trapaceae</i> Dumort.]
Family 106 [80]. <i>Onagraceae</i> Juss., nom. cons.
Order 43. <i>Sapindales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 107 [81]. <i>Biebersteiniaceae</i> Schnizl.
Family 108 [82]. <i>Nitrariaceae</i> Lindl. [incl. <i>Peganaceae</i> Takht.]
Family 109 [83]. <i>Anacardiaceae</i> R.Br., nom. cons.
Family 110 [84]. <i>Sapindaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Aceraceae</i> Juss.]
Family 111 [85]. <i>Rutaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 44. <i>Malvales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 112 [86]. <i>Malvaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Tiliaceae</i> Juss.]
Family 113 [87]. <i>Thymelaeaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 114 [88]. <i>Cistaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 45. <i>Brassicales</i> Bromhead
Family 115 [89]. <i>Tropeaeaceae</i> Juss. ex DC., nom. cons.
Family 116 [90]. <i>Resedaceae</i> Martinov, nom. cons.
Family 117 [91]. <i>Cleomaceae</i> Bercht. & J.Presl
Family 118 [92]. <i>Brassicaceae</i> Burnett, nom. cons. [= <i>Cruciferae</i> Juss., nom. cons.]
Superasterids
Order 46. <i>Santalales</i> R.Br. ex Bercht. & J.Presl
Family 119 [93]. <i>Santalaceae</i> R.Br., nom. cons. [incl. <i>Viscaceae</i> Batsch]
Order 47. <i>Caryophyllales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 120 [94]. <i>Frankeniaceae</i> Desv., nom. cons.
Family 121 [95]. <i>Tamaricaceae</i> Link, nom. cons.
Family 122 [96]. <i>Plumbaginaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Limoniaceae</i> Seringe, nom. cons.]
Family 123 [97]. <i>Polygonaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 124 [98]. <i>Droseraceae</i> Salisb., nom. cons.
Family 125 [99]. <i>Caryophyllaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 126 [100]. <i>Amaranthaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Chenopodiaceae</i> Ventenat, nom. cons.]
Family 127 [101]. <i>Phytolaccaceae</i> R.Br., nom. cons.
Family 128 [102]. <i>Molluginaceae</i> Bartl.
Family 129 [103]. <i>Montiaceae</i> Raf.

Table 3. Continued.

Family 130 [104]. <i>Portulacaceae</i> Juss., nom. cons.
Asterids
Order 48. <i>Cornales</i> Link
Family 131 [105]. <i>Hydrangeaceae</i> Dumort., nom. cons.
Family 132 [106]. <i>Cornaceae</i> Bercht. & J.Presl, nom. cons. [incl. <i>Alangiaceae</i> DC., nom. cons.]
Order 49. <i>Ericales</i> Bercht. & J.Presl
Family 133 [107]. <i>Balsaminaceae</i> A.Rich., nom. cons.
Family 134 [108]. <i>Polemoniaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 135 [109]. <i>Primulaceae</i> Batsch, nom. cons.
Family 136 [110]. <i>Diapensiaceae</i> Lindl., nom. cons.
Family 137 [111]. <i>Actinidiaceae</i> Engl. & Gilg, nom. cons.
Family 138 [112]. <i>Ericaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Empetraceae</i> Hook. & Lind., <i>Monotropaceae</i> Nuttall, nom. cons., <i>Pyrolaceae</i> Lind., nom. cons., <i>Vacciniaceae</i> Perleb, nom. cons.]
Order 50. <i>Gentianales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 139 [113]. <i>Rubiaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 140 [114]. <i>Gentianaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 141 [115]. <i>Loganiaceae</i> R.Br. ex Mart., nom. cons.
Family 142 [116]. <i>Apocynaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Asclepiadaceae</i> Borkh.]
Order 51. <i>Boraginales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 143 [117]. <i>Boraginaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Hydrophyllaceae</i> R.Br.]
Order 52. <i>Solanales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 144 [118]. <i>Convolvulaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Cuscutaceae</i> Dumort.]
Family 145 [119]. <i>Solanaceae</i> Juss., nom. cons.
Order 53. <i>Lamiales</i> Bromhead
Family 146 [120]. <i>Oleaceae</i> Hoffmanns. & Link, nom. cons.
Family 147 [121]. <i>Calceolariaceae</i> Olmstead
Family 148 [122]. <i>Plantaginaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Callitrichaceae</i> Link, nom. cons., <i>Hippuridaceae</i> Vest, nom. cons.; <i>Chaenorhinum</i> (DC.) Rechb., <i>Deinostema</i> T.Yamaz., <i>Digitalis</i> Tourn. ex L., <i>Gratiola</i> L., <i>Lagotis</i> Gaertn., <i>Linaria</i> Mill., <i>Pennellianthus</i> Grosswh., <i>Veronica</i> L., <i>Veronicastrum</i> Heist. ex Fabr.]
Family 149 [123]. <i>Scrophulariaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 150 [124]. <i>Linderniaceae</i> Borsch, Kai Müll. & Eb.Fisch.
Family 151 [125]. <i>Bignoniaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 152 [126]. <i>Lentibulariaceae</i> Rich., nom. cons.
Family 153 [127]. <i>Verbenaceae</i> J.St.Hil., nom. cons.
Family 154 [128]. <i>Lamiaceae</i> Martinov, nom. cons. [= <i>Labiatae</i> Juss., nom. cons.]
Family 155 [129]. <i>Mazaceae</i> Reveal
Family 156 [130]. <i>Phrymaceae</i> Schauer, nom. cons. [incl. <i>Erythranthe</i> Spach]
Family 157 [131]. <i>Orobanchaceae</i> Vent., nom. cons. [incl. <i>Bartsia</i> L., <i>Castilleja</i> Mutis ex L.f., <i>Cymbaria</i> L., <i>Euphrasia</i> L., <i>Melampyrum</i> L., <i>Odontites</i> Ludw., <i>Omphalotrix</i> Maxim., <i>Pedicularis</i> L., <i>Phacellanthus</i> Siebold & Zucc., <i>Phtheirospermum</i> Bunge ex Fisch. & C.A.Mey., <i>Rhinanthus</i> L., <i>Siphonostegia</i> Benth.]
Order 54. <i>Aquifoliales</i> Senft
Family 158 [132]. <i>Aquifoliaceae</i> Bercht. & J.Presl, nom. cons.
Order 55. <i>Asterales</i> Link
Family 159 [133]. <i>Campanulaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Lobeliaceae</i> Juss.]
Family 160 [134]. <i>Menyanthaceae</i> Dumort., nom. cons.
Family 161 [135]. <i>Asteraceae</i> Bercht. & J.Presl, nom. cons. [= <i>Compositae</i> Giseke, nom. cons.]
Order 56. <i>Dipsacales</i> Juss. ex Bercht. & J.Presl
Family 162 [136]. <i>Viburnaceae</i> Raf., nom. cons. [= <i>Adoxaceae</i> E.Mey., nom. cons.; incl. <i>Sambucaceae</i> Borkh.]
Family 163 [137]. <i>Caprifoliaceae</i> Juss., nom. cons. [incl. <i>Dipsacaceae</i> Juss., <i>Valerianaceae</i> Batsch]
Order 57. <i>Apiales</i> Nakai
Family 164 [138]. <i>Araliaceae</i> Juss., nom. cons.
Family 165 [139]. <i>Apiaceae</i> Lindl., nom. cons. [= <i>Umbelliferae</i> Juss., nom. cons.]

labradorica, *Oreomecon* spp., *Oxytropis filiformis*, *Parasenecio robustus*, *Sanguisorba parviflora*, *S. tenuifolia*, *Sasa spiculosa*, *Vahlodea flexuosa*), we departed from the generic concept of COL. All these cases are annotated (section 10).

Whereas generic concepts can be currently borrowed from an international database and more and more genera have been reassessed using a complex of modern molecular genetic methods, species circumscriptions often rely on case-by-case expertise. So far, existing phylogenetic classifications are highly incomplete in respect of species-level taxa, especially in Asian Russia. At the same time, international platforms such as COL (<https://www.catalogueoflife.org/>) or POWO (<https://powo.science.kew.org/>) often follow a broadened species concept, which avoid possible taxonomic uncertainty and is therefore suitable for overviews and analyses on a global scale but cannot be satisfactory for regional researchers who require a greater detalisation of botanical knowledge. For example, *Bromus pumellianus* Scribn. (= *Bromopsis pumelliana* (Scribn.) Holub) is circumscribed in COL and POWO in the broadest sense without intraspecific subdivisions, including (in synonymy) 18 narrowly delimited species accepted in Russia by Tzvelev & Probatova (2019: 133). Treating *B. pumellianus* as a monotypic circumpolar species will not only underestimate the regional floristic diversity but also render meaningless many vegetation classification syntaxa, in which regional races of *B. pumellianus* playing the role of diagnostic species will lose their meaning; for instance, at the class rank, *Brometea korotkyi* Hilbig et Korolyuk 2000 (Hilbig & Korolyuk 2000). This is the reason to distinguish species in a narrow sense for this checklist. Assessing the taxonomic status of many species will be a challenge for taxonomists for many years to come. However, a simple lumping of narrowly circumscribed and geographically meaningful races into broadly defined and heterogeneous species, as is unfortunately often done in global databases, is not a solution to the problem.

Species is, therefore, the main taxonomic rank of this checklist. However, for practical purposes (e.g., phytosociological research or floristic inventory of insufficiently studied regions), we also include species aggregates that were introduced by Manton (1958) and are widely used in Central European (e.g., Ehrendorfer 1973, Danihelka et al. 2012) and Russian (e.g., Tzvelev 2000, Ebel 2012, Tzvelev & Probatova 2019) literature. Species aggregates are similar to the species series introduced by L. Komarov and applied in “Flora of the USSR” (Komarov et al. 1934–1964). Similar to species series, species aggregates should be based mainly on evolutionary relationships, but unlike the former, their use is not regulated by the ICBN (Turland et al. 2018). Thus, some aggregates may also include similar species that are difficult to separate, especially at the vegetative stage. For this reason, aggregates are frequently used in phytosociology, community ecology and nature conservation studies (Danihelka et al. 2012).

All names in the checklist conform to the ICBN (Turland et al. 2018). Unless something was accidentally missed, we avoided including illegitimate, provisional, or other invalidly published names. Nomenclatural authors are consistently cited for accepted names but not for synonyms. Mandatory

Table 4. Family codes used in Table 5 and names of the authors who revised the families or genera. Codes of the classes: 1 – *Lycopodiopsida*, 2 – *Polypodiopsida*, 3 – *Pinopsida*, 4 – *Magnoliopsida*.

Code (Class)	Code (Fam)	Family	Authors of taxonomic revisions
4	Acor	<i>Acoraceae</i>	Bobrov A.A.
4	Acti	<i>Actinidiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Alis	<i>Alismataceae</i>	Bobrov A.A.
4	Amara	<i>Amaranthaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Amary	<i>Amaryllidaceae</i>	Friesen N.V.
4	Anac	<i>Anacardiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Apia	<i>Apiaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Apoc	<i>Apocynaceae</i>	Ebel A.L.
4	Aqui	<i>Aquifoliaceae</i>	Ebel A.L.
4	Arac	<i>Araceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Arisaema</i>); Bobrov A.A. (<i>Calla</i> , <i>Lemma</i> , <i>Spirodela</i>); Chepinoga V.V. (<i>Lysichiton</i> , <i>Symplocarpus</i>)
4	Aral	<i>Araliaceae</i>	Ebel A.L.
4	Aris	<i>Aristolochiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Aspa	<i>Asparagaceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Hosta</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Asph	<i>Asphodelaceae</i>	Ebel A.L.
2	Aspl	<i>Aspleniaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Aste	<i>Asteraceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Antennaria</i> , <i>Chrysanthemum</i> , <i>Gnaphalium</i> , <i>Leontopodium</i> , <i>Ligularia</i> , <i>Tephrosieris</i>); Chepinoga V.V. (<i>Bidens</i> , <i>Gaillardia</i> , <i>Jurinea</i> , <i>Matricaria</i> , <i>Senecio</i> , <i>Tanacetum</i> , <i>Taraxacum</i>); Ebel A.L. (other genera); Knyazev M.S. (<i>Echinops</i> , <i>Leucnathemum</i> , <i>Pseudopodospermum</i>); Korobkov A.A. (<i>Artemisia</i> , <i>Filifolium</i>); Korolyuk E.A. (<i>Arctogeron</i> , <i>Aster</i> , <i>Asterothamnus</i> , <i>Bellis</i> , <i>Callistephus</i> , <i>Cardiagyris</i> , <i>Erigeron</i> , <i>Eurybia</i> , <i>Galatella</i> , <i>Heteropappus</i> , <i>Kalimeris</i> , <i>Kitamura</i> , <i>Rhinactinidia</i> , <i>Symphiotrichum</i> , <i>Tibetodes</i> , <i>Trifolium</i> , <i>Turczaninovia</i>); Kupryanov A.N. (<i>Achillea</i>); Sennikov A.N. (<i>Askellia</i> , <i>Cicerbita</i> , <i>Crepidiastrum</i> , <i>Crepis</i> , <i>Hieracium</i> , <i>Ixeridium</i> , <i>Ixeris</i> , <i>Lactuca</i> , <i>Lapsana</i> , <i>Nabalus</i> , <i>Pilosella</i> , <i>Sonchella</i> , <i>Sonchus</i>); Smirnov S.V. (<i>Dolomiaea</i> , <i>Saussurea</i>)
2	Athy	<i>Athyriaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Bals	<i>Balsaminaceae</i>	Ebel A.L.
4	Bego	<i>Begoniaceae</i>	Ebel A.L.
4	Berb	<i>Berberidaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Berberis</i> , <i>Mabonia</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Betu	<i>Betulaceae</i>	Barkalov V.Yu. & Chepinoga V.V.
4	Bieb	<i>Biebersteiniaceae</i>	Ebel A.L.
4	Bign	<i>Bignoniaceae</i>	Ebel A.L.
2	Blec	<i>Blechnaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Bora	<i>Boraginaceae</i>	Nikiforova O.D. (<i>Mertensia</i> , <i>Myosotis</i>); Ovchinnikova S.V. (other genera)
4	Bras	<i>Brassicaceae</i>	German D.A.
4	Buto	<i>Butomaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Buxa	<i>Buxaceae</i>	Ebel A.L.
4	Cabo	<i>Cabombaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Calc	<i>Calceolariaceae</i>	Ebel A.L.
4	Camp	<i>Campanulaceae</i>	Ebel A.L.
4	Cann	<i>Cannabaceae</i>	Ebel A.L.
4	Capr	<i>Caprifoliaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Diervilla</i> , <i>Symphoricarpos</i> , <i>Weigela</i> , <i>Zabelia</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Cary	<i>Caryophyllaceae</i>	Chepinoga V.V. & Ebel A.L. (<i>Cerastium</i> , <i>Cherleria</i> , <i>Dianthus</i> , <i>Dichodon</i> , <i>Pseudocherleria</i> , <i>Sabulina</i> , <i>Silene</i> , <i>Viscaria</i>); Vlasova N.V. (<i>Mesostemma</i> , <i>Rabelera</i> , <i>Stellaria</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Cela	<i>Celastraceae</i>	Ebel A.L.
4	Cera	<i>Ceratophyllaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Cerc	<i>Cercidiphyllaceae</i>	Ebel A.L.
4	Chlo	<i>Chloranthaceae</i>	Ebel A.L.
4	Cist	<i>Cistaceae</i>	Ebel A.L.
4	Cleo	<i>Cleomaceae</i>	Ebel A.L.
4	Colc	<i>Colchicaceae</i>	Ebel A.L.
4	Comm	<i>Commelinaceae</i>	Ebel A.L.
4	Conv	<i>Convolvulaceae</i>	Ebel A.L. (<i>Convolvulus</i> , <i>Cuscuta</i>); Ebel A.L. & Barkalov V.Yu. (<i>Calystegia</i> , <i>Ipomoea</i> , <i>Merremia</i>)
4	Corn	<i>Cornaceae</i>	Ebel A.L.
4	Cras	<i>Crassulaceae</i>	Gontcharov A.A.
4	Cucu	<i>Cucurbitaceae</i>	Ebel A.L.
3	Cupr	<i>Cupressaceae</i>	Orlova L.V.
4	Cype	<i>Cyperaceae</i>	Chepinoga V.V. & Shekhovtsova I.N. (<i>Eriophorum</i>); Ovchinnikova S.V. (<i>Eleocharis</i>); Shekhovtsova I.N. (other genera)
2	Cyst	<i>Cystopteridaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Daph	<i>Daphniphyllaceae</i>	Ebel A.L.
2	Denn	<i>Dennstaedtiaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Diap	<i>Diapensiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Dios	<i>Dioscoreaceae</i>	Ebel A.L.
4	Dros	<i>Droseraceae</i>	Bobrov A.A.
2	Dryo	<i>Dryopteridaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Elat	<i>Elatinaceae</i>	Bobrov A.A.
3	Ephe	<i>Epbedraceae</i>	Ebel A.L.
2	Equi	<i>Equisetaceae</i>	Ivanenko Yu.A.
4	Eric	<i>Ericaceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Rhododendron</i>); Chepinoga V.V. (<i>Empetrum</i> , <i>Vaccinium</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Erio	<i>Eriocaulaceae</i>	Ebel A.L.
4	Euph	<i>Euphorbiaceae</i>	Baikov K.S.
4	Faba	<i>Fabaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Amorpha</i> , <i>Colutea</i> , <i>Cytisus</i> , <i>Genista</i> , <i>Maackia</i>); Chepinoga V.V. & Verkhovzina A.V. (<i>Oxytropis</i>); Knyazev M.S. (<i>Corethroedendron</i> , <i>Hedysarum</i> , <i>Onobrychis</i> , <i>Ononis</i> , <i>Thermopsis</i> , <i>Trifolium</i>); Knyazev M.S. & Verkhovzina A.V. (<i>Astragalus</i> , <i>Glycyrrhiza</i> , <i>Vicia</i>); Verkhovzina A.V. (<i>Lathyrus</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Faga	<i>Fagaceae</i>	Chepinoga V.V. & Ebel A.L.
4	Fran	<i>Frankeniaceae</i>	Chepinoga V.V.

Table 4. Continued.

Code (Class)	Code (Fam)	Family	Authors of taxonomic revisions
4	Gent	<i>Gentianaceae</i>	Ebel A.L.
4	Gera	<i>Geraniaceae</i>	Troshkina V.I.
4	Gros	<i>Grossulariaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Halo	<i>Haloragaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Hydrn	<i>Hydrangeaceae</i>	Chepinoga V.V. & Ebel A.L.
4	Hydro	<i>Hydrocharitaceae</i>	Bobrov A.A.
2	Hyme	<i>Hymenophyllaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Hype	<i>Hypericaceae</i>	Ebel A.L.
4	Irid	<i>Iridaceae</i>	Doronkin V.M.
1	Isoe	<i>Isoetaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Ixio	<i>Ixioliriacae</i>	Ebel A.L.
4	Jugl	<i>Juglandaceae</i>	Ebel A.L.
4	Junc	<i>Juncaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Jung	<i>Juncaginaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Lami	<i>Lamiaceae</i>	Vasjukov V.M. (<i>Thymus</i>); Melnikov D.G. (other genera)
4	Lent	<i>Lentibulariaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Lili	<i>Liliaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Lina	<i>Linaceae</i>	Ebel A.L.
4	Lind	<i>Linderniaceae</i>	Kosachev P.A.
4	Loga	<i>Loganiaceae</i>	Ebel A.L.
1	Lyc	<i>Lycopodiaceae</i>	Ivanenko Yu.A.
4	Lyth	<i>Lythraceae</i>	Bobrov A.A. (<i>Trapa</i>); Ebel A.L. (<i>Lythrum</i>)
4	Magn	<i>Magnoliaceae</i>	Ebel A.L.
4	Malv	<i>Malvaceae</i>	Ebel A.L.
2	Mars	<i>Marsileaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Maza	<i>Mazaceae</i>	Kosachev P.A.
4	Mela	<i>Melanthiaceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Paris</i> , <i>Trillium</i>); Ebel A.L. (<i>Anticlea</i> , <i>Helonias</i> , <i>Veratrum</i>)
4	Menis	<i>Menispermaceae</i>	Ebel A.L.
4	Meny	<i>Menyanthaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Moll	<i>Molluginaceae</i>	Ebel A.L.
4	Mont	<i>Montiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Mora	<i>Moraceae</i>	Ebel A.L.
4	Myri	<i>Myricaceae</i>	Ebel A.L.
4	Nart	<i>Nartheciaceae</i>	Ebel A.L.
4	Nelu	<i>Nelumbonaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Nitr	<i>Nitruriaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Nymp	<i>Nymphaeaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Olea	<i>Oleaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Forsythia</i>); Ebel A.L. (<i>Fraxinus</i> , <i>Ligustrum</i> , <i>Syringa</i>)
4	Onag	<i>Onagraceae</i>	Ebel A.L.
2	Onoc	<i>Onocleaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
2	Ophi	<i>Ophioglossaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Orch	<i>Orchidaceae</i>	Efimov P.G.
4	Orob	<i>Orobanchaceae</i>	Kosachev P.A.
2	Osmu	<i>Osmundaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Oxal	<i>Oxalidaceae</i>	Ebel A.L.
4	Paco	<i>Paeoniaceae</i>	Ebel A.L.
4	Papa	<i>Papaveraceae</i>	Barkalov V.Yu. & Chepinoga V.V. (<i>Oreomecon</i> , <i>Papaver</i> , <i>Roemeria</i>); Mikhailova M.A. (other genera)
4	Pent	<i>Penthoraceae</i>	Ebel A.L.
4	Phry	<i>Phrymaceae</i>	Kosachev P.A.
4	Phyl	<i>Phyllanthaceae</i>	Baikov K.S.
4	Phyt	<i>Phytolaccaceae</i>	Baikov K.S.
3	Pina	<i>Pinaceae</i>	Orlova L.V.
2	Plag	<i>Plagiogyriaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Plan	<i>Plantaginaceae</i>	Bobrov A.A. (<i>Callitriche</i>); Shipunov A.B. (<i>Plantago</i>); Kosachev P.A. (other genera)
4	Plum	<i>Plumbaginaceae</i>	Ebel A.L.
4	Poac	<i>Poaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Pole	<i>Polemoniaceae</i>	Ebel A.L.
4	Polgl	<i>Polygalaceae</i>	Ebel A.L.
4	Polgn	<i>Polygonaceae</i>	Grabovskaya-Borodina A.E. (<i>Rheum</i> , <i>Rumex</i>); Tupitsyna N.N. (<i>Polygonum</i>); Ebel A.L. (other genera)
2	Polp	<i>Polyodiaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Pont	<i>Pontederiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Port	<i>Portulacaceae</i>	Ebel A.L.
4	Pota	<i>Potamogetonaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Prim	<i>Primulaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Primula</i>); Ebel A.L. (<i>Androsace</i> , <i>Dodecatheon</i> , <i>Hottonia</i> , <i>Lysimachia</i>)
2	Psil	<i>Psilotaceae</i>	Ivanenko Yu.A.
2	Pter	<i>Pteridaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Ranu	<i>Ranunculaceae</i>	Bobrov A.A. (<i>Ranunculus</i> sect. <i>Batrachium</i> , <i>Flammula</i> , <i>Hecaton</i> , <i>Xanthobatrachium</i>); Chepinoga V.V. (<i>Halerpestes</i>); Lufarov A.N. (other sections and genera)
4	Rese	<i>Resedaceae</i>	Ebel A.L.
4	Rham	<i>Rhamnaceae</i>	Ebel A.L.
4	Rosa	<i>Rosaceae</i>	Barkalov V.Yu. (<i>Poterium</i>); Barkalov V.Yu. & Ebel A.L. (<i>Sanguisorba</i>); Chepinoga V.V. (<i>Amelanchier</i> , <i>Aronia</i> , <i>Chaenomeles</i> , <i>Comarum</i> , <i>Sorbaronia</i>); Chkalov A.V. (<i>Alchemilla</i>); Kechaykin A.A. (<i>Argentina</i> , <i>Dasiphora</i> , <i>Drymocalis</i> , <i>Potentilla</i> , <i>Sibbaldia</i> , <i>Sibbaldianthe</i>); Poliakov T.A. (<i>Pentactina</i> , <i>Spiraea</i>); Sennikov A.N. (<i>Cotoneaster</i>); Ebel A.L. (other genera)
4	Rubi	<i>Rubiaceae</i>	Pinzhenina E.A.
4	Rupp	<i>Ruppiaceae</i>	Bobrov A.A.

Table 4. Continued.

Code (Class)	Code (Fam)	Family	Authors of taxonomic revisions
4	Ruta	<i>Rutaceae</i>	Chepinoga V.V. (<i>Phellodendron</i> , <i>Ptelea</i>); Ebel A.L. (<i>Dictamnus</i> , <i>Haplophyllum</i> , <i>Skimmia</i>)
4	Sali	<i>Salicaceae</i>	Barkalov V.Yu. & Chepinoga V.V.
2	Salv	<i>Salviniaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Sant	<i>Santalaceae</i>	Ebel A.L.
4	Sapi	<i>Sapindaceae</i>	Ebel A.L.
4	Saxi	<i>Saxifragaceae</i>	Tkach N.
4	Sche	<i>Scheuchzeriaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Schi	<i>Schisandraceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Scro	<i>Scrophulariaceae</i>	Kosachev P.A.
1	Sela	<i>Selaginellaceae</i>	Ivanenko Yu.A.
4	Smil	<i>Smilacaceae</i>	Ebel A.L.
4	Sola	<i>Solanaceae</i>	Ebel A.L.
4	Tama	<i>Tamaricaceae</i>	Ebel A.L.
3	Taxa	<i>Taxaceae</i>	Orlova L.V.
2	Thel	<i>Thelypteridaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Thym	<i>Thymelaeaceae</i>	Ebel A.L.
4	Tofi	<i>Tofieldiaceae</i>	Ebel A.L.
4	Trop	<i>Tropaeolaceae</i>	Ebel A.L.
4	Typh	<i>Typhaceae</i>	Bobrov A.A.
4	Ulma	<i>Ulmaceae</i>	Chepinoga V.V.
4	Urti	<i>Urticaceae</i>	Ebel A.L.
4	Verb	<i>Verbenaceae</i>	Ebel A.L.
4	Vibu	<i>Viburnaceae</i>	Ebel A.L.
4	Viol	<i>Violaceae</i>	Ebel A.L.
4	Vita	<i>Vitaceae</i>	Barkalov V.Yu.
2	Wood	<i>Woodsiaceae</i>	Gureyeva I.I. & Shmakov A.I.
4	Zost	<i>Zosteraceae</i>	Bobrov A.A.
4	Zygo	<i>Zygophyllaceae</i>	Ebel A.L.

synonyms from three references (i.e., Baikov 2012, COL, POWO) are given. Other synonyms are added occasionally. All partial synonyms (excluding the type of the synonymized taxon) are indicated by “auct.”

For each name accepted in the checklist, we provide references to the status (accepted or synonymized; see Table 5) of the species names in Baikov (2012), as well as COL and POWO. During the work on the checklist, it was necessary to conduct a massive comparison of the working version of the list with the regularly updated nomenclature in COL and POWO. This was made possible by the availability of the Name Matching tool (<https://www.checklistbank.org/tools/name-match>) at the ChecklistBank portal, where all previous versions of COL checklists are stored (e.g., Bánki et al. 2023, for Version COL23.5). The weekly updated taxonomy in POWO is based on the name backbone of the World Checklist of Vascular Plants (WCVP; Govaerts et al. 2021, <https://wcvp.science.kew.org/>). The WCVP list matching is incorporated into the Taxonomic Name Resolution Service (TNRS; Boyle et al. 2013), a tool for the computer-assisted standardization of plant names. The most recent TNRS Version 5.1. published on 03.05.2023 (Boyle et al. 2023) was used for species name matching.

Authors of the species names are abbreviated according to the standard of the International Plant Name Index (IPNI 2004 onwards). If we found a difference in ascription between the nomenclatural (IPNI) and taxonomic (COL, POWO) databases, we usually revised the record after consulting the protologue.

7. REGIONAL SUBDIVISION OF ASIAN RUSSIA

We also provide information about species distributions across Asian Russia following the regional division in Baikov (2012), which is based on Malyshev et al. (2000). As in both

publications, we will refer to the divisions as ‘provinces’ (Table 5). We are aware of the inevitable loss of information by using such a broad-scale distribution scheme. However, due to space limitations of the tabular data format of the checklist, 48 botanical regions (see above the Historical background section) of Siberia and the Far East cannot be practically used. In comparison to Baikov (2012), we have corrected some boundaries between the provinces to make the subdivision more consistent with the territories used in “Flora of Siberia” and “Vascular Plants of the Soviet Far East,” on which this scheme was initially based (Malyshev et al. 2000). We excluded the north of Irkutsk Oblast from the Tunguska-Lena Boreal Province (TL) in favour of the Baikal Hemiboreal Province (Bk). Perm Krai was removed from the map because of being situated in the European part of Russia. A new region, Chelyabinsk Oblast, was preliminarily added to the Ural-West Siberian Boreal Province (US). The resulting regional subdivision is shown in Figure 1.

8. TAXONOMIC AND NOMENCLATURAL CHANGES FOR THE CHECKLIST

The process of taxonomic and nomenclatural update is ever-lasting. Most of the new names and combinations required to reflect the latest taxonomic achievements have been published recently (Chepinoga et al. 2023). A few further adjustments, presented below, appeared necessary at the last stages of the preparation of this checklist.

ASTERACEAE Bercht. & J.Presl

Crepis foliata Sennikov, **nom. nov.** [≡ *Crepis foliosa* Babc., Univ. Calif. Publ. Bot. 23: 389 (1951), **nom. illeg.**, non Dulac (1867)]

Under the narrow taxonomic concept accepted by Sennikov (1999), a new species name is required for the glandular segregate of *C. tectorum* L. s.l., which widely occurs in Eastern Europe and Asiatic Russia.

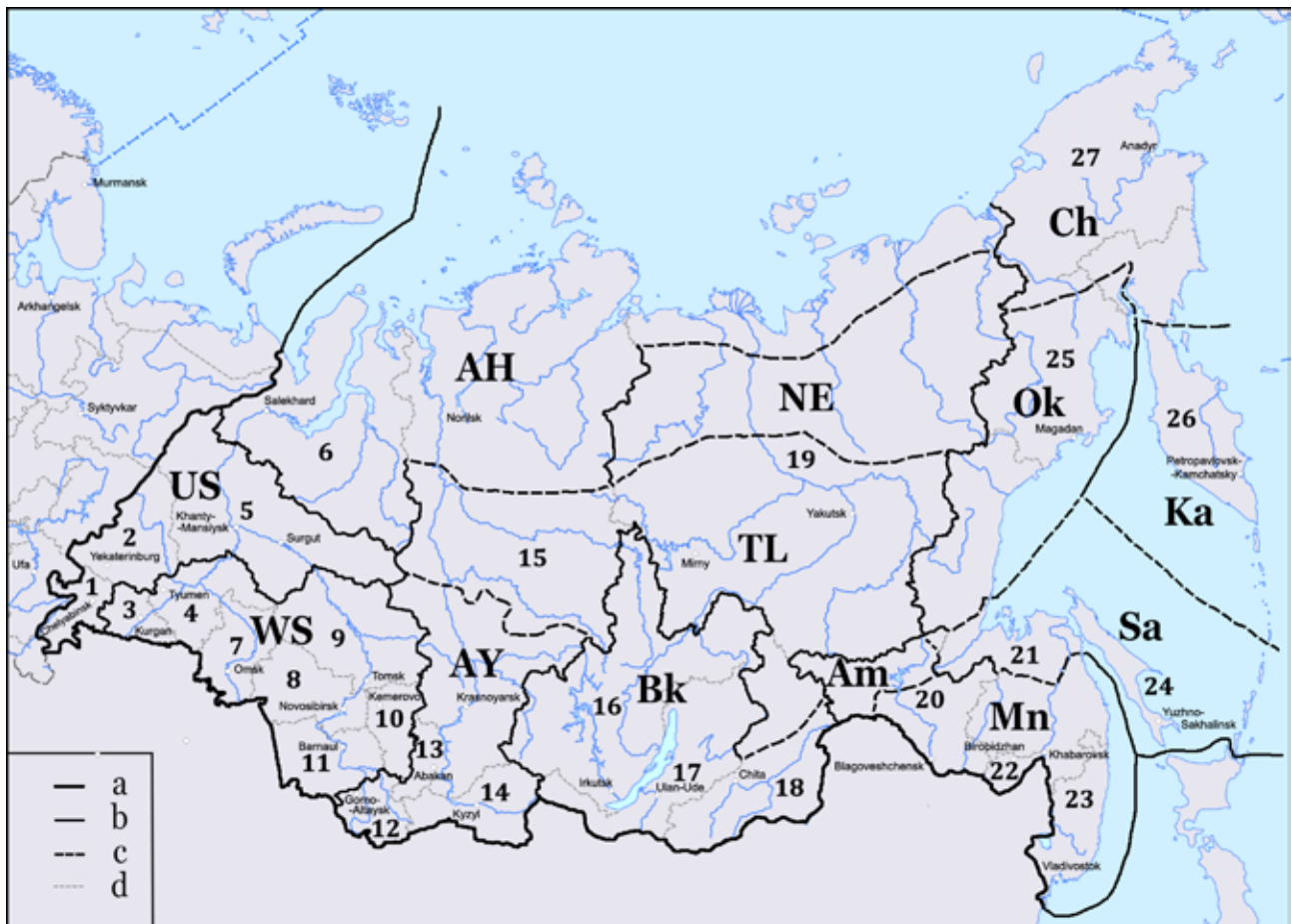


Figure 1 Administrative and botanical regions ("provinces") of Asian Russia. Letter codes correspond to botanical provinces in Table 1: **US** – Ural-West Siberian Boreal; **AH** – Siberian Arctic-Hyparctic; **WS** – West Siberian Hemiboreal; **AY** – Altai-Yenisei Mountain-Hemiboreal; **TL** – Tunguska-Lena Boreal; **Bk** – Baikal Hemiboreal; **NE** – Siberian North-Eastern Mountain-Hyparctic; **Am** – Upper Amur Continental; **Mn** – Manchurian Continental; **Sa** – Sakhalin Oceanic; **Ka** – Kamchatka Oceanic; **Ok** – Okhotsk Mountain-Hyparctic; **Ch** – Chukotka Arctic. Arabic numbers denote administrative regions of Asian Russia in Table 2. a – borders of Asian Russia, b – boundaries between provinces that coincide with administrative boundaries, c – boundaries between provinces crossing the administrative regions, and d – boundaries between administrative regions

***Lagoseris praemorsa* (L.) Sennikov, comb. nov.** [≡ *Hieracium praemorsum* L., Sp. Pl. 2: 801 (1753); ≡ *Crepis praemorsa* (L.) Walther, Fl. Giessen: 584 (1802)]

Enke & Gemeinholzer (2008) established the paraphyly of *Crepis* L. s.l., which includes *Lapsana* L. and *Rhagadiolus* Juss. These two traditional genera are characterised by their very specific fruit types and can be retained when the genus *Lagoseris* Cass. is reinstated in the expanded circumscription, with the inclusion of *Crepis multicaulis* Ledeb. and *C. praemorsa* (L.) Walther. Despite a considerable diversity of fruit types in the resulting genus, this expansion is justified because of the similar inflorescence types.

***Pilosella permica* (Zahn) Sennikov, comb. nov.** [≡ *Hieracium macrantheloides* Zahn in Litvinov, Sched. Herb. Fl. Ross. 7(45): 13 (1910), nom. illeg., non (Dahlst.) Dahlst. (1894); ≡ *Hieracium macranthelum* subsp. *permicum* Zahn in Engler, Pflanzenr. 82: 1354 (1923); ≡ *Hieracium permicum* (Zahn) Schischkin & Sergievskaja, Fl. Zapadn. Sibiri 11: 3067 (1949)]

This hybrid with characteristically abundant glandular hairs on the involucre corresponds to the formula *Pilosella vaillantii* > *P. officinarum*. Its currently accepted name, *P. cymiflora* S.Bräut. & Greuter (POWO 2024) is incorrect but the suggested alternative, *P. tubulata* (Vollm.) Soják (Gutermann 2019), has no priority. Schljakov (1989) synonymised this taxon with *P. macranthela* Soják, but the latter species name is illegitimate. Tupitsyna (2004) incorrectly synonymised this taxon with *P. fallaciformis*, which is a hybrid with *P. praealta*.

BRASSICACEAE Burnett

***Parryodes calcarea* (Dudkin) D.A.German & Lysak, comb. nov.** [≡ *Boechera calcarea* Dudkin, Novon 22(4):411 (2013)]

CAMPANULACEAE Juss.

***Melanocalyx tschuktschorum* (Jurtzev & Fed.) Khoreva, comb. nov.** [≡ *Campanula tschuktschorum* Jurtzev & Fed., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 59(10): 1452 (1974)] Recent phylogenetic studies conclude that *Campanula* is polyphyletic (Wending et al. 2011, Hong & Wang 2015, Yoo et al. 2018, etc.). Consequently, Morin (2020) published the necessary taxonomical changes for the native North American species. Among them was *Melanocalyx uniflora* (L.) Morin (= *Campanula uniflora* L.), which also occurs in Asian Russia. Unfortunately, other closely related to *M. uniflora* species were omitted. This is *Campanula tschuktschorum* Jurtzev & Fed., endemic to Chukotka (Jurtzev 1974, Kharkevich 1996).

PAPAVERACEAE Juss.

The recently described genus *Oreomecon* Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso is phylogenetically a sister group to *Meconopsis* Veg. rather than part of *Papaver* L. s.l. (Peng et al. 2024). Most of the necessary new combinations have been recently provided (Krivenko 2023, Elvebakk & Bjerke 2024). A few others are added here in agreement with the taxonomic concept adopted in our work.

***Oreomecon indigirkensis* (Jurtzev) Chepinoga, comb. nov.** [≡ *Papaver indigirkense* Jurtzev, Novosti Sist. Vyssh. Rast. 1965:310 (1965)].

Oreomecon insularis (V.V.Petrovsky) Chepinoga, **comb. nov.** [= *Papaver nudicaule* subsp. *insulare* V.V.Petrovsky, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 68(2):236 (1983); = *Papaver insulare* (V.V.Petrovsky) Barkalov & Chepinoga, Botanica Pacifica 12(2):124 (2023); = *Oreomecon nudicaulis* subsp. *insularis* (V.V.Petrovsky) Elvebakk & Bjerke, PhytoKeys 248:131 (2024)]

RANUNCULACEAE Juss.

Aconitum arctoalpinum (Vorosch.) Luferov, **comb. & stat. nov.** [= *Aconitum paskoi* subsp. *arctoalpinum* Vorosch. Byull. Glavn. Bot. Sada No. 64: 35 (1967)]

Actaea grata (Stepanov) Luferov, **comb. nov.** [= *Cimicifuga grata* Stepanov, Fl. NE Western Sayan: 124 (2006)]

VIOLACEAE Batsch

Viola selengensis Sennikov, **nom. nov.** [= *Viola rudolfii* V.I.V.Nikitin, Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 92(3): 385 (2007), non *Viola rudolfii* Sparre, Lilloa 17: 410 (1949)]

Viola rudolfii V.I.V.Nikitin and *V. rudolfii* Sparre are near-homonyms derived from the same personal name (Rudolph), which was latinised by Nikitin with a different spelling because transliteration from the Russian language was involved. The existence of both epithets in the same genus is prohibited because of serious risk of confusion (Art. 53.2, Ex. 9). *Viola rudolfii*, being a later near-homonym, is illegitimate (Art. 53.2) and should be replaced. The new species epithet, proposed here, refers to the Selenga River, from whose basin the species was originally described (Nikitin 2007).

9. CHECKLIST OF VASCULAR PLANTS OF ASIAN RUSSIA

The complete checklist of vascular plants in Asian Russia in tabular format is given in Table 5. For each species, we provide residence status in every botanical province of Asian Russia. We distinguish three statuses: native, alien (unintentionally introduced or escaped from cultivation, naturalized and casual) and cultivated (when known only in cultivation). The status (**St**) was determined based on literature data and expert assessments of the authors of the checklist and other experts listed in the Acknowledgments. Besides regional statuses, we noted alien or cultivated species in Asian Russia.

Family codes (**Fam**) are formed mainly by initial letters of the family name (see Table 4). Families are grouped by classes (*Lycopodiopsida*, *Polypodiopsida*, *Pinopsida*, *Magnoliopsida*); a black line separates classes. Families within classes are arranged alphabetically. **Species** (printed in bold italics except for aggregate names) include nomenclatural authority. **Species** are arranged alphabetically except those assigned to aggregates and spontaneous hybrids; species included in aggregates have their own alphabetical order and hybrids are listed at the end of a genus. Names of aggregates are set in regular italics. Circumscriptions of aggregates are indicated by vertical grey lines before the **Species** column. An arrow (↓) before the species or aggregate name indicates that the taxon has a corresponding annotation in section 10. These annotations are compiled by the authors and external experts (listed in Acknowledgements). The annotations concern taxonomy, nomenclature and occurrence records, and are grouped by classes; families and species/hybrids within the classes are arranged alphabetically.

For each taxon, if appropriate, the following information is given. Status (residence status): no entry = native; E = native, endemic to Asian Russia; **St**: A = alien; C = cultivated, never recorded as escaped; ! = included in the Red Data Book of the Russian Federation (Kozlov 2023). Nomenclatural and taxonomic notes: **A** – Checklist of Flora of Asian Russia (Baikov 2012); **C** – Catalogue of Life (Bánki et al. 2023); **W** – Plants of the World Online (POWO 2023): ‘+’ = accepted, ‘+!’ = new to Asian Russia, ‘–’ = absent in the database, ‘?’ = status uncertain, no entry (full stop) = treated as a synonym.

Synonymy/Hybrid parentage. Hybrid parentage is given for nothospecies listed in the Species column by their binomials. In *Pilosella*, hybrids morphologically approaching one of the parents are indicated by the ‘<’ or ‘>’ signs. If the name accepted here is different from that used in Checklist of Flora of Asian Russia (Baikov 2012; **A**), Catalogue of Life (Bánki et al. 2023; **C**), or Plants of the World Online (POWO 2023; **W**), synonyms used therein are given, separated from each other by a semicolon. Nomenclatural reasons for the name changes are occasionally indicated (nom. inval., nom. illeg., nom. rej.). Partial synonyms (excluding type) are indicated by ‘auct.’ The sign ‘+’ indicates that more than one synonym was listed (only relevant to Reference ‘A’), or the same name was accepted in two or three databases (e.g., **A+C+W**: *Trisetum altaicum*). Occurrence in 13 botanical provinces of Asian Russia (see Fig. 1 and Table 1): **US** (Ural-West Siberian Boreal), **AH** (Siberian Arctic-Hyparctic), **WS** (West Siberian Hemiboreal), **AY** (Altai-Yenisei Mountain-Hemiboreal), **TL** (Tunguska-Lena Boreal), **Bk** (Baikal Hemiboreal), **NE** (Siberian North-Eastern Mountain-Hyparctic), **Am** (Upper Amur Continental), **Mn** (Manchurian Continental), **Sa** (Sakhalin Oceanic), **Ka** (Kamchatka Oceanic), **Ok** (Okhotsk Mountain-Hyparctic), **Ch** (Chukotka Arctic): no entry (full stop) = absent, ? = doubtful occurrence, n = native, a = alien, c = cultivated only; + = added later than Checklist of Flora of Asian Russia (Baikov 2012). NB! Some newly added species first appeared in earlier publications, albeit omitted in Baikov (2012).

The genus *Taraxacum* is represented in the vascular flora of Asian Russia by 15 sections. The sectional concept has been revised in the series of publications by Jan Kirschner and coauthors (Kirschner & Štěpánek 2004, 2008, 2011, 2023, Kirschner et al. 2006, 2022, 2024). The sectional classification is indicated by letters given in parentheses between the generic name and the specific epithet: A = sect. *Artica* Dahlst. (42 species), B = sect. *Borealia* Hand.-Mazz. (95 species), Ce = sect. *Ceratoidea* Kirschner & Štěpánek (1 species), Cr = sect. *Crocea* M.P.Christ. (2 species), Dio = sect. *Dioszegia* (Heuff.) Heuff. (1 species), Dis = sect. *Dissecta* Soest (26 species), E = sect. *Erythrosperma* (H.Lindb.) Dahlst. (6 species), G = sect. *Glabra* Dahlst. (2 species), L = sect. *Leucantha* Soest (7 species), Mo = sect. *Mongolica* (Dahlst.) R.Doll (4 species), P = sect. *Piesis* (DC.) A.J.Richards ex Kirschner & Štěpánek (1 species), Q = sect. *Qaisera* Abedin (1 species), St = sect. *Stenoloba* Kirschner & Štěpánek (7 species), Su = sect. *Suavia* Kirschner & Štěpánek (3 species), T = sect. *Taraxacum* (10 species), unaffiliated to any section – 10 species.

Table 5. Checklist of vascular plants of Asian Russia. Species status (St), link to the annotation (arrow down), nomenclatural codes and distribution (2-character codes, see Table 1).

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Isoe		<i>Isoetes echinospora</i> agg.																	
Isoe	!	<i>Isoetes asiatica</i> (Makino) Makino	+	+	+														
Isoe	!	<i>Isoetes echinospora</i> Durieu		+	+	A: <i>I. selacea</i> auct.		n+	n+										
Isoe	!	<i>Isoetes maritima</i> Underw.	+	+	+														
Isoe	↓	<i>Isoetes</i> × <i>paratunica</i> D.F. Brunt., Mochalova & A.A. Bobrov	+	+	+	<i>I. asiatica</i> × <i>I. maritima</i>													
Isoe	!	<i>Isoetes lacustris</i> L.	+	+	+														
Lyc		<i>Dendrolycopodium juniperoideum</i> (Sw.) A. Haines		+	+	A+W: <i>Lycopodium juniperoideum</i>													
Lyc		<i>Dendrolycopodium obscurum</i> (L.) A. Haines		+	+	A+W: <i>Lycopodium obscurum</i>													
Lyc		<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub	+	+	+	W: <i>Lycopodium alpinum</i>													
Lyc	↓	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub	+	+	+	C: <i>D. complanatum</i> subsp. <i>complanatum</i> ; W: <i>Lycopodium complanatum</i> ; <i>D. hastulatum</i>													
Lyc		<i>Diphasiastrum sitchense</i> agg.																	
Lyc	↓	<i>Diphasiastrum nikoense</i> (Franch. & Sav.) Holub	+	+	+	W: <i>Lycopodium nikoense</i>													
Lyc		<i>Diphasiastrum sitchense</i> (Rupr.) Holub	+	+	+	W: <i>Lycopodium sitchense</i>													
Lyc		<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub	+	+	+	W: <i>Lycopodium tristachyum</i>													
Lyc	↓	<i>Diphasiastrum</i> × <i>issleri</i> (Rouy) Holub	+	+	+	D. <i>alpinum</i> × <i>D. complanatum</i> ; W: <i>Lycopodium</i> × <i>issleri</i>		?											
Lyc		<i>Diphasiastrum</i> × <i>takedae</i> Ivanenko	+	+	?	D. <i>alpinum</i> × <i>D. sitchense</i>													
Lyc	↓	<i>Diphasiastrum</i> × <i>zelleri</i> (Rouy) Holub	+	+	+	D. <i>complanatum</i> × <i>D. tristachyum</i> ; W: <i>Lycopodium</i> × <i>zelleri</i>		n+	n+										
Lyc		<i>Huperzia appressa</i> agg.																	
Lyc		<i>Huperzia arctica</i> (Tolm.) Sipliv.	+	+	+	C: <i>H. selago</i> subsp. <i>appressa</i> auct.; W: <i>H. appressa</i> auct.		n+	n										
Lyc		<i>Huperzia petrovii</i> Sipliv.		+	+	A: <i>H. appressa</i> auct.; C: <i>H. selago</i> subsp. <i>appressa</i> auct.; <i>H. selago</i> var. <i>appressa</i> auct.		n+	n										
Lyc		<i>Huperzia miyoshiana</i> (Makino) Ching	+	+	+	<i>H. chinensis</i> auct.													
Lyc	↓	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	+	+	+														
Lyc		<i>Huperzia serrata</i> (Thunb.) Trevis.	+	+	+	C: <i>H. serrata</i> var. <i>serrata</i>													
Lyc		<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	+	+	+														
Lyc		<i>Lycopodium clavatum</i> agg.																	
Lyc		<i>Lycopodium clavatum</i> L.	+	+	+	C+W: <i>L. clavatum</i> subsp. <i>clavatum</i>													
Lyc		<i>Lycopodium lagopus</i> (Laest. ex C. Hartm.) Zinsed. ex Kuzen.	+	+	+														
Lyc	↓	<i>Phlegmariurus cryptomerianus</i> (Maxim.) Ching ex H.S. Kung & Li Bing Zhang	+	+	+	W: <i>Huperzia cryptomerina</i>													
Lyc		<i>Spinulum annotinum</i> agg.																	
Lyc		<i>Spinulum annotinum</i> (L.) A. Haines		+	+	A+W: <i>Lycopodium annotinum</i> ; C: <i>S. annotinum</i> subsp. <i>annotinum</i>													
Lyc	↓	<i>Spinulum canadense</i> (Romhild ex Nessel) A. Haines		+	+	A: <i>Lycopodium alpestre</i> auct.; C: <i>S. annotinum</i> subsp. <i>alpestre</i> auct.; W: <i>L. dubium</i>													
Lyc	↓	<i>Spinulum subarcticum</i> (V.N. Vassil.) A. Haines	+	+	+	A: <i>Lycopodium alpestre</i> auct.; C: <i>S. annotinum</i> subsp. <i>alpestre</i> auct.; W: <i>L. dubium</i> ; <i>L. subarcticum</i>													
Sela		<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Spring	+	+	+	C: <i>S. helvetica</i> subsp. <i>helvetica</i>													
Sela		<i>Selaginella rossii</i> agg.																	
Sela		<i>Selaginella rossii</i> (Baker) Warb.	+	+	+														
Sela	E	<i>Selaginella sajanensis</i> Stepanov & Sonnikova	+	+	+														
Sela	↓	<i>Selaginella sanguinolenta</i> (L.) Spring	+	+	+	A: + <i>S. borealis</i>													
Sela		<i>Selaginella selaginoides</i> (L.) P. Beauv. ex Schrank & Mart.	+	+	+														
Sela		<i>Selaginella rupestris</i> agg.																	
Sela		<i>Selaginella shakotanensis</i> (Franch. ex Takeda) Miyabe & Kudo	+	+	+														
Sela		<i>Selaginella sibirica</i> (Milde) Hieron.		+	+	A: <i>S. rupestris</i> auct.													
Sela		<i>Selaginella tamariscina</i> (P. Beauv.) Spring	+	+	+														
Aspl		<i>Asplenium aliense</i> (Kom.) Grubov	+	+	+														
Aspl		<i>Asplenium incisum</i> Thunb.	+	+	+														
Aspl		<i>Asplenium komarovii</i> Akasawa		+	+	A: <i>Phyllitis japonica</i> ; <i>A. scolopendrium</i> subsp. <i>japonicum</i> ; <i>A. scolopendrium</i> auct.													
Aspl	!	<i>Asplenium nesii</i> Christ	+	+	+	<i>A. exiguum</i> auct.; <i>A. yunnanense</i> auct.													
Aspl		<i>Asplenium ruprechtii</i> Sa. Kurata		+	+	A: <i>Camptosorus sibiricus</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aspl		<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspl	E!	<i>Asplenium sajanense</i> Gadoschn. & Krasnob.	+	+	+	C: <i>A. adiantum-nigrum</i> subsp. <i>voronovii</i>	+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspl		<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspl		<i>Asplenium tenuicaule</i> Hayata	+	+	+	C+W: <i>A. laciniatum</i> subsp. <i>tenuicaule</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspl	↓	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. trichomanes</i> subsp. <i>trichomanes</i> ; <i>A. trichomanes</i> subsp. <i>kulumysense</i> ; <i>A. quadrivalens</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspl		<i>Asplenium viride</i> Huds.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Athy	↓	<i>Pseudathyrium</i> × <i>reichsteinii</i> (Schneller ex Rasbach) Xia	+	+	+	<i>Athyrium filix-femina</i> × <i>Pseudathyrium alpestre</i> ; <i>W</i> : <i>Athyrium</i> × <i>reichsteinii</i> ; <i>Schnellerathyrium</i> × <i>reichsteinii</i>	+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Athy		<i>Athyrium americanum</i> (Butters) Maxon	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium cyclosorum</i> (Rupr.) Maxon	+	+	+	C: <i>A. asplenoides</i> var. <i>cyclosorum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy	↓	<i>Athyrium monomachi</i> Kom.	+	+	+	A: <i>A. filix-femina</i> auct.; C: <i>A. brevipinnis</i> ; <i>A. filix-femina</i> var. <i>jaculense</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Athy	↓	<i>Athyrium sinense</i> Rupr.	+	+	+	A: <i>A. filix-femina</i> auct.; C: <i>A. mengtense</i> ; <i>A. filix-femina</i> var. <i>rubripes</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium spinulosum</i> (Maxim.) Milde	+	+	+	A: <i>Pseudocystopteris spinulosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium vidalii</i> (Franch. & Sav.) Nakai	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy	!	<i>Athyrium wardii</i> (Hook.) Makino	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium yokoscense</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium fauriei</i> (Christ) Makino	+	+	+	C+W: <i>A. fallaciosum</i> ; <i>A. yokoscense</i> var. <i>fauriei</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy	↓	<i>Athyrium rupestre</i> Kodama	+	+	+	C: <i>A. fallaciosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) Christ	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Cornopteris crenulatoserrulata</i> (Makino) Nakai	+	+	+	W: <i>Athyrium crenulatoserrulatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy	!	<i>Deparia coreana</i> (Christ) M.Kato	+	+	+	A: <i>Lamallathyrium henryi</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy	!	<i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M.Kato	+	+	+	A: <i>Athyriopsis japonica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Deparia pterorachis</i> (Christ) M.Kato	+	+	+	A: <i>Lamallathyrium pterorachis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Deparia pycnosora</i> (Christ) M.Kato	+	+	+	A: <i>Lamallathyrium pycnosorum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Athy		<i>Diplazium sibiricum</i> (Turcz. ex Kunze) Sa.Kurata	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Athy		<i>Pseudathyrium alpestre</i> Newman	+	+	+	A+W: <i>Athyrium distentifolium</i> ; <i>A. alpestre</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Blec		<i>Spicanopsis hancockii</i> (Hance) Masam.	+	+	+	A: <i>Blechnum nipponicum</i> ; W: <i>B. hancockii</i> ; <i>Struthiopteris hancockii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Cystopteris fragilis</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst	↓	<i>Cystopteris almaatensis</i> Kotukhov	+	+	+	C: <i>C. diaphana</i> auct.; W: <i>C. fragilis</i> subsp. <i>dictyocarpa</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst	E	<i>Cystopteris altaicensis</i> Gureyeva	+	+	+	C: <i>C. diaphana</i> auct.; W: <i>C. fragilis</i> subsp. <i>diaphana</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst		<i>Cystopteris dickiana</i> R.Sim	+	+	+	W: <i>C. fragilis</i> subsp. <i>dictyocarpa</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	+	+	+	C: <i>C. fragilis</i> subsp. <i>fragilis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst	E	<i>Cystopteris gureevae</i> Stepanov	+	+	+	C: <i>C. diaphana</i> auct.; W: <i>C. fragilis</i> subsp. <i>diaphana</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst		<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Bernh. ex Desv.	+	+	+	A: <i>Rhizomopteris montana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Cystopteris sudetica</i> A.Braun & Milde	+	+	+	A: <i>Rhizomopteris sudetica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Gymnocarpium dryopteris</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst	↓	<i>Gymnocarpium disjunctum</i> (Rupr.) Ching	+	+	+	G. <i>dryopteris</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst		<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Gymnocarpium jessoense</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojark.	+	+	+	G. <i>jessoense</i> subsp. <i>parvulum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Gymnocarpium jessoense</i> (Koidz.) Koidz.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst		<i>Gymnocarpium tenuipes</i> Pojark. ex Shmakov	+	+	+	C+W: <i>G. jessoense</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cyst	↓	<i>Gymnocarpium robertianum</i> (Hoffm.) Newman	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst	↓	<i>Gymnocarpium × achrioporum</i> Sarvela	+	+	+	G. <i>dryopteris</i> × G. <i>robertianum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cyst	↓	<i>Gymnocarpium × intermedium</i> Sarvela	+	+	+	G. <i>dryopteris</i> × G. <i>jessoense</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Denn		<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq.	+	+	+														
Denn		<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) Christ	+	+	+	<i>Coptodipteris wilfordii</i>									n				
Denn	↓	<i>Peridium latiusculum</i> agg.																	
Denn	↓	<i>Peridium japonicum</i> (Nakai) Tardieu & C.Chr.	+	+	+	C: <i>P. aquilum</i> subsp. <i>japonicum</i> ; W: <i>P. latiusculum</i> subsp. <i>japonicum</i> ; <i>P. aquilum</i> auct.								n	n	n	n	n	
Denn		<i>Previdium pinetorum</i> C.N.Page & R.R.Mill	+	+	+	A: + <i>P. pinetorum</i> subsp. <i>sibiricum</i> ; C: <i>P. aquilum</i> subsp. <i>pinetorum</i> ; <i>P. pinetorum</i> subsp. <i>sajanense</i> ; <i>P. aquilum</i> auct.			n	n	n	n							
Dryo	↓	<i>Arachniodes borealis</i> Seriz.	+	+	+	C+W: <i>A. miqueliana</i> auct.; <i>Leptorumolra miqueliana</i> auct.									n+	n+			
Dryo	↓	<i>Arachniodes mutica</i> (Franch. & Savat.) Ohwi	+	+	+	<i>Leptorumolra mutica</i>										n+			
Dryo	↓	<i>Dryopteris amurensis</i> (Milde) Christ	+	+	+	<i>Leptorumolra amurensis</i>							?	n+	n+				
Dryo	↓	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	+	+	+			n	n	n	n	n							
Dryo	↓	<i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz.	+	+	+										n				
Dryo	↓	<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	+	+	+											n			
Dryo	↓	<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A.Gray	+	+	+		n+		n	n									
Dryo	↓	<i>Dryopteris expansa</i> agg.																	
Dryo	↓	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray	+	+	+		n+		n	n									
Dryo	↓	<i>Dryopteris expansa</i> (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy	+	+	+	A: + <i>D. expansa</i> subsp. <i>assimilis</i> ; <i>D. assimilis</i>	n	n	n	n	n	n		n	n	n	n	n	
Dryo	↓	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	+	+	+		n		n	n	n	n							
Dryo	↓	<i>Dryopteris fragrans</i> agg.																	
Dryo	↓	<i>Dryopteris fragrans</i> (L.) Schott	+	+	+		n	n		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Dryo	E	<i>Dryopteris fragrantiformis</i> Tzvelev	+	+	+											n			
Dryo	↓	<i>Dryopteris goeringiana</i> (Kunze) Koidz.	+	+	+										n				
Dryo	↓	<i>Dryopteris monticola</i> (Makino) C.Chr.	+	+	+											n			
Dryo	↓	<i>Dryopteris sichotensis</i> Kom.	+	+	+	<i>D. coreanomonitana</i>									n	n			
Dryo	↓	<i>Dryopteris</i> × <i>brathatica</i> Fraser-Jenk. & Reichst.	+	+	+	<i>D. carthusiana</i> × <i>D. filix-mas</i>	n+												
Dryo	↓	<i>Dryopteris</i> × <i>sarvelae</i> Fraser-Jenk. & Jermy	+	+	+	<i>D. carthusiana</i> × <i>D. expansa</i>	n+												
Dryo	↓	<i>Dryopteris</i> × <i>uliginosa</i> (A.Braun ex Döll) Kuntze ex Druce	+	+	+	<i>D. carthusiana</i> × <i>D. cristata</i>	n+		n+										
Dryo	E	<i>Dryopteris</i> × <i>uralensis</i> Gureyeva & Moczalov	+	+	+	<i>D. expansa</i> × <i>D. filix-mas</i>	n+		n+	n									
Dryo	↓	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	+	+	+			n+											
Dryo	↓	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn.) Fée	+	+	+		?	+	n	n				n	n	n	n		
Dryo	↓	<i>Polystichum craspedosorum</i> (Maxim.) Diels	+	+	+										n				
Dryo	↓	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth	+	+	+		n		n	n	n	n				n	n	n	
Dryo	↓	<i>Polystichum microclanys</i> (Christ) Matsum.	+	+	+											n	n		
Dryo	↓	<i>Polystichum tripterum</i> agg.																	
Dryo	↓	<i>Polystichum subtripteron</i> Tzvelev	+	+	+	W: <i>P. tripterum</i> auct.								n					
Dryo	↓	<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C.Presl	+	+	+											n			
Dryo	↓	<i>Polystichum</i> × <i>luerssenii</i> (Dörf.) Hahne	+	+	+	<i>P. aculeatum</i> × <i>P. braunii</i>			n+										
Equi		<i>Equisetum arvense</i> agg.																	
Equi		<i>Equisetum arvense</i> L.	+	+	+	A+C: <i>E. arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum boreale</i> Bong.	+	+	+	A: <i>E. arvense</i> subsp. <i>boreale</i> ; C: <i>E. arvense</i> subsp. <i>arvense</i> auct.; W: <i>E. arvense</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n			n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum fluviatile</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum hyemale</i> L.	+	+	+	C: <i>E. hyemale</i> subsp. <i>hyemale</i>	n	a	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum laevigatum</i> A.Braun	+	+	+										n	n			
Equi		<i>Equisetum palustre</i> L.	+	+	+										n	n			
Equi		<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.	+	+	+										n	n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf.	+	+	+		n+		n	n									
Equi		<i>Equisetum scirpoides</i> Michx.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Equi		<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Equi	↓	<i>Equisetum variegatum</i> Schleich. ex F.W. Weber & D. Mohr	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Equi	↓	<i>Equisetum × litorale</i> Kühlew. ex Rupr.	+	+	+	E. arvense × E. fluviatile	·	·	n+	·	n+	·	n+	·	·	·	?	n+	·
Equi	↓	<i>Equisetum × lofoense</i> Lubinski	+	+	+	E. arvense × E. sylvaticum	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Equi	↓	<i>Equisetum × mildeanum</i> Rothm.	+	+	+	E. pratense × E. sylvaticum	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Equi	↓	<i>Equisetum × moorei</i> Newman	+	+	+	E. hyemale × E. ramosissimum	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Equi	↓	<i>Equisetum × sergiewskianum</i> C.N. Page & Gureyeva	+	+	+	E. palustre × E. pratense	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Equi	↓	<i>Equisetum × trachypodon</i> (A.Br.) Koch	+	+	+	E. hyemale × E. variegatum	·	·	·	n	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Equi	↓	<i>Equisetum arvense × E. scirpoides</i>	+	+	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Hyme		<i>Crepidomanes minutum</i> (Blume) K. Iwats.	·	·	·	A: Gonocormus minutus; C: Crepidomanes parvulum; W: Trichomanes minutum	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hyme	!	<i>Hymenophyllum wrightii</i> Bosc	·	+	+	A: Mecodium wrightii	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hyme		<i>Vandenboschia birmanica</i> (Bedd.) Ching	·	+	·	A: Lacostopsis orientalis; W: Trichomanes birmanicum; V: orientalis	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Mars	!	<i>Marsilea strigosa</i> Willd.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Onoc		<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	+	+	·	W: Onoclea struthiopteris	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onoc		<i>Onoclea interrupta</i> (Maxim.) Ching & Chiu	·	·	·	A: O. sensibilis auct.; C+W: O. sensibilis var. interrupta	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Onoc		<i>Pentarihidium orientale</i> (Hook.) Hayata	·	+	·	A: Matteucia orientalis; W: Onoclea orientalis	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Ophi	↓	<i>Botrychium boreale</i> agg.	+	+	+		·	n+	·	n+	n+	·	·	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Ophi	↓	<i>Botrychium alaskense</i> W.H. Wagner & J.R. Grant	+	+	+	B. boreale auct.	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ophi		<i>Botrychium boreale</i> Milde	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	n
Ophi		<i>Botrychium crassinervium</i> Rupr. ex Milde	·	·	·	A: B. pinnatum auct.; C+W: B. boreale auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ophi		<i>Botrychium lanceolatum</i> (S.G. Gmel.) Angstr.	+	+	+	C: B. lanceolatum subsp. lanceolatum	n	·	n	n	n	n	·	n	n	n	n	n	n
Ophi		<i>Botrychium lanaria</i> (L.) Sw.	+	+	+	W: B. lanaria var. lanaria	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ophi		<i>Botrypus anthemoides</i> (C. Presl) Val.N. Tikhom.	·	·	·	A: Botrychium virginianum; C: Botrypus virginianus; W: Botrychium virginianum subsp. virginianum; B: virginianum subsp. europaeum; B. anthemoides	n+	·	n	n	n	n	·	n	n	n	·	·	·
Ophi	!	<i>Sabashia stricta</i> (L.) Li Bing Zhang & Liang Zhang	·	+	·	A+W: Botrychium strictum; Botrypus strictus	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Ophi		<i>Ophioglossum thermale</i> agg.	+	·	·	C+W: O. thermale auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Ophi		<i>Ophioglossum nipponicum</i> Miyabe & Kudô	+	·	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Ophi		<i>Ophioglossum thermale</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Ophi		<i>Ophioglossum vulgatum</i> agg.	+	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ophi	!	<i>Ophioglossum alaskanum</i> E. Britton	+	+	+	C+W: O. vulgatum subsp. vulgatum auct.; O. vulgatum var. alaskanum	n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Ophi		<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	+	+	+	C+W: O. vulgatum subsp. vulgatum	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Ophi		<i>Sceptridium ternatum</i> agg.	·	·	·		n	n+	n	n	n	n	·	n	n+	n	·	n	n+
Ophi		<i>Sceptridium multifidum</i> (S.G. Gmel.) M. Nishida	·	+	·	A+W: Botrychium multifidum	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Ophi		<i>Sceptridium robustum</i> (Rupr.) Lyon	·	+	·	A+W: Botrychium robustum	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Ophi		<i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon	·	+	·	A+W: Botrychium ternatum	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Osmu		<i>Claytoniella claytoniana</i> (L.) Metzgar & Rouhan	·	+	·	A: Osmundastrum claytonianum; W: Osmunda claytoniana	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Osmu	!	<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Osmu		<i>Osmundastrum asiaticum</i> (Fernald) X.C. Zhang	+	·	·	C+W: O. cinnamomeum subsp. asiaticum	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Plag	!	<i>Plagiogyria matsumureana</i> (Makino) Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Polp	!	<i>Lepisorus alberti</i> (Regel) Ching	+	+	·	W: L. clatratus auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polp		<i>Lepisorus thunbergianus</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polp	E	<i>Lepisorus kolenikovii</i> (Tzvelev) Shmakov	+	+	+	Pleioptelis kolenikovii	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching	+	+	+	Pleioptelis thunbergiana	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Lepisorus ussuriensis</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polp		<i>Lepisorus distans</i> (Makino) Ching	+	+	·	W: L. ussuriensis var. distans; Pleioptelis distans	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching	+	+	+	Pleioptelis ussuriensis	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Pleuroscopis makinoi</i> (Maxim. ex Makino) Fomin	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Polypodium fauriei</i> (Copel.) Makino & Nemoto	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polp		<i>Polypodium sibiricum</i> Sipliv.	+	+	+	P. virginianum auct.	·	·	n	n	n	n	·	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Polp		<i>Polypodium vulgare</i> agg.																	
Polp	E	<i>Polypodium kamelinii</i> Shmakov	+	+	+	<i>P. vulgare</i> auct.									n	n+			
Polp		<i>Polypodium vulgare</i> L.	+	+	+		n+		n	n+	n								
Polp	E ↓	<i>Polypodium × vianei</i> Shmakov	+	+	+	<i>P. sibiricum</i> × <i>P. vulgare</i>			n+										
Polp	I	<i>Pyrrosia petiolosa</i> (Christ) Ching	+	+	+										n				
Psil		<i>Psilotum nudum</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+														
Pter		<i>Adiantum pedatum</i> L.	+	+	+										n				
Pter		<i>Aleuritopteris argentea</i> agg.													n				
Pter		<i>Aleuritopteris argentea</i> (S.G.Gmel.) Fée	+	+	+	W: <i>Hemionitis micheli</i> ; <i>Cheilanthes argentea</i>								n	n				
Pter	↓	<i>Aleuritopteris shenstensis</i> Ching	+	+	+	C: <i>A. argentea</i> var. <i>obscura</i> ; W: <i>Hemionitis micheli</i>								n+					
Pter		<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron.	+	+	+										n				
Pter		<i>Cryptogramma acrostichoides</i> R.Br.	+	+	+												n	n	
Pter		<i>Cryptogramma crispa</i> agg.																	
Pter		<i>Cryptogramma crispa</i> (L.) R.Br. ex Hook.	+	+	+		n	n											
Pter		<i>Cryptogramma gorovoi</i> Vaganov & Shmakov	+	+	+	<i>C. crispa</i> auct.													
Pter		<i>Cryptogramma raddeana</i> Fomin	+	+	+	C+W: <i>C. bruniana</i> subsp. <i>raddeana</i>									n	n+			
Pter		<i>Cryptogramma stelleri</i> (S.G.Gmel.) Prantl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Pter	I	<i>Oeosporangium kubnii</i> (Milde) Fraser-Jenk.	+	+	+	A: <i>Aleuritopteris kubnii</i> ; W: <i>Hemionitis kubnii</i> ; <i>Cheilanthes kubnii</i> ; <i>Lepidopodium kubnii</i>									n				
Salv		<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	+	+	+										n	n+			
Thel		<i>Oreopteris nipponica</i> (Franch. & Sav.) SE.Fawc. & A.R.Sm.	+	+	+	A: <i>Parahelpteris nipponica</i> ; W: <i>Thelypteris nipponica</i>									n	n			
Thel		<i>Oreopteris limbosperma</i> (All.) Holub	+	+	+	W: <i>Thelypteris limbosperma</i>													
Thel		<i>Oreopteris quelpartensis</i> (Christ) Holub	+	+	+	W: <i>Thelypteris quelpartensis</i>										n	n	n	
Thel		<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Thel	↓	<i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott	+	+	+	<i>Th. thelypteroides</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Wood		<i>Phymatopteris manchuriense</i> (Hook.) Nakai	+	+	+	A: <i>Protonotaria manchuriensis</i> ; W: <i>Woodsia manchuriensis</i>													
Wood		<i>Woodsia alpina</i> agg.																	
Wood	↓	<i>Woodsia alpina</i> (Bolton) Gray	+	+	+		n	n+	?	+									
Wood	↓	<i>Woodsia intermedia</i> Rupr.	+	+	+	C+W: <i>W. alpina</i> auct.; <i>W. × gracilis</i> auct.	n+	n+											
Wood		<i>Woodsia glabella</i> agg.																	
Wood		<i>Woodsia asplenoides</i> Rupr.	+	+	+	C+W: <i>W. glabella</i> subsp. <i>asplenoides</i>					n+	n							
Wood		<i>Woodsia glabella</i> R.Br. ex Richardson	+	+	+	C+W: <i>W. glabella</i> subsp. <i>glabella</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Wood		<i>Woodsia pinnatifida</i> (Fomin) Shmakov	+	+	+	A: + <i>W. heterophylla</i> ; C: <i>W. pulchella</i> ; <i>W. glabella</i> subsp. <i>pinnatifida</i> ; <i>W. glabella</i> auct.	n+	n	n	n+	n			n	n	n	n	n	n
Wood		<i>Woodsia ilvensis</i> agg.																	
Wood	↓	<i>Woodsia acuminata</i> (Fomin) Sipliv.	+	+	+	C+W: <i>W. ilvensis</i> auct.			n+	n+	n+	n+		n	n+				
Wood	↓	<i>Woodsia asiatica</i> Kiselev & Shmakov	+	+	+				n+	n		n	n	n	n	n	n	n	n
Wood		<i>Woodsia calcarea</i> (Fomin) Shmakov	+	+	+	<i>W. ilvensis</i> var. <i>calcarea</i>			n	n		n	n	n	n				
Wood	E	<i>Woodsia gorovoi</i> Krestsch. & Shmakov	+	+	+														
Wood		<i>Woodsia ilvensis</i> (L.) R.Br.	+	+	+										n	n	n	n	n
Wood	E ↓	<i>Woodsia taigischensis</i> (Stepanov) Kuznetsov	+	+	+	<i>W. ilvensis</i> var. <i>taigischensis</i>			n+										
Wood		<i>Woodsia macrochaena</i> Mett. ex Kuhn	+	+	+										n				
Wood		<i>Woodsia polystichoides</i> D.C.Eaton	+	+	+										n	n			
Wood	E ↓	<i>Woodsia pseudopolystichoides</i> (Fomin) Kiselev & Shmakov	+	+	+										n	n			
Wood		<i>Woodsia subcordata</i> agg.																	
Wood		<i>Woodsia kitadakensis</i> Ohwi	+	+	+	C+W: <i>W. subcordata</i> auct.; <i>W. subcordata</i> var. <i>kitadakensis</i>									n				
Wood		<i>Woodsia longifolia</i> Tagawa	+	+	+	C+W: <i>W. subcordata</i> auct.; <i>W. subcordata</i> var. <i>longifolia</i>									n	n			
Wood		<i>Woodsia subcordata</i> Turcz.	+	+	+										n	n			
Wood		<i>Woodsia subintermedia</i> Tzvelev	+	+	+	W: <i>W. taishanensis</i>									n	n			
Cupr	C ↓	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A.Murray bis) Parl.	+	+	+											c+			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cupr	C	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L.f.) DDon	+	+	+											c			
Cupr		<i>Juniperus communis</i> agg.																	
Cupr		<i>Juniperus communis</i> L.	+	+	+														
Cupr		<i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.	+			C+W; <i>J. communis</i> var. <i>saxatilis</i>													
Cupr		<i>Juniperus chinensis</i> agg.																	
Cupr	C ↓	<i>Juniperus chinensis</i> L.	+	+	+	C+W; <i>J. chinensis</i> var. <i>chinensis</i>									c+				
Cupr	I	<i>Juniperus sargentii</i> (A.Henry) Takeda ex Nakai	+			C+W; <i>J. chinensis</i> var. <i>sargentii</i>										n			
Cupr	C ↓	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench	+	+	+														
Cupr		<i>Juniperus pseudosabina</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+														
Cupr		<i>Juniperus rigida</i> agg.																	
Cupr	I	<i>Juniperus conferta</i> Parl.	+			C; <i>J. rigida</i> subsp. <i>conferta</i> ; W ; <i>J. rigida</i> var. <i>conferta</i>										n			
Cupr	I	<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc.	+	+	+	C+W; <i>J. rigida</i> subsp. <i>rigida</i> ; <i>J. rigida</i> var. <i>liordalis</i>													
Cupr		<i>Juniperus sabina</i> agg.																	
Cupr		<i>Juniperus davurica</i> Pall.	+			C+W; <i>J. sabina</i> var. <i>davurica</i> ; <i>J. davurica</i> var. <i>maritima</i>										n+			
Cupr		<i>Juniperus sabina</i> L.	+	+	+	C; <i>J. sabina</i> var. <i>sabina</i>													
Cupr	E ↓	<i>Microbiota decussata</i> Kom.	+	+	+														
Cupr	A ↓	<i>Thuja occidentalis</i> L.	+	+	+														
Ephe	↓	<i>Ephedra dahurica</i> Turcz.																	
Ephe		<i>Ephedra dahurica</i> L.	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra distachya</i> L.	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra pseudodistachya</i> Pachom.	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra regeliana</i> Florin	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra sinica</i> Stapf	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra equisetina</i> agg.																	
Ephe		<i>Ephedra equisetina</i> Bunge	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra lomatolepis</i> Schrenk	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra monosperma</i> agg.																	
Ephe		<i>Ephedra botschantzevii</i> Pachom.	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra fedtschenkoae</i> Paulsen	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra gerardiana</i> Wall. ex Klotzsch & Garcke	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra intermedia</i> Schrenk & C.A.Mey.	+	+	+														
Ephe		<i>Ephedra monosperma</i> J.G.Gmel. ex C.A.Mey.	+	+	+														
Pina	C ↓	<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.	+	+	+													n+	
Pina	C ↓	<i>Abies fraseri</i> (Pursh) Poir.	+	+	+														
Pina		<i>Abies holophylla</i> Maxim.	+	+	+														
Pina		<i>Abies nephrolepis</i> (Trautv.) Maxim.	+	+	+														
Pina		<i>Abies sachalinensis</i> agg.																	
Pina	E ↓	<i>Abies gracilis</i> Kom.	+	+		C+W; <i>A. sachalinensis</i> var. <i>gracilis</i>											n+		
Pina		<i>Abies sachalinensis</i> (F.Schmidt) Mast.	+	+	+	<i>A. gracilis</i> auct.; <i>A. moyriana</i>													
Pina	C ↓	<i>Larix decidua</i> Mill.	+	+	+														
Pina	↓	<i>Larix gmelinii</i> agg.																	
Pina	↓	<i>Larix amurensis</i> Kolesn. ex Dylis				C+W; <i>L. gmelinii</i> var. <i>obgensis</i> auct.													
Pina	↓	<i>Larix cajanderi</i> Mayr	+			C+W; <i>L. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i> auct.													
Pina	↓	<i>Larix gmelinii</i> (Rupr.) Goepf.		+	+	A ; <i>L. dahurica</i> ; C+W ; <i>L. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i>													
Pina	↓	<i>Larix kamtschatica</i> (Rupr.) Carrière	+	+		C+W; <i>L. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i> auct.; <i>L. ochotensis</i>												n+	
Pina	↓	<i>Larix komarovii</i> Kolesn.	+	+		C+W; <i>L. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i> auct.												n+	
Pina	E ↓	<i>Larix kurilenensis</i> Mayr	+	+		C+W; <i>L. gmelinii</i> var. <i>japonica</i>													

Ch

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Pina	↓	<i>Larix lubarskii</i> Sukaczew	+	+	·	C+W: <i>L. gmelinii</i> var. <i>olgensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
	↓	<i>Larix maritima</i> Sukaczew	+	+	–	W: <i>L. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
	↓	<i>Larix olgensis</i> A.Henry	+	·	·	C+W: <i>L. gmelinii</i> var. <i>olgensis</i>	·	·	c+	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
	↓	<i>Larix cajanderi</i> × <i>L. gmelinii</i>	+	·	·		·	·	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	+	+	+		c+	·	c+	c+	·	·	·	·	·	c+	·	·	·
	↓	<i>Larix laricina</i> (Du Roi) K.Koch	+	+	+		·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Larix sibirica</i> agg.																	
	↓	<i>Larix archangelica</i> Plawson	+	·	·	C+W: <i>L. sibirica</i> auct.; <i>L. sibirica</i> subsp. <i>archangelica</i> ; <i>L. sukaczenii</i>	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	·	·	c+	·	·	·
	↓	<i>Larix</i> × <i>czechanowski</i> Szafer	+	+	+	<i>L. gmelinii</i> × <i>L. sibirica</i>	·	n+	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Larix archangelica</i> × <i>L. gmelinii</i>	+	·	·		n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	c+	·	a+
	↓	<i>Picea engelmannii</i> Engelm.	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	c+	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	+	+	·	W: <i>P. laxa</i>	·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	c+	·	·	·
	↓	<i>Picea glehnii</i> (F.Schmidt) Mast.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	c+	·	·	·
	↓	<i>Picea jessoensis</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	·	+	+	A: <i>P. gianensis</i>	·	c+	·	n	·	·	·	·	n	n	n	n	n
	↓	<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton, Sterns & Poggenb.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Picea obovata</i> agg.																	
	↓	<i>Picea koraiensis</i> Nakai	+	+	+	A: <i>P. obovata</i> auct.; W: <i>P. koraiensis</i> var. <i>koraiensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
	↓	<i>Picea obovata</i> Ledeb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
	↓	<i>Picea pungens</i> Engelm.	+	+	+		c+	·	c+	c+	·	c+	·	·	·	c+	·	·	·
	↓	<i>Picea rubens</i> Sarg.	+	+	+		·	·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
	↓	<i>Picea schrenkiana</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
↓	<i>Picea × fennica</i> (Regel) Kom.	+	+	·	<i>P. abies</i> × <i>P. obovata</i>	n+	n+	c+	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	c+	
↓	<i>Picea jessoensis</i> × <i>P. koraiensis</i>	+	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	
↓	<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	+	+	+		c+	·	c+	·	·	·	·	·	·	c+	a+	·	·	
↓	<i>Pinus contorta</i> Douglas ex Loudon	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	c+	·	·	
↓	<i>Pinus densiflora</i> agg.																		
↓	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	
↓	<i>Pinus × funebris</i> Kom.	+	·	·	<i>P. densiflora</i> × <i>P. sylvestris</i> ; C+W: <i>P. densiflora</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	
↓	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	c+	·	·	·	n	n	·	·	
↓	<i>Pinus mugo</i> Turra	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	
↓	<i>Pinus parviflora</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	
↓	<i>Pinus peuce</i> Griseb.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
↓	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
↓	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	n	n	n	n	
↓	<i>Pinus strobus</i> L.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	c+	c+	·	·	
↓	<i>Pinus sylvestris</i> L.	+	+	+	A: + <i>P. sylvestris</i> subsp. <i>kadlandensis</i> + <i>P. sylvestris</i> subsp. <i>korylovii</i> ; C+W: <i>P. sylvestris</i> subsp. <i>korylovii</i> ; <i>P. jirestiana</i> ; <i>P. sylvestris</i> subsp. <i>amurensis</i> ; <i>P. sylvestris</i> subsp. <i>ursina</i> ; <i>P. × litvinovii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Pina	C	↓	+	+	+		c+	·	·	·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·
Taxa	↓	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mitr.) Franco	+	+	+		c+	·	·	·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·
↓	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	+
Acor	↓	<i>Acorus calamus</i> agg.																	
Acor	↓	<i>Acorus calamus</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. calamus</i> var. <i>calamus</i>	?	+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Acor	↓	<i>Acorus triquetter</i> Turcz. ex Schott	+	·	·	C+W: <i>A. calamus</i> var. <i>angustatus</i> ; <i>A. americanus</i> subsp. <i>triqueter</i>	·	·	n+	n+	n+	n+	·	n+	n+	·	n+	·	·
Acor	↓	<i>Acorus verus</i> (L.) Burm.f.	+	·	·	C+W: <i>A. calamus</i> var. <i>calamus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·	·	·
Acti	↓	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·
Acti	↓	<i>Actinidia kolomikta</i> (Maxim.) Maxim.	+	+	+		c+	·	c+	c+	·	·	·	·	n	n	c+	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Br	NE	Am	Sa	Ka	Ok	Cp
Acti		<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim.	+	+	+													
Alis		<i>Alisma canaliculatum</i> A.Braun & C.D.Bouché	+	+	+													
Alis		<i>Alisma gramineum</i> Lej.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	a				
Alis		<i>Alisma lanceolatum</i> With.	+	+	+		n+	n	n									
Alis		<i>Alisma plantago-aquatica</i> agg.																
Alis		<i>Alisma orientale</i> (Sam.) Juz.	+	+	+	C+W: <i>A. plantago-aquatica</i> subsp. <i>orientale</i>						n	n	n	n			
Alis		<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. plantago-aquatica</i> subsp. <i>plantago-aquatica</i>	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a		
Alis		<i>Alisma</i> × <i>byoerquistii</i> Tzvelev	+	+	+	<i>A. gramineum</i> × <i>A. plantago-aquatica</i>	n+	n+	n									
Alis		<i>Caldesia parnassifolia</i> agg.																
Alis	!	<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	+	+	+													
Alis		<i>Caldesia reniformis</i> (D.Don) Makino	+	+	+	C+W: <i>C. parnassifolia</i> auct.								n				
Alis		<i>Sagittaria aginashi</i> Makino	+	+	+										n	n		
Alis		<i>Sagittaria natans</i> Pall.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Alis		<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	+	+	+		n	n	n	n								
Alis		<i>Sagittaria trifolia</i> L.	+	+	+							n	n	n	n			
Amara		<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai	+	+	+	C: <i>A. identata</i> var. <i>japonica</i> ; W: <i>A. bidentata</i>												
Amara	A	<i>Amaranthus albus</i> L.	+	+	+		a	+	a	a	a	a	a	a	a			
Amara	A	<i>Amaranthus bliroides</i> S.Watson	+	+	+		a	+	a	a	a	a	a	a	a			
Amara	A	<i>Amaranthus blitrum</i> L.	+	+	+	A: <i>A. lividus</i>	a	+	a	a								
Amara	C	<i>Amaranthus caudatus</i> L.	+	+	+		c	+	c	+		c	+	c				
Amara		<i>Amaranthus hybridus</i> agg.																
Amara	A	<i>Amaranthus bouchonii</i> Thell.	+	+	+	W: <i>A. hybridus</i> subsp. <i>hybridus</i> auct.; <i>A. powellii</i> subsp. <i>bouchonii</i>								a				
Amara	A	<i>Amaranthus cruentus</i> L.	+	+	+	<i>A. paniculatus</i>	c	+	a	a		a		a				
Amara	A	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	+	+	+										a			
Amara	A	<i>Amaranthus powellii</i> S.Watson	+	+	+			a	+					a	+			
Amara	A	<i>Amaranthus hypochondriacus</i> L.	+	+	+		c	+						a	+			
Amara	A	<i>Amaranthus palmieri</i> S.Watson	+	+	+													
Amara	A	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	+	+	+		a	+	a	a	a	a	a	a	a	a		
Amara	A	<i>Amaranthus spinosus</i> L.	+	+	+									a				
Amara	A	<i>Amaranthus viridis</i> L.	+	+	+													
Amara		<i>Anabasis brevifolia</i> C.A.Mey.	+	+	+					n								
Amara	↓	<i>Anabasis cretacea</i> Pall.	+	+	+		n	+										
Amara		<i>Anabasis salsa</i> (Ledeb.) Benth. ex Volkens	+	+	+			n										
Amara		<i>Atriplex altata</i> Sukhor.	+	+	+	<i>A. procumbens</i> auct.			n									
Amara		<i>Atriplex cana</i> Ledeb.	+	+	+		n	+	n									
Amara		<i>Atriplex crassifolia</i> Ledeb.	+	+	+			n	n									
Amara		<i>Atriplex fera</i> (L.) Bunge	+	+	+			n	n	n	n							
Amara	A	<i>Atriplex flabellum</i> Bunge ex Boiss.	+	+	+			a	+									
Amara		<i>Atriplex gmelinii</i> C.A.Mey. ex Bong.	+	+	+									n	n	n	n	n
Amara	A	<i>Atriplex hortensis</i> L.	+	+	+		a		a	a	a	a		a		a	+	
Amara		<i>Atriplex laevis</i> C.A.Mey.	+	+	+		a	a	n	n	n	n						
Amara		<i>Atriplex littoralis</i> agg.																
Amara		<i>Atriplex intracontinentalis</i> Sukhor.	+	+	+	<i>A. littoralis</i> auct.	n	+	n	n	n	n	+					
Amara		<i>Atriplex patens</i> (Litv.) Iljin	+	+	+	<i>A. laevis</i> auct.	n	+	n	n	n	n		n	n	a	+	a
Amara		<i>Atriplex micrantha</i> Ledeb.	+	+	+		n	+	n	a	+				a			
Amara	A	<i>Atriplex oblongifolia</i> Waldst. & Kit.	+	+	+		a	+	a					a	+			
Amara		<i>Atriplex patula</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	a	+		a	a			
Amara		<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	+	+	+	C: <i>A. prostrata</i> subsp. <i>prostrata</i> ; <i>A. latifolia</i>	n	+	n	n	n	a		a				

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Amara		<i>Atriplex sagittata</i> Borkh.	+	+	+			n+	n	n	a	a							
Amara		<i>Atriplex sibirica</i> agg.																	
Amara		<i>Atriplex centralasiatica</i> Iljin	+	+	+	<i>A. sibirica</i> auct.			n	n	n	n+							
Amara		<i>Atriplex sibirica</i> L.	+	+	+				n	n	n	n			a		a		
Amara		<i>Atriplex subcordata</i> Kitag.	+	+	+										n	n	a		
Amara		<i>Atriplex tatarica</i> L.	+	+	+			n	n	a	a	a	a+	a	a+				
Amara		<i>Atriplex tichomirovii</i> Sukhor.	+	+	+														
Amara	A	<i>Atriplex × northusanum</i> Wein	+	+	+	<i>A. oblongifolia</i> × <i>A. patula</i> ; C: <i>A. × northusana</i>			a										
Amara		<i>Axyris amaranthoides</i> L.	+	+	+			n	a+	n	n	n	n+	n	n	a	a		
Amara		<i>Axyris hybrida</i> L.	+	+	+				n	n	n	n		a					
Amara		<i>Axyris prostrata</i> L.	+	+	+				n	n	n	n							
Amara		<i>Axyris sphaerosperma</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+				n	n	n	n	n+						a
Amara		<i>Bassia byssopifolia</i> (Pall.) Kuntze	+	+	+			n+	n	n	n	n							
Amara		<i>Bassia laniflora</i> (S.G.Gmel.) A.J.Scott	+	+	+	<i>Kochia laniflora</i>		n+	n	n	n	a							
Amara		<i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck	+	+	+	<i>Kochia prostrata</i>		n+	n	n	n	n							
Amara		<i>Bassia scoparia</i> agg.																	
Amara		<i>Bassia angustifolia</i> (Turcz.) Freitag & G.Kadereit	+	+	+	<i>Kochia angustifolia</i>				n	n	n							
Amara		<i>Bassia scoparia</i> (L.) A.J.Scott	+	+	+	C: <i>B. scoparia</i> subsp. <i>scoparia</i> ; <i>Kochia densiflora</i> ; <i>K. scoparia</i> ; <i>K. sierrisiana</i>		n	n	n	n	n		n	n	n			
Amara		<i>Bassia stellaris</i> (Moq.) Bornm.	+	+	+	<i>Kochia stellaris</i>				n									
Amara	A	<i>Beta vulgaris</i> L.	+	+	+			c+	a+	a	a	c+		c+	c+				
Amara	E	<i>Blitum asiaticum</i> (Fisch. & C.A.Mey.) S.Fuentes, Uotila & Borsch		+	+	A: <i>Monolepis asiatica</i>			n	a	a		n					n	n
Amara		<i>Blitum virgatum</i> L.		+	+	A: <i>Chenopodium foliosum</i> ; C: <i>B. virgatum</i> subsp. <i>virgatum</i>		a	a	n	n	a+		c+			a		
Amara		<i>Camphorosma monspeliaca</i> agg.																	
Amara		<i>Camphorosma lessingii</i> Litv.	+			C: <i>C. monspeliaca</i> subsp. <i>lessingii</i> ; W: <i>C. monspeliaca</i> auct.			n										
Amara		<i>Camphorosma monspeliaca</i> L.	+	+	+			n+	n	n									
Amara		<i>Camphorosma songorica</i> Bunge	+	+	+			n+	n										
Amara		<i>Caroxylon passerinum</i> (Bunge) Akhani & Roalson	+	+	+	<i>Salsola passerina</i>			n	n									
Amara	A ↓	<i>Celosia cristata</i> L.	+	+		C: <i>C. argentea</i> f. <i>cristata</i> ; W: <i>C. argentea</i>		c+	c+	c+	a+			c+					
Amara		<i>Ceratocarpus arenarius</i> L.	+	+	+			n+	n	n									
Amara		<i>Chenopodiaceum hybridum</i> agg.																	
Amara	↓	<i>Chenopodiaceum badachschanicum</i> (Tzvelev) S.Fuentes, Uotila & Borsch	+	+	+	<i>Chenopodium badachschanicum</i> ; <i>Ch. hybridum</i> subsp. <i>gigantoperum</i> auct.				n+									
Amara		<i>Chenopodiaceum hybridum</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch		+	+	A: <i>Chenopodium hybridum</i>		n	n	n	n	n		n	n	n			
Amara	A ↓	<i>Chenopodiaceum murale</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	+	+	+	<i>Chenopodium murale</i>								a+					
Amara		<i>Chenopodium acerifolium</i> Andr.	+	+	+			n	n	n	n	n							
Amara		<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd.	+	+	+			n+	n	n	n	n			a				
Amara		<i>Chenopodium vachellii</i> Hook. & Arn.	+			C+W: <i>Ch. acuminatum</i> auct.									n		?	a+	
Amara		<i>Chenopodium virgatum</i> Thunb.	+			C+W: <i>Ch. acuminatum</i> auct.		n+					n						
Amara		<i>Chenopodium album</i> agg.																	
Amara		<i>Chenopodium album</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	
Amara		<i>Chenopodium novopokrovskyanum</i> (Aellen) Uotila	+	+	+	<i>Ch. album</i> auct.; <i>Ch. pratericola</i> auct.		n+	a+	n	n	n							
Amara	↓	<i>Chenopodium pedunculare</i> Bertol.	+	+		C: <i>Ch. album</i> subsp. <i>album</i> auct.; W: <i>Ch. album</i> var. <i>album</i> auct.		n+											
Amara	A ↓	<i>Chenopodium pratericola</i> Rydb.	+	+	+				a+										
Amara	A ↓	<i>Chenopodium strictum</i> Roth	+			W: <i>Ch. album</i> var. <i>album</i> auct.				a+				a+	a+				
Amara		<i>Chenopodium strictum</i> Murr	+			C+W: <i>Ch. album</i> var. <i>album</i> auct.; <i>Ch. strictum</i> auct.		n+	a+	n	n	n	n+		a				
Amara		<i>Chenopodium succium</i> Bunge	+	+	+	<i>Ch. album</i> auct.		n+	n	n	n	n	n	n	a+				
Amara		<i>Chenopodium bryoniifolium</i> Bunge	+	+	+	A: + <i>Ch. atriplexifolium</i> auct. + <i>Ch. opulifolium</i> auct.		n+	n	n	n	n	n	n	n	n			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Amara		<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Chenopodium frutescens</i> C.A.Mey.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Chenopodium giganteum</i> D.Don	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Chenopodium grubovii</i> Lomon. & Uotila	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Chenopodium iljinii</i> Golosk.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Chenopodium karoi</i> (Murr) Aellen	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	E ↓	<i>Chenopodium luteorubrum</i> Mandák & Lomon.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Climacoptera crassa</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Climacoptera crassa</i> (M.Bieb.) Botsch.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Climacoptera subcrassa</i> (Popov) Botsch.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum altaicum</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum bardunovii</i> Popov ex Lomon.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum chinganicum</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum crassifolium</i> Turcz.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum declinatum</i> Stephan ex Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum elongatum</i> Bunge ex Maxim.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum erosum</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum hyssopifolium</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Corispermum komarovii</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum krylovii</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum macrocarpum</i> Bunge ex Maxim.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum maynense</i> Ignatov	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum mongolicum</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum ochotense</i> Ignatov	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum orientale</i> Lam.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Corispermum pallasi</i> Steven	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum redowskii</i> Fisch.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum sibiricum</i> Iljin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum squarrosum</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Corispermum uralense</i> (Iljin) Aellen	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Corispermum stauntonii</i> Moq.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Dysphania botrys</i> (L.) Mosyakin & Clemants	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Dysphania pumilio</i> (R.Br.) Mosyakin & Clemants	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Gomphrena globosa</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Grubovia dasphylla</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Freitag & G.Kaderet	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Grubovia krylovii</i> (Litv.) Freitag & G.Kaderet	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Grubovia melanoptera</i> (Bunge) Freitag & G.Kaderet	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Halimione pedunculata</i> (L.) Aellen	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Halimione verrucifera</i> (M.Bieb.) Aellen	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pall.) M.Bieb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Halogeton arachnoides</i> Moq.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara	↓	<i>Halogeton glomeratus</i> (M.Bieb.) Ledeb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Iresine herbstii</i> Hook.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Kalidium foliatum</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amara		<i>Kalidium foliatum</i> (Pall.) Moq.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Amara	↓	<i>Kalidium juniperinum</i> Sukhor. & Lomon.	+	+	+	<i>K. foliatum</i> auct.	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara	↓	<i>Krascheninnikovia ceratoides</i> (L.) Gueldenst.	+	+	+	<i>Ceratoides papposa</i> ; <i>K. lenensis</i>	n+	·	n	n	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Lipandra polysperma</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	+	+	+	A: <i>Chenopodium polyspermum</i> ; C: <i>L. polysperma</i> var. <i>polysperma</i>	n	·	n	n	a+	a	·	·	a	·	·	·	·
Amara		<i>Nanophyton grubovii</i> U.P.Prato	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara	↓	<i>Nitrosalsola larinina</i> (Pall.) Theodorova	+	+	·	W: <i>Carexylon larininum</i> ; <i>Salsola larinina</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Ofaiston monandrum</i> (Pall.) Moq.	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Oreosalsola abrotanoides</i> (Bunge) Akhani	·	+	+	A: <i>Salsola abrotanoides</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Oxybasis chenopodioides</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	·	+	+	A: <i>Chenopodium chenopodioides</i> ; <i>Ch. botryodes</i>	n+	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Oxybasis glauca</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Oxybasis amurensis</i> (Ignatov) Mosyakin & de Lange	·	+	+	A: <i>Chenopodium amurense</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Amara		<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	·	+	+	A: <i>Chenopodium glaucum</i> ; C: <i>O. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> ; <i>Blitum glaucum</i> ; <i>O. salina</i> ; <i>Ch. salinum</i>	n	a+	n	n	n	n	·	n	n	n	a	a	a+
Amara		<i>Oxybasis gubanovii</i> (Sukhor.) Sukhor. & Uotila	·	+	+	A: <i>Chenopodium gubanovii</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara	↓	<i>Oxybasis micrantha</i> (Trautv.) Sukhor. & Uotila	+	+	+	<i>Chenopodium micranthum</i>	·	·	·	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·
Amara		<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	·	+	+	A: <i>Chenopodium rubrum</i>	n	·	n	n	n	n	n	a	a	a+	·	a+	·
Amara		<i>Oxybasis urbica</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch	·	+	+	A: <i>Chenopodium urbicum</i>	n	·	n	n	n	n	·	·	a	a	·	a+	·
Amara		<i>Petrosimonia brachiata</i> (Pall.) Bunge	+	+	+		n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Petrosimonia litvinovii</i> Korsh.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Petrosimonia sibirica</i> (Pall.) Bunge	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Petrosimonia triandra</i> (Pall.) Simonk.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Polychnum arvense</i> L.	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara	↓	<i>Pyankovia brachiata</i> (Pall.) Akhani & Roalson	+	+	+	<i>Climacoptera brachiata</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salicornia perennans</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salicornia altaica</i> Lomon.	+	·	·	C+W: <i>S. perennans</i> subsp. <i>altaica</i> ; <i>S. perennans</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salicornia perennans</i> Willd.	+	+	+	<i>S. europaea</i> auct.	n+	·	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Amara		<i>Salsola collina</i> Pall.	·	+	+	A: <i>Kali collinum</i>	n+	·	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Amara		<i>Salsola komarovii</i> Iljin	·	+	+	A: <i>Kali komarovii</i>	·	·	·	n	n	n	·	n	n	n	n	·	·
Amara		<i>Salsola monoptera</i> Bunge	·	+	+	A: <i>Kali monoptera</i>	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salsola rosacea</i> L.	·	+	+	A: <i>Kali rosaceum</i>	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salsola tamariscina</i> Pall.	·	+	+	A: <i>Kali tamariscina</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Salsola tragus</i> L.	·	+	+	A: <i>Kali tragus</i> ; <i>K. australis</i> ; <i>S. australis</i>	n+	·	n	n	a+	n	·	a	a	·	·	·	·
Amara		<i>Sedobassia sedoides</i> (Pall.) Freitag & G.Kadereit	+	+	·	W: <i>Grubonia sedoides</i> ; <i>Bassia sedoides</i>	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara	↓	<i>Soda acutifolia</i> (Bunge) Mosyakin, Freitag & Rilke	+	+	+	<i>Salsola mutica</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Soda inermis</i> Fourt.	·	+	+	A: <i>Salsola soda</i> ; <i>Kali soda</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara A		<i>Spinacia oleracea</i> L.	+	+	+		c+	·	a	a	·	c	·	c	c	·	·	·	·
Amara		<i>Spirobassia hirsuta</i> (L.) Freitag & G.Kadereit	+	+	+	<i>Bassia crassifolia</i> ; <i>B. hirsuta</i>	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda acuminata</i> (C.A.Mey.) Moq.	+	+	+	<i>S. pterantha</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda altissima</i> (L.) Pall.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara E		<i>Suaeda arctica</i> Jurtzev & V.V. Petrovsky	+	+	+		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	n	n
Amara		<i>Suaeda corniculata</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda corniculata</i> (C.A.Mey.) Bunge	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda kulundensis</i> Lomon. & Freitag	+	+	+	<i>S. corniculata</i> subsp. <i>erecta</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda mongolica</i> (Lomon. & Freitag) Chepinoga	·	·	·	A+C+W: <i>S. corniculata</i> subsp. <i>mongolica</i>	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda sibirica</i> Lomon. & Freitag	+	+	+	<i>S. corniculata</i> subsp. <i>erecta</i> auct.	·	·	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda glauca</i> (Bunge) Bunge	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda linifolia</i> Pall.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda olufsenii</i> Paulsen	+	+	+	<i>S. prostrata</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Amara		<i>Suaeda physophora</i> Pall.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Amara		<i>Suaeda prostrata</i> Pall.	+	+	+	<i>S. maritima</i> subsp. <i>maritima</i>	n+	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Suaeda salsa</i> agg.	+	+	+	<i>S. maritima</i> subsp. <i>salsa</i> ; <i>S. prostrata</i> auct.	n+	n	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Suaeda salsa</i> (L.) Pall.	+	.	.	C+W: <i>S. salsa</i> auct.	.	.	n	n	n	n	.	n	.	.	.	.	.
Amara		<i>Suaeda heteroptera</i> Kitag.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Suaeda tschujensis</i> Lomon. & Freitag	+	+	+	<i>S. keatsii</i> auct.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Suaeda tvinica</i> Lomon. & Freitag	+	+	+	<i>Chenopodium aristatum</i> ; <i>Dysphania aristata</i>	n+	a+	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.
Amara		<i>Teloxys aristata</i> (L.) Moq.	+	+	+	<i>A. microbulbum</i>	.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium atincolicum</i> N.Friesen	+	+	+		.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	+	+	+	<i>A. porrum</i>	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium amphibolum</i> Ledeb.	+	+	+		.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium angulosum</i> L.	+	+	+		.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium anisopodium</i> Ledeb.	+	+	+	W: <i>A. anisopodium</i> var. <i>anisopodium</i>	.	n	n	n	n	n	.	n	.	.	.	.	.
Amara	!	<i>Allium bellum</i> Prokh.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium bidentatum</i> Fisch. ex Prokh. & Ikonn.-Gal.	+	+	+	W: <i>A. bidentatum</i> var. <i>bidentatum</i>	.	.	n	n	n	n	.	a	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium caeruleum</i> Pall.	+	+	+		n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium cepa</i> L.	+	!	+		c+	c+	.	.	a+	.	?	c+	c+	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium clathratum</i> Ledeb.	+	+	+	<i>A. monachorum</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium condensatum</i> Turcz.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	n	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium cretaceum</i> N.Friesen & Seregin	+	+	+	A: <i>A. globosum</i> auct.	n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium delicatulum</i> Siev. ex Schult. & Schult. f.	+	+	+		n+	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium eduardi</i> Stearn ex Airy Shaw	+	+	+		.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium fistulosum</i> L.	+	!	+		c+	c+	a+	.	a+	.	?	a+	?	.	a+	.	.
Amara		<i>Allium flavescens</i> Besser	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium flavidum</i> Ledeb.	+	+	+		.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium hymenorrhizum</i> Ledeb.	+	+	+	W: <i>A. hymenorrhizum</i> var. <i>hymenorrhizum</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium jakuticum</i> Sinitzyna & N.Friesen	+	!	+	A: <i>A. prostratum</i> auct.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium ledebourianum</i> Schult. & Schult. f.	+	+	+		.	n	n	.	.	.	.	.	n+	n+	.	.	.
Amara		<i>Allium leucocephalum</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium macrostemon</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Amara		<i>Allium maximowiczii</i> Regel	+	+	+		.	.	.	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Amara		<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	+	+	+		n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium monadelphum</i> Less. ex Kunth	+	.	.	C+W: <i>A. atrosanguineum</i> var. <i>atrosanguineum</i>	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium monanthum</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Amara		<i>Allium mongolicum</i> Regel	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	↓	<i>Allium montanostepposum</i> N.Friesen & Seregin	+	!	+	A: <i>A. globosum</i> auct.	.	.	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara	!	<i>Allium neriniflorum</i> (Herb.) G. Don	+	+	+	<i>Calosordum neriniflorum</i>	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium nutans</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	a+	.	.	a+	.	.	.	.
Amara		<i>Allium obliquum</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	a+	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium ochotense</i> Prokh.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.
Amara	↓	<i>Allium oleraceum</i> L.	+	!	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium oliganthum</i> Kar. & Kir.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium pallastii</i> Murray	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium platyspathum</i> agg.	.	.	.	A+C+W: <i>A. platyspathum</i> subsp. <i>amblyophyllum</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium amblyophyllum</i> Kar. & Kir.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium platyspathum</i> Schrenk ex Fisch. & C.A. Mey.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium polybikum</i> Turcz. ex Regel	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Amara		<i>Allium praescitissimum</i> Rchb.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Amary		<i>Allium prostratum</i> Trevir.	+	+	+						n	n							
Amary!		<i>Allium pumilum</i> V.ved.	+	+	+				n+	n									
Amary		<i>Allium ramosum</i> L.	+	+	+	<i>A. odorum</i>			n	n	n	n	n+	n	a				a
Amary		<i>Allium rubens</i> Spreng	+	+	+		n+		n	n									
Amary		<i>Allium sacculiferum</i> agg.																	
Amary		<i>Allium komarovianum</i> Vved.	+			C+W: <i>A. sacculiferum</i> auct.									n				
Amary		<i>Allium sacciferum</i> Maxim.	+	+	+									n	n	n+			
Amary A	↓	<i>Allium sativum</i> L.	+	+	+		a+		c+	c+	c		c+	c+	c+	c+	c+		
Amary		<i>Allium schischkinii</i> Sobolevsk.	+	+	+				n	n									
Amary		<i>Allium schoenoprasum</i> L.	+	+	+	<i>A. ubinicum</i> ; <i>A. udanicum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium schrenkii</i> Regel		+	+	A: <i>A. bogdanovii</i>			n	n									
Amary		<i>Allium senescens</i> agg.																	
Amary		<i>Allium austrosibiricum</i> N.Friesen	+	+	+					n									
Amary	↓	<i>Allium baicalense</i> Willd.				A: <i>A. senescens</i> subsp. <i>glaucom</i> ; C+W: <i>A. senescens</i> subsp. <i>senescens</i> auct.; <i>A. glaucum</i>				n		n							
Amary		<i>Allium burjatium</i> N.Friesen	+	+	+					n	n								
Amary		<i>Allium senescens</i> L.	+	+	+				n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium spurium</i> G.Don	+	+	+	<i>A. dauricum</i> ; <i>A. angulosum</i> auct.			n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium spirale</i> Schweigg	+	+	+	W: <i>S. spirale</i> var. <i>spirale</i>									n				
Amary	↓	<i>Allium splendens</i> agg.																	
Amary		<i>Allium chamarense</i> M.M.Ivanova	+	+	+														
Amary	↓	<i>Allium gubanovii</i> Kamelin	+	+	+						n	n		n	n				
Amary		<i>Allium maackii</i> (Maxim.) Prokh. ex Kom.	+	+	+					n+	n	n		n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium matschevii</i> N.Friesen	+	+	+					n+	n	n		n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium montibaicalense</i> N.Friesen	+	+	+														
Amary E		<i>Allium prokhanovii</i> (Vorosh.) Barkalov	+			C+W: <i>A. maackii</i> auct.									n				
Amary		<i>Allium rupestre</i> Stepanov	+	+	+						n+	n		n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium splendens</i> Willd. ex Schult. & Schult.f.	+	+	+	A+C+W: + <i>A. splendens</i> subsp. <i>insulare</i>				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium stellerianum</i> Willd.	+	+	+					n	n	n							
Amary	↓	<i>Allium strictum</i> agg.																	
Amary	↓	<i>Allium gruum-grshimailoi</i> Kamelin & Namz.	+	+	+				n+	n									
Amary		<i>Allium lineare</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Amary		<i>Allium strictum</i> Schrad.	+	+	+					n									
Amary		<i>Allium subtilissimum</i> Ledeb.	+	+	+														
Amary		<i>Allium tenuissimum</i> L.	+	+	+					n	n	n							
Amary		<i>Allium tulipifolium</i> Ledeb.	+	+	+														
Amary		<i>Allium twinicum</i> (N.Friesen) N.Friesen	+	+	+		n+		n	n									
Amary		<i>Allium tythoecephalum</i> agg.																	
Amary E	↓	<i>Allium nebulare</i> Stepanov	+	+	+					n+									
Amary		<i>Allium tythoecephalum</i> Schult. & Schult.f.	+	+	+					n	n	n							
Amary		<i>Allium ubscicola</i> Regel	+	+	+					n									
Amary		<i>Allium vodopianovae</i> agg.																	
Amary E		<i>Allium czemulense</i> (N.Friesen) N.Friesen				A+C+W: <i>A. vodopianovae</i> subsp. <i>czemulense</i>				n									
Amary		<i>Allium vodopianovae</i> N.Friesen	+	+	+	C: <i>A. vodopianovae</i> subsp. <i>vodopianovae</i>				n	n	n							
Amary C	↓	<i>Allium × proliferum</i> (Moench) Schrad. ex Willd.	+	+	+	<i>A. cepa</i> × <i>A. fistulosum</i>	c+	c+	c+	c+			c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Amary A	↓	<i>Narcissus poeticus</i> L.	+	+	+		c+	a+	c+	c+						a+	a+	a+	a+
Amary A	↓	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	+	+	+		c+	a+	c+	c+						c+	a+	a+	a+
Amary C	↓	<i>Narcissus × incomparabilis</i> Mill.	+	+	+	N: <i>poeticus</i> × <i>N. pseudonarcissus</i>	c+	c+	c+	c+									
Anac	C	<i>Cotinus coggygia</i> Scop.	+	+	+				c+	c+									

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Anac	Λ	<i>Rhus typhina</i> L.	+	+	+										a+				
Anac		<i>Toxicodendron orientale</i> Greene	+	+	+	W: <i>T. orientale</i> subsp. <i>orientale</i>										n			
Anac		<i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze	+	+	+														
Apiaceae		<i>Aegopodium alpestre</i> Ledeb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Apiaceae	El	<i>Aegopodium latifolium</i> Turcz.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Aegopodium podagraria</i> L.	+	+	+	A: <i>A. podagraria</i> subsp. <i>podagraria</i> + <i>A. podagraria</i> subsp. <i>nadeshdae</i> ; <i>A. nadeshdae</i>	n+	n	n	a+					a	a+			
Apiaceae	Λ	<i>Aethusa cynapium</i> L.	+	+	+														
Apiaceae	Λ	<i>Anethum graveolens</i> L.	+	+	+		a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+
Apiaceae		<i>Angelica anomala</i> agg.																	
Apiaceae		<i>Angelica anomala</i> Ave-Lall.	+	+	+	C: <i>A. anomala</i> subsp. <i>anomala</i>										n+			
Apiaceae		<i>Angelica sachalinensis</i> Maxim.	+			C: <i>A. anomala</i> subsp. <i>sachalinensis</i> ; W: <i>A. anomala</i> auct.										n			
Apiaceae		<i>Angelica archangelica</i> agg.																	
Apiaceae	↓	<i>Angelica archangelica</i> L.	+	+	+		n												
Apiaceae		<i>Angelica decurrens</i> (Ledeb.) B.Fedtsch.	+	+	+	<i>A. archangelica</i> subsp. <i>decurrens</i> ; <i>Archangelica sibirica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica cincta</i> H.Boissieu	+	+	+											n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica czernaevia</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Kitag.	+	+	+											n+			
Apiaceae		<i>Angelica daburica</i> (Fisch. ex Hoffm.) Benth. & Hook.f.	+	+	+											n+			
Apiaceae	↓	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	+		+	C: <i>Halosiatrum melanolingua</i>										n			
Apiaceae	Λ	<i>Angelica edulis</i> Miyabe	+	+	+											a?			
Apiaceae		<i>Angelica genuflexa</i> Nutt. ex Torr. & A.Gray	+	+	+											n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica gmelinii</i> (DC.) Pimenov	+	+	+	<i>A. lucida</i> auct.										n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica saxatilis</i> Turcz.	+	+	+											n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica sylvestris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Angelica ursina</i> (Rupr.) Maxim.	+	+	+											n	n	n	n
Apiaceae		<i>Anthriscus sylvestris</i> agg.																	
Apiaceae	↓	<i>Anthriscus nemorosa</i> (M.Bieb.) Spreng.	+	+	+	C: <i>A. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> auct.; <i>A. sylvestris</i> subsp. <i>aemula</i>	n+	n+	n+										n+
Apiaceae		<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	+	+	+	C: <i>A. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>	n+	n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	C	<i>Apium graveolens</i> L.	+	+	+		c+	c+											
Apiaceae		<i>Aulacospermum anomalum</i> (Ledeb.) Ledeb.	+	+	+			n	n										
Apiaceae	↓	<i>Aulacospermum multifidum</i> (Sm.) Woronow	+	+	+														
Apiaceae	E	<i>Bupleurum atargense</i> Gorovoj	+	+	?		n+												
Apiaceae		<i>Bupleurum bicaule</i> Helm	+	+	+	<i>B. bicaule</i> subsp. <i>pusillum</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai	+	+	+														
Apiaceae	Λ	<i>Bupleurum falcatum</i> L.	+	+	+		a+												
Apiaceae		<i>Bupleurum komarovianum</i> Lincz.	+	+	+										n				
Apiaceae		<i>Bupleurum krylovianum</i> Schischk.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Bupleurum longifolium</i> agg.																	
Apiaceae		<i>Bupleurum aureum</i> Fisch. ex Hoffm.		+	+	A: <i>B. longifolium</i> subsp. <i>aureum</i> ; <i>B. longifolium</i> auct.	n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	E	<i>Bupleurum porfirii</i> (Kamelin, Czubarov & Shmakov)	+	+		C+W: <i>B. aureum</i> subsp. <i>porfirii</i>			n+	n+									
Apiaceae		<i>Bupleurum longegradatum</i> Turcz.	+	+	+														
Apiaceae	El	<i>Bupleurum martjanovii</i> Krylov	+	+	+	<i>B. sachalinense</i> ; <i>B. longegradatum</i> subsp. <i>sibiricum</i>					?	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Bupleurum multinerve</i> agg.																	
Apiaceae	E	<i>Bupleurum longinvolucratum</i> Krylov	+	+		C+W: <i>B. multinerve</i> auct.			n+	n+									
Apiaceae		<i>Bupleurum multinerve</i> DC.	+	+	+		n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	Λ	<i>Bupleurum rotundifolium</i> L.	+	+	+			a							a	a	a	a	a
Apiaceae		<i>Bupleurum scorzonifolium</i> Willd.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Bupleurum sibiricum</i> Vest	+	+	+				n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Apiaceae	↓	<i>Bupleurum triradiatum</i> Adams ex Hoffm.	+	+	+	<i>B. ajanense</i> ; <i>B. arcticum</i> ; <i>B. tushkanzkyi</i> ; <i>B. americanum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Carum buriaticum</i> Turcz.	+	+	+		·	·	n+	n	n	n	·	·	a+	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Carum carvi</i> L.	+	+	+		n	a+	n	n	n	n	·	a	a	a	a	·	·
Apiaceae	A	<i>Caucalis platycarpus</i> L.	+	+	+		a+	·	a	·	a	·	·	a	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Cenolophium fischeri</i> (Spreng.) W.D.J. Koch	·	+	+	A: <i>C. denudatum</i>	n	a+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae	A ↓	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	+	+	+		a+	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Chaerophyllum prescottii</i> DC.	+	+	+	<i>Ch. bulbosum</i> subsp. <i>prescottii</i> ; <i>Ch. bulbosum</i> auct.	n	·	n	n	n	a	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Cicuta virosa</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Cnidium cniidifolium</i> (Turcz.) Schischk.	+	+	+		n	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Cnidium dauricum</i> (Jacq.) Turcz. ex Fisch. & C.A. Mey.	+	+	+		·	·	n	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson ex Juss.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Contoselinum chinensis</i> agg.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	n	n	a+	·	·	·
Apiaceae	↓	<i>Contoselinum chinense</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb.	+	·	+	C: <i>Kreidion chinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·
Apiaceae	↓	<i>Contoselinum filicinum</i> (H. Wolff) H. Hara	+	+	·	C: <i>Kreidion chinensis</i> auct.; W: <i>C. chinense</i> auct.; <i>K. filicinum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Apiaceae		<i>Conioselinum longifolium</i> Turcz.	+	+	+		·	n	+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Apiaceae	!	<i>Conioselinum smithii</i> (H. Wolff) Pimenov & Kljuykov	+	+	+	<i>C. jebolense</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Conioselinum tataricum</i> Hoffm.	+	+	+	<i>C. vaginatum</i> ; <i>C. univittatum</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Conium maculatum</i> L.	+	+	+		n	a	a	a	a	·	·	a	a	·	·	·	·
Apiaceae	A	<i>Coriandrum sativum</i> L.	+	+	+		c	a	a	c	+	·	a	·	a	·	a	+	a
Apiaceae	A	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae	A ↓	<i>Daucus carota</i> L.	+	+	+	C: <i>D. carota</i> subsp. <i>carota</i>	a	+	a	·	a	·	?	+	c	+	c	+	·
Apiaceae	A ↓	<i>Daucus sativus</i> (Hoffm.) Röhl. ex Pass.	+	+	·	C+W: <i>D. carota</i> subsp. <i>sativus</i>	c	+	a	+	·	c	+	·	·	·	·	a	+
Apiaceae		<i>Eryngium planum</i> L.	+	+	+		n	a	n	c	a	+	a	·	a	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	+	+	+		n	+	n	n	·	a	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Ferula caspica</i> M. Bieb.	+	+	+	<i>F. gracilis</i>	n	+	n	n	·	a	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Ferula songarica</i> Pall. ex Spreng.	+	+	+	C: <i>F. songarica</i>	n	+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Ferula tatarica</i> Fisch. ex Spreng.	+	+	+		n	+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Ferulopsis hystrix</i> (Bunge) Pimenov	+	+	+		n	+	n	·	·	n	+	n	·	·	·	·	·
Apiaceae	A ↓	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	+	+	+		c	+	a	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Glebnia littoralis</i> F. Schmidt ex Miq.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	+	·
Apiaceae	!	<i>Haloselinum crassum</i> (Nakai) Koidz.	·	·	·	A+C: <i>H. melanolingia</i> auct.; W: <i>Angelica deursiva</i> auct.; <i>Ligusticum purpuratopetalum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Haloselinum falcaria</i> (Turcz.) Pimenov	·	+	+	A: <i>Peucedanum falcaria</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Hansenia mongolica</i> Turcz.	+	+	+	W: <i>H. mongolica</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Heracleum dissectum</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>H. dissectum</i> var. <i>dissectum</i> ; <i>H. sphondylium</i> subsp. <i>montanum</i> ; <i>H. barbatum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	+	a	·
Apiaceae		<i>Heracleum lanatum</i> Michx.	+	·	·	C+W: <i>H. maximum</i> ; <i>H. sphondylium</i> subsp. <i>elegans</i>	n	n	n	n	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Apiaceae		<i>Heracleum sibiricum</i> L.	+	·	+	C: <i>H. sphondylium</i> subsp. <i>sibiricum</i> ; <i>H. sphondylium</i> subsp. <i>glabrum</i>	n	n	n	n	+	a	·	a	·	a	·	a	·
Apiaceae	A	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	+	+	+	<i>H. pubescens</i>	a	+	a	a	+	a	+	·	·	a	a	+	·
Apiaceae	↓	<i>Hippomarathrum ledebourii</i> (G. Don) K. P. Ma, J. Xue & Chepinoga	·	+	·	A+W: <i>Seseli ledebourii</i>	n	+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kadenia dubia</i> (Schkuhr) Lavrova & V.N. Tikhom.	+	+	+	<i>Cnidium dubium</i>	n	a	n	n	n	a	·	a	+	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kadenia salina</i> (Turcz.) Lavrova & V.N. Tikhom.	+	+	+	<i>Cnidium salinum</i>	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae	E	<i>Kitagawia eryngifolia</i> (Kom.) Pimenov	+	+	+	<i>Peucedanum eryngifolium</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kitagawia komarovii</i> Pimenov	+	+	·	W: <i>Peucedanum corcanum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kitagawia littoralis</i> (Vorosch. & Gorovoj) Pimenov	+	+	+	<i>Peucedanum littorale</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kitagawia terebinthacea</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kitagawia baicalensis</i> (Redow. ex Willd.) Pimenov	+	+	+	<i>Peucedanum baicalense</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Apiaceae		<i>Kitagawia terebinthacea</i> (Fisch. ex Trev.) Pimenov	+	+	+	C: <i>K. terebinthacea</i> var. <i>terebinthacea</i> ; <i>Peucedanum terebinthaceum</i>	·	·	·	n	n	n	·	n	n	n	n	n	·
Apiaceae	↓	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	+	+	+		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Apiaceae	A ↓	<i>Levisiticum officinale</i> W.D.J.Koch	+	+	+		c+	c+				a+					c+		
Apiaceae		<i>Ligusticum scoticum</i> L.	+	+	+	<i>L. bulteni</i>													
Apiaceae		<i>Lithosiodium multicaule</i> Turcz.	+	+	+														
Apiaceae	E!	<i>Magadaniana olaensis</i> (Gorovoj & N.S.Pavlova) Pimenov &	+	+	+														
		LAVTOVA																	
Apiaceae	E	<i>Magadaniana victoris</i> (Schischk.) Pimenov & Lavrova	+	+	+														
Apiaceae		<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Orumbella macounii</i> (J.M.Coult. & Rose) J.M.Coult. & Rose	+	+	+	W: <i>Podistera macounii</i>													
Apiaceae		<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Rydb.	+	+	+	<i>Uraspermum aristatum</i>													
Apiaceae		<i>Ostericum grosserratum</i> (Maxim.) Kitag.	+	+	+	<i>Angelica grosserrata</i>													
Apiaceae		<i>Ostericum maximowiczii</i> (F.Schmidt ex Maxim.) Kitag.	+	+	+	<i>Angelica maximowiczii</i>													
Apiaceae		<i>Ostericum palustre</i> (Besser) Besser	+	+	+	<i>Angelica palustris</i>	n+	n	n		a+								
Apiaceae		<i>Ostericum sieboldii</i> (Miq.) Nakai	+	+	+	<i>Angelica miqueliana</i>													
Apiaceae		<i>Ostericum tenuifolium</i> (Pall. ex Spreng.) Y.C.Chu	+	+	+	<i>Angelica tenuifolia</i>													
Apiaceae		<i>Ostericum viridiflorum</i> (Turcz.) Kitag.	+	+	+	W: <i>Angelica viridiflora</i>													
Apiaceae		<i>Pachypleurum alpinum</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>P. mutellinoides</i> ; W: <i>Neogygia simplex</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	↓	<i>Palimbria rediviva</i> (Pall.) Thell.	+	+	+	A: <i>P. turgida</i> ; P. salsa	n+	n											
Apiaceae	A	<i>Pastinaca sativa</i> L.	+	+	+	A: <i>P. sylvestris</i> ; C+W: <i>P. sativa</i> subsp. <i>sativa</i> ; <i>P. sativa</i> var. <i>gylvestris</i>	a+	a+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Apiaceae	C ↓	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	+	+	+		c+	c+	c										
Apiaceae		<i>Peucedanum morisonii</i> Besser ex Schult.	+	+	+		n+	n	n										
Apiaceae	E	<i>Peucedanum paberulum</i> (Turcz.) Schischk.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Peucedanum vaginatum</i> Ledeb.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Phlojodicarpus sibiricus</i> agg.	+	+	+														
Apiaceae	E	<i>Phlojodicarpus komarovii</i> Gorovoj	+	+	+	C: <i>Ph. sibiricus</i> subsp. <i>komarovii</i>													
Apiaceae		<i>Phlojodicarpus sibiricus</i> (Fisch.) Koso-Pol.	+	+	+	C: <i>Ph. sibiricus</i> subsp. <i>sibiricus</i> ; <i>Ph. japonii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Phlojodicarpus villosus</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Ledeb.	+	+	+	<i>Ph. sibiricus</i> subsp. <i>villosus</i>	n	a	n	n	a								
Apiaceae	↓	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	+	+	+	<i>P. nigra</i>	n	a	n	n	n	a							
Apiaceae		<i>Pimpinella thellungiana</i> H.Wolff	+	+	+														
Apiaceae		<i>Pleurospermum urdense</i> Hoffm.	+	+	+														
Apiaceae	↓	<i>Prangos pubescens</i> (Pall. ex Spreng.) Pimenov & Kljuykov	+	+	+	A: <i>P. odontalgica</i> auct.; <i>P. calbroides</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	↓	<i>Rupiphila tachiroei</i> (Franch. & Sav.) Pimenov & Lavrova	+	+	+	<i>Ligusticum tachiroei</i>													
Apiaceae		<i>Sajanelia monstrosa</i> (Willd. ex Spreng.) Soják	+	+	+	<i>Schultzia compacta</i>													
Apiaceae		<i>Sanicula chinensis</i> Bunge	+	+	+														
Apiaceae		<i>Sanicula europaea</i> L.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Sanicula giraldii</i> H.Wolff	+	+	+	<i>S. urdensis</i>	n+	n	n										
Apiaceae		<i>Sanicula rubriflora</i> F.Schmidt ex Maxim.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) Schischk.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Schelinia crinita</i> (Pall.) Spreng.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	+	+	+		n+	n											
Apiaceae		<i>Seseli buchtormentense</i> (Spreng.) W.D.J.Koch	+	+	+	<i>Libanotis buchtormentensis</i>													
Apiaceae		<i>Seseli condensatum</i> (L.) Rehb.f.	+	+	+	<i>Libanotis condensata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	↓	<i>Seseli krylovii</i> (V.N. Tichom.) Pimenov & Sdobnina	+	+	+	<i>Libanotis krylovii</i>	n+	n											
Apiaceae		<i>Seseli libanotis</i> (L.) W.D.J.Koch	+	+	+	C: <i>S. libanotis</i> subsp. <i>libanotis</i>	n	a	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae		<i>Seseli seseloides</i> (Fisch. & C.A.Mey. ex Turcz.) M.Hiroe	+	+	+	<i>Libanotis seseloides</i>													
Apiaceae		<i>Seseli strictum</i> Ledeb.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	↓	<i>Seseli ugoense</i> Koidz.	+	+	+														
Apiaceae		<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz & Thell.	+	+	+		n+	n	n		a								

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Apiaceae	Apiaceae	<i>Sium latifolium</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Sium sisaroides</i> DC.	+	+	+	C+W: <i>S. sisarum</i>	n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Sium suave</i> Walter	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Sium tenue</i> (Kom.) Kom.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Sphallerocarpus gracilis</i> (Besser ex Trevir.) Koso-Pol.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Spuriopimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Kitag.		+	+	A: <i>Spuriopimpinella calycina</i> auct.; <i>Pimpinella calycina</i> auct.			a	a	n	n	n	n	n	n	a	a	
Apiaceae	Apiaceae	<i>Stenocoelium athamantoides</i> (M.Bieb.) Ledeb.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Thysselinum palustre</i> (L.) Hoffm.	+	+	+	W: <i>Peucedanum palustre</i>	n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Tilingia ajanensis</i> Regel & Tiling	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Trinia muricata</i> Godet	+	+	+		n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Trinia ramosissima</i> Ledeb.	+	+	+	C+W: <i>T. kitaibelii</i>	n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vicatia atrosanguinea</i> (Kar. & Kir.) P.K. Mukh. & Pimenov	+	+	+	<i>Carum atrosanguineum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	C ↓ <i>Xanthogalum purpurascens</i> Avé-Lall.	+	+	+	<i>Angelica purpurascens</i>			c	+									
Apiaceae	Apiaceae	<i>Xanthoselinum alsaticum</i> (L.) Schur	+	+	+	W: <i>Peucedanum alsaticum</i>	n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Apocynum cannabinum</i> L.	+	+	+				a	+									
Apiaceae	Apiaceae	<i>Asclepias syriaca</i> L.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Cynanchum caudatum</i> (Miq.) Maxim.	+	+	+	C+W: <i>C. maximowiczii</i> ; <i>C. boudieri</i> subsp. <i>caudatum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Cynanchum rostellatum</i> (Turez.) Liede & Khanum		+	+	A: <i>Metaplexis japonica</i> ; C: <i>C. japonicum</i> , nom. illeg.													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Cynanchum thesioides</i> (Treyt.) K. Schum.		+	+	A+W: <i>Vincetoxicum sibiricum</i>			n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Cynanchum wilfordii</i> (Maxim.) Hook.f.		+	+	A: <i>Sentaria wilfordii</i>													
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Periploca septium</i> Bunge	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Poa cynosuroides</i> (L.) Link.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Vincetoxicum amplexicaule</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		c	+	a	+									
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum amplexicaule</i> Siebold & Zucc.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum ascyrifolium</i> Franch. & Sav.	+	+	+	A: <i>V. acuminatum</i> ; <i>Cynanchum ascyrifolium</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum atratum</i> (Bunge) C. Morren & Decne.	+	+	+	<i>Cynanchum atratum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Vincetoxicum changinianum</i> P.T. Li		+	+	A: <i>Pycnostelma paniculata</i> ; C+W: <i>V. mikedense</i> ; <i>Cynanchum paniculatum</i> ; <i>V. paniculatum</i> , nom. illeg.													
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Vincetoxicum birundinaria</i> Medik.	+	+	+	A: <i>V. albanum</i> auct. + <i>V. stepposum</i> auct.	n	n	n	n	n	n							
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum inamoenum</i> Maxim.	+	+	+	A: <i>Cynanchum nipponicum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum nipponicum</i> (Matsum.) Kitag.		+	+	A: <i>Cynoctonum purpureum</i> ; W: <i>Cynanchum purpureum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum purpureum</i> (Pall.) Kuntze		+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Vincetoxicum volubile</i> Maxim.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Ilex crenata</i> Thunb.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Ilex rugosa</i> F. Schmidt	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	! <i>Ilex sugerokii</i> Maxim.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema amurense</i> agg.		+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema amurense</i> Maxim.	+	+	+	A: + <i>A. robustum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema komarovii</i> Tzelev	+	+	+	C+W: <i>A. amurense</i> auct.													
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Arisaema sachalinense</i> (Miyabe & Kudō) J. Murata		+	+	A: <i>A. sadoense</i> auct.													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema serratum</i> agg.	+	+	+														
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai		+	+	C+W: <i>A. serratum</i> var. <i>serratum</i> auct.; <i>A. japonicum</i> auct.													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Arisaema serratum</i> (Thunb.) Schott		+	+	A: <i>A. japonicum</i> ; C+W: <i>A. serratum</i> var. <i>serratum</i>													
Apiaceae	Apiaceae	<i>Calla palustris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Apiaceae	Apiaceae	↓ <i>Lemna gibba</i> L.	+	+	+		a	+	a	+									

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Arac	↓	<i>Lemna minor</i> agg.																	
Arac	↓	<i>Lemna turionifera</i> Landolt	+	+	+	A: + <i>L. aequinoctialis</i> auct. + <i>L. minor</i> auct.	n+ n+	n	n	n+ n+	n+ n+	n+ n+	n+ n+	n+	n	n	n	n	.
Arac	↓	<i>Lemna × japonica</i> Landolt				<i>L. minor</i> × <i>L. turionifera</i> ; A: + <i>L. minor</i> auct.	n+ n+ n+ n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	.	.	.	n	n+	.
Arac		<i>Lemna trisulca</i> L.	.	+	+	A: <i>Staurogeton trisulcas</i>	n	n	n	n	n	n	n+	.	n	n	n	n+	n+
Arac		<i>Lysichiton camtschatcensis</i> (L.) Schott	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n+	n	n	n	.	.
Arac		<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	.	.	n	n	n	.	.
Arac	!	<i>Symplocarpus egorovii</i> N.S.Pavlova & V.A.Nechaev	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Arac		<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott ex Tzelev	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Arac	Λ ↓	<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	+ !	+	+		.	.	a+	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Aral		<i>Aralia continentalis</i> Kitag.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aral	!	<i>Aralia cordata</i> Thunb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aral		<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aral		<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. & Maxim.) Maxim.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aral		<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu	+	+	+		.	c+	c+	c+	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aral		<i>Hydrocotyle raniflora</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Aral	!	<i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aral	!	<i>Oplopanax elatus</i> (Nakai) Nakai	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aral	!	<i>Panax ginseng</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aris	C ↓	<i>Aristolochia clematitis</i> L.	+ !	+	+		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aris		<i>Aristolochia contorta</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aris		<i>Asarum europaeum</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	a+	.	.	.	.
Aris		<i>Asarum heterotropoides</i> F.Schmidt	+	+	+	C+W: <i>A. europaeum</i> subsp. <i>europaeum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aris		<i>Asarum sieboldii</i> Miq.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aris	!	<i>Isotrema manshuriensis</i> (Kom.) H.Huber	.	+	+	C: <i>A. sieboldii</i> subsp. <i>sieboldii</i>	.	.	c+	c+	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa	!	<i>Asparagus brachyphyllus</i> Turcz.	.	+	.	A+W: <i>Aristolochia manshuriensis</i>	.	c+	c+	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus dauricus</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus dauricus</i> Fisch. ex Link	+	+	+	<i>A. burjatensis</i>	.	.	.	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus gibbus</i> Bunge	+	.	.	C+W: <i>A. dauricus</i> auct.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	↓	<i>Asparagus inderiensis</i> Blume ex Ledeb.	+ !	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus neglectus</i> Kar. & Kir.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus officinalis</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus officinalis</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	a	.	a+	.	c+	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus polyphyllus</i> Steven ex Ledeb.	.	.	.	A: <i>A. officinalis</i> subsp. <i>polyphyllus</i> ; C+W: <i>A. officinalis</i> auct.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus oligoclonus</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus pallasi</i> Misch.	+	+	+		n+	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aspa		<i>Asparagus tamarsinitus</i> N.A.Ivanova ex Grubov	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	!	<i>Bamardia japonica</i> (Thunb.) Schult. & Schult.f.	+	+	+	<i>Scilla scilloides</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	n	a+	.	.	.
Aspa		<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	+	+	+	<i>C. manschurica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aspa		<i>Convallaria majalis</i> L.	+	+	+		n+	.	a	a	.	a	.	.	n	n	.	.	.
Aspa	C ↓	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Asch.	+ !	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	c+	.	.	.	.
Aspa		<i>Hosta sieboldii</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Hosta clausa</i> Nakai	.	+	+	A: <i>H. albamarginata</i> auct.; <i>H. lancifolia</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa	C ↓	<i>Hosta crispula</i> F.Mack.	+ !	.	.	C+W: <i>H. sieboldii</i> var. <i>sieboldii</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	c+	.	.	.	.
Aspa	C ↓	<i>Hosta lancifolia</i> (Thunb.) Engl.	+ !	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	c+	.	.	.	.
Aspa		<i>Hosta sieboldii</i> (Paxton) J.W.Ingram	.	+	+	A: <i>H. rectifolia</i> ; <i>H. albamarginata</i> auct.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	c+	n	.	.	.
Aspa	C ↓	<i>Hosta undulata</i> (Otto & A.Dietr.) L.H.Bailey	+ !	–	?		.	.	.	.	.	.	.	.	c+	.	.	.	.
Aspa	C ↓	<i>Hosta ventricosa</i> Stearn	+ !	+	+		c+	c+	.	.	.	.	.	.	c+	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aspa		<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspa		<i>Maianthemum daburicum</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) LaFrankie	+	+	+	A: <i>Smilacina daburica</i>		.	.	.	n	n	.	n	n	n	n	n	.
Aspa		<i>Maianthemum dilatatum</i> (Alph.Wood) A.Nelson & J.F.Macbr.	+	+	+			.	.	.	.	n	.	n	n	n	n	n	.
Aspa		<i>Maianthemum japonicum</i> (A.Gray) LaFrankie	.	+	+	A: <i>Smilacina birta</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Maianthemum trifolium</i> (L.) Sloboda	.	+	+	A: <i>Smilacina trifolia</i>		n	+	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aspa		<i>Maianthemum × intermedium</i> Vorosch.	.	+	+	<i>M. bifolium × M. dilatatum</i>		.	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Aspa	Δ	<i>Muscari aucheri</i> (Boiss.) Baker	+	+	+			.	a	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.	+	+	+			c	+	a	+	c	+	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	+	+	+			a	+	a	+	.	c	+	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	+	+	+			n	+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Ornithogalum fischerianum</i> Krasch.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum acuminatifolium</i> Kom.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum humile</i> Fisch. ex Maxim.	+	+	+			.	.	n	n	n	.	n	n	n	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum inflatum</i> Kom.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	+	+	+			n	+	c	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum odoratum</i> agg.																	
Aspa		<i>Polygonatum maximowiczii</i> F.Schmidt	+	.	.	C+W: <i>P. odoratum</i> var. <i>maximowiczii</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce	+	+	+	C+W: <i>P. odoratum</i> var. <i>odoratum</i>		n	+	n	n	n	.	n	n	n	+	n	.
Aspa		<i>Polygonatum roseum</i> (Ledeb.) Kunth	+	+	+			.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum sibiricum</i> agg.																	
Aspa		<i>Polygonatum chinense</i> Kunth	+	.	.	C+W: <i>P. sibiricum</i> auct.		.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum sibiricum</i> Redouté	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aspa		<i>Polygonatum × desoulavii</i> Kom.	+	+	+	<i>P. humile × P. involucreatum</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Polygonatum × krylovii</i> (Ameljez. & Malachova) A.L.Ebel	+	+	+	<i>P. humile × P. odoratum</i>		.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aspa	Δ	<i>Scilla luciliae</i> (Boiss.) Speta	+	+	+	<i>Chionodoxa luciliae</i>		c	+	.	.	.	.	.	.	a	+	.	.
Aspa	Δ	<i>Scilla siberica</i> Andrews	+	+	+	C+W: <i>S. siberica</i> subsp. <i>siberica</i>		a	+	a	+	c	+	.	c	+	.	.	.
Asph		<i>Evemurus altaicus</i> (Pall.) Steven	+	+	+			.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asph		<i>Hemerocallis coreana</i> Nakai	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Asph		<i>Hemerocallis esculenta</i> Koidz.	+	.	.	C+W: <i>H. middendorffii</i> var. <i>esculenta</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	+	.
Asph	Δ	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	+	+	+			a	+	a	+	c	+	.	a	.	.	.	.
Asph		<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> agg.																	
Asph		<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> L.	+	+	+			c	+	n	+	.	.	n	n	n	+	.	.
Asph		<i>Hemerocallis minor</i> Mill.	+	+	+			.	.	n	n	n	.	n	n	.	.	.	.
Asph		<i>Hemerocallis yezoensis</i> Hara	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Asph		<i>Hemerocallis middendorffii</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Aste	Δ	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC.	+	+	+			c	+	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Aste		<i>Achillea alpina</i> agg.																	
Aste	Δ	<i>Achillea alpina</i> L.	+	+	+	A: <i>Parnassia ptarmicoides</i> auct.; C+W: <i>A. alpina</i> subsp. <i>alpina</i> ; <i>P. alpina</i>		.	n	+	n	+	n	+	n	+	n	+	n
Aste		<i>Achillea camtschatica</i> (Rupr. ex Heimerl) Botsch.	.	.	.	A: <i>Parnassia camtschatica</i> ; C+W: <i>A. alpina</i> subsp. <i>camtschatica</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Achillea japonica</i> Heimerl	.	.	.	A: <i>Parnassia japonica</i> ; C+W: <i>A. alpina</i> subsp. <i>japonica</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	Δ	<i>Achillea ptarmicoides</i> Maxim.	.	+	+	A: <i>Parnassia ptarmicoides</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Aste		<i>Achillea asiatica</i> agg.																	
Aste	Δ	<i>Achillea asiatica</i> Serg.	+	+	+	<i>A. millefolium</i> var. <i>manshurica</i> ; <i>A. setacea</i> subsp. <i>asiatica</i>		n	.	n	n	n	.	n	n	n	?	+	n
Aste	E	<i>Achillea kuprijanovii</i> Stepanov	+	+	+	<i>A. asiatica</i> var. <i>marginata</i>		.	.	n	+	.	n	+	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aste	↓	<i>Achillea schauloi</i> Stepanov	+	+	+				n+	n+									
Aste	↓	<i>Achillea sergievskiana</i> Shaulo & Shmakov	+	+	+				n+	n+									
Aste		<i>Achillea impatiens</i> L.		+	+	A: <i>Parmica impatiens</i>		n	n	n	n							a+	
Aste		<i>Achillea ledebourii</i> Heimerl		+	+	A: <i>Parmica ledebourii</i> ; <i>P. kerylovii</i>			n	n									
Aste		<i>Achillea micrantha</i> Willd.	+	+	+				n										
Aste		<i>Achillea millefolium</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Achillea collina</i> (Wirtg.) Becker ex Heimerl	+	+	+	W: <i>A. millefolium</i> subsp. <i>collina</i>	a+												
Aste		<i>Achillea inundata</i> Kondr.	+	+	+			n	n	n	n								
Aste	E ↓	<i>Achillea jenseensis</i> Stepanov	+	+	+				n+										
Aste	↓	<i>Achillea millefolium</i> L.	+	+	+	C: <i>A. millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> ; <i>A. submillefolium</i> ; <i>A. magna</i>	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a	
Aste		<i>Achillea nigrescens</i> (L.Mey.) Rydb.	+			C: <i>A. millefolium</i> var. <i>nigrescens</i> ; W: <i>A. millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> auct.	n	n	n	n	n							a+	
Aste		<i>Achillea schmakovii</i> Kupr.	+	+	+	<i>A. nigrescens</i> auct.	n	n	n	n	n	n							
Aste		<i>Achillea setacea</i> Waldst. & Kit.	+	+	+	<i>A. capillaris</i> ; <i>A. salina</i>	n	n	n	n	n	n						a	
Aste		<i>Achillea nobilis</i> L.	+	+	+	W: <i>A. nobilis</i> subsp. <i>nobilis</i>	n	n	n	n	a	a	a	a	a	a	a	a	
Aste		<i>Achillea ptarmica</i> agg.																	
Aste		<i>Achillea acuminata</i> (Ledeb.) Sch.Bip.		+	+	A: <i>Parmica acuminata</i>					n	n	n	n	n	n	n	a	
Aste	↓	<i>Achillea ptarmica</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. ptarmica</i> subsp. <i>ptarmica</i> ; <i>Parmica vulgaris</i>	a	c	c	a	a						a	a	+
Aste		<i>Achillea macrocephala</i> Rupr.				A: <i>Parmica macrocephala</i> ; C+W: <i>A. ptarmica</i> subsp. <i>macrocephala</i> ; <i>P. speciosa</i>											n	n	
Aste	↓	<i>Achillea salicifolia</i> Besser		+	+	A: <i>Parmica salicifolia</i> ; <i>A. carilignea</i> ; <i>A. septentrionalis</i> ; <i>P. carilignea</i> ; <i>P. septentrionalis</i>	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a	+
Aste	↓	<i>Achillea stepposa</i> Klokow & Kryzka	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Aste	↓	<i>Achillea × kasakhstanica</i> Kupr. & Alibekov	+	+	+	<i>A. asiatica</i> × <i>A. setacea</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Aste		<i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew.	+	+	+	A: <i>A. adhaerens</i>	a	a											
Aste	↓	<i>Ageratum boustonianum</i> Mill.	+	+	+														
Aste		<i>Ajania fruticulosa</i> (Ledeb.) Poljakov	+	+	+														
Aste		<i>Ajania pallasiana</i> (Fisch. ex Besser) Poljakov	+	+	+														
Aste		<i>Alfredia cernua</i> (L.) Cass.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Alfredia nivea</i> Kar. & Kir.		+	+	A: <i>Olgaea altaica</i>													
Aste		<i>Allardia tridactylites</i> (Kar. & Kir.) Sch.Bip.		+	+	A: <i>Waldheimia tridactylites</i>													
Aste	↓	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Ambrosia trifida</i> L.	+	+	+														
Aste		<i>Anaphalis margaritacea</i> (L.) Benth. & Hook.f.	+	+	+														
Aste		<i>Anaphalis sinica</i> Hance	+	+	+														
Aste		<i>Ancathia igniaria</i> (Spreng.) DC.	+	+	+														
Aste		<i>Antennaria compacta</i> Malte	+	+	+	C+W: <i>A. alpina</i> ; <i>A. friesiana</i> auct.													
Aste		<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	+	+	+														
Aste		<i>Antennaria friesiana</i> agg.																	
Aste		<i>Antennaria alaskana</i> Malte	+	+	+	A: + <i>A. beringensis</i> ; C+W: <i>A. friesiana</i> subsp. <i>alaskana</i>													
Aste		<i>Antennaria friesiana</i> (Trautv.) Ekman	+	+	+	C: <i>A. friesiana</i> subsp. <i>friesiana</i>		n				n						n	n
Aste		<i>Antennaria pseudoarenicola</i> V.V.Petrovsky	+	+	+													n	n
Aste	E ↓	<i>Antennaria pseudoisolepis</i> (V.V.Petrovsky) Barkalov	+	+	+	C+W: <i>A. friesiana</i> subsp. <i>pseudoisolepis</i>												n	n
Aste		<i>Antennaria monocephala</i> agg.																	
Aste		<i>Antennaria angustata</i> Greene	+	+	+	C+W: <i>A. monocephala</i> subsp. <i>angustata</i>												n	n
Aste		<i>Antennaria atriceps</i> Fernald ex Raup	+	+	+	C+W: <i>A. alpina</i>												n	n
Aste		<i>Antennaria dioiciformis</i> Kom.	+	+	+													n	n
Aste	↓	<i>Antennaria monocephala</i> DC.	+	+	+	C+W: <i>A. monocephala</i> subsp. <i>monocephala</i>												n	n
Aste	↓	<i>Antennaria villifera</i> Boriss.	+	+	+	C+W: <i>A. lanata</i>	n	n			n	n						n	n
Aste	↓	<i>Anthemis arvensis</i> L.	+	+	+				a									a	
Aste	↓	<i>Anthemis cotula</i> L.	+	+	+													a	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	WV	AV	TL	Bk	NE	Am	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	A	<i>Anthemis ruthenica</i> M.Bieb.	+	+	+		a+	a+						a			
Aste		<i>Arctanthemum arcticum</i> agg.															
Aste		<i>Arctanthemum arcticum</i> (L.) Tzvelev	+	+	+	A+C: <i>A. arcticum</i> subsp. <i>arcticum</i> ; W : <i>Chrysanthemum arcticum</i> subsp. <i>arcticum</i>								n	n	n	n
Aste		<i>Arctanthemum bultenii</i> (Ä.Löve & D.Löve) Tzvelev				A+C: <i>A. arcticum</i> subsp. <i>polare</i> ; W : <i>Chrysanthemum arcticum</i> subsp. <i>polare</i> ; <i>Dendranthema arcticum</i> subsp. <i>polare</i>		n				n+					n+
Aste	↓	<i>Arctanthemum kurlense</i> (Tzvelev) Tzvelev	+	+	+	W : <i>Chrysanthemum arcticum</i> subsp. <i>yezoense</i> ; <i>A. arcticum</i> auct.									n+	n+	
Aste		<i>Arctanthemum integrifolium</i> (Richardson) Tzvelev				A : <i>Hulteniella integrifolia</i> ; W : <i>Chrysanthemum integrifolium</i>											n
Aste		<i>Arctium lappa</i> agg.															
Aste		<i>Arctium lappa</i> L.	+	+	+		n	n	n				a+	a	a	a	
Aste		<i>Arctium leiosternum</i> Juz. & Ye. V.Serg.	+	+	+		n	n						a+			
Aste		<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	+	+	+		n+	a	a					a	a		
Aste		<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	+	+	+		n	a	n	n	n		a	a	a	a	
Aste	A ↓	<i>Arctium</i> × <i>ambiguum</i> (Čelak.) Nyman	+	+	+	<i>A. lappa</i> × <i>A. tomentosum</i>		a+		n+				a+			
Aste	↓	<i>Arctium</i> × <i>leiobardanum</i> Juz. & C.Serg. ex Stepanov	+	+	+	<i>A. leiosternum</i> × <i>A. tomentosum</i>						?					
Aste	A ↓	<i>Arctium</i> × <i>mixtum</i> (Simonk.) Nyman	+	+	+	<i>A. minus</i> × <i>A. tomentosum</i>		a+									
Aste	E	<i>Arctogeron gramineum</i> (L.) DC.	+	+	+												
Aste		<i>Arnica frigida</i> C. A.Mey. ex Iljin	+			C+W : <i>A. griseomii</i> subsp. <i>frigida</i>						n					n
Aste		<i>Arnica iljinii</i> (Maguire) Iljin	+			C+W : <i>A. angustifolia</i> subsp. <i>iljinii</i>		n+		n	n	n			n	n	n
Aste		<i>Arnica intermedia</i> Turcz.	+	+	+												n+
Aste	↓	<i>Arnica lessingii</i> (Torr. & A.Gray) Greene	+	+	+										n		
Aste		<i>Arnica sachalinensis</i> (Regel) A.Gray	+	+	+	C : <i>A. unalaschensis</i>									n		
Aste		<i>Arnica unalaschensis</i> Less.	+	+	+	<i>A. provera</i>											
Aste		<i>Artemisia abrotanum</i> L.	+	+	+		n+	n	n+								
Aste		<i>Artemisia absinthium</i> L.	+	+	+		n+	a	n	n	a	a	a	a	a	a	a
Aste		<i>Artemisia adamsii</i> Besser	+	+	+						n						
Aste		<i>Artemisia anethifolia</i> agg.															
Aste	E ↓	<i>Artemisia anethifolia</i> Weber ex Stechm.	+	+	+	C+W : <i>A. anethifolia</i> auct.				n	n			a			a
Aste		<i>Artemisia multicaulis</i> Ledeb.	+	+	+			a	n	n	n			a			
Aste		<i>Artemisia annua</i> L.	+	+	+	<i>A. campestris</i> subsp. <i>inodora</i>			n								
Aste		<i>Artemisia arenaria</i> DC.	+	+	+									n			
Aste		<i>Artemisia argyi</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+				n								
Aste		<i>Artemisia argyrophylla</i> Ledeb.	+	+	+					n							
Aste		<i>Artemisia armeniaca</i> Lam.	+	+	+												
Aste		<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	+	+	+		n+	n	n					a			
Aste		<i>Artemisia caespitosa</i> Ledeb.	+	+	+				n								
Aste	↓	<i>Artemisia campestris</i> L.	+	+	+	C+W : <i>A. campestris</i> subsp. <i>campestris</i>											
Aste		<i>Artemisia borealis</i> agg.					n+										
Aste	↓	<i>Artemisia borealis</i> Pall.	+	+	+	W : <i>A. campestris</i> subsp. <i>borealis</i> ; <i>A. insularis</i> ; <i>A. remosa</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia benrietae</i> Krasch.	+		+	C : <i>A. groenlandica</i> ; W : <i>A. richardsoniana</i> auct.		n									
Aste		<i>Artemisia richardsoniana</i> Besser	+	+	+	C : <i>A. groenlandica</i> ; <i>A. borealis</i> subsp. <i>richardsoniana</i>		n+									
Aste	↓	<i>Artemisia caerulescens</i> L.	+	+	+	C : <i>A. caerulescens</i> subsp. <i>caerulescens</i> ; <i>A. caerulescens</i> ; <i>A. cantoniensis</i> ; <i>Scribneria caerulescens</i>											
Aste		<i>Artemisia capillaris</i> agg.															
Aste		<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	+	+	+									n			
Aste		<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. & Kit.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a
Aste		<i>Artemisia compacta</i> Fisch. ex DC.	+	+	+	<i>Scribneria compactum</i>			n+	n							
Aste		<i>Artemisia desertorum</i> agg.															
Aste		<i>Artemisia desertorum</i> Spreng.	+	+	+	W : <i>A. desertorum</i> subsp. <i>desertorum</i>					n	n	n	n	n		
Aste		<i>Artemisia japonica</i> Thunb.	+	+	+									n	n		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aste		<i>Artemisia manshurica</i> (Kom.) Kom.	+	+	+			n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia dracunculoides</i> L.	+	+	+			n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia feddei</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+	C+W: <i>A. lancea</i> auct.		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia frigida</i> Willd.	+	+	+	<i>A. elenae</i> ; <i>A. radicans</i>		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia furcata</i> agg.						n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia furcata</i> M.Bieb.	+	+	+	C+W: <i>A. furcata</i> subsp. <i>furcata</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia insulana</i> Krasch.	+	+	+	C+W: <i>A. furcata</i> subsp. <i>insulana</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia glauca</i> Pall. ex Willd.	+	+	+	<i>A. dracunculoides</i> auct.		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia globosa</i> Krasch.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia globularia</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia flava</i> Turcz.	+	+	+	C+W: <i>A. globularia</i> subsp. <i>lutea</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia globularia</i> Cham. ex Besser	+	+	+	C+W: <i>A. globularia</i> subsp. <i>globularia</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia glomerata</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia glomerata</i> Ledeb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia leontopodioides</i> Fisch. ex Besser	+	+	+	C+W: <i>A. glomerata</i> auct.; <i>A. carlensis</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia gmelinii</i> Weber ex Stechm.	+	+	+	A: + <i>A. santolinifolia</i> ; C: <i>A. stechmanniana</i> ; <i>A. gmelinii</i> subsp. <i>scheuchzerianae</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia gracilescens</i> Krasch. & Iljin	+	+	+	<i>Scriphidium gracilescens</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia halodendron</i> Turcz. ex Besser	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia integrifolia</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia karavajevii</i> Leonova	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia keiskeana</i> Miq.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia kruhsiana</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia condensata</i> (Korobkov) A.P.Khokhr.	+	+	+	C+W: <i>A. kruhsiana</i> subsp. <i>condensata</i> ; W: <i>A. lagocephala</i> auct.		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia kruhsiana</i> Besser	+	+	+	C+W: <i>A. kruhsiana</i> subsp. <i>kruhsiana</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia multisecta</i> Leonova	+	+	+	C+W: <i>A. kruhsiana</i> subsp. <i>multisecta</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia laciniata</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia laciniata</i> Willd.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia laciniatifolia</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>A. laciniata</i> subsp. <i>laciniata</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia remotiloba</i> Krasch. ex Poljakov	+	+	+	C+W: <i>A. laciniata</i> subsp. <i>laciniata</i> auct.		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia lagocephala</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia lagocephala</i> (Fisch. ex Besser) DC.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia lithophila</i> Turcz. ex DC.	+	+	+	C+W: <i>A. lagocephala</i> var. <i>lithophila</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia lagopus</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia abbreviata</i> (Krasch. ex Korobkov) Krasnob.	+	+	+	C: <i>A. lagopus</i> subsp. <i>abbreviata</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia jarovoi</i> (Korobkov) A.P.Khokhr.	+	+	+	C+W: <i>A. lagopus</i> subsp. <i>jarovoi</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia lagopus</i> Fisch. ex Besser	+	+	+	C+W: <i>A. lagopus</i> subsp. <i>lagopus</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia triniana</i> Besser	+	+	+	C+W: <i>A. lagopus</i> subsp. <i>triniana</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia latifolia</i> Ledeb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia ledebouriana</i> Besser	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia lercheana</i> Weber ex Stechm.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia littoralis</i> agg.				<i>Scriphidium lercheanum</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia littoralis</i> Kiram.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Artemisia pannosa</i> Krasch.	+	+	+	<i>A. oligensis</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia macilenta</i> (Maxim.) Krasch.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia macrantha</i> Ledeb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Artemisia marschalliana</i> Spreng	+	+	+	A: <i>A. campestris</i> auct.; <i>A. campestris</i> subsp. <i>inodora</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia maximovicziana</i> Krasch. ex Poljakov	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia medioxima</i> Krasch. ex Poljakov	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Artemisia mongolorum</i> Krasch.	+	+	+	<i>Seriphidium mongolorum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Artemisia nitrosa</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia nitrosa</i> Weber ex Stechm.	+	+	+	A: + <i>A. nitrosa</i> subsp. <i>obtusata</i> + <i>A. nitrosa</i> subsp. <i>subglabra</i> ; <i>Seriphidium nitrosum</i> auct.	n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia schischkini</i> Krasch.	+	·	·	C+W: <i>A. mongolorum</i> auct.; <i>Seriphidium nitrosum</i> var. <i>gobicum</i>	·	·	·	n	·	n?	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia norvegica</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia arctica</i> Less.	+	·	·	C+W: <i>A. norvegica</i> subsp. <i>saxatilis</i> ; <i>A. arctica</i> subsp. <i>ehrendorferi</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	
Aste	E ↓	<i>Artemisia ehrendorferi</i> (Korobkov) Kuchеров & Daniëls ex Chepinoga	+	!	·	C+W: <i>A. norvegica</i> subsp. <i>saxatilis</i> ; <i>A. arctica</i> subsp. <i>ehrendorferi</i>	·	n+	·	·	·	·	n+	·	·	·	n+	n+	
Aste		<i>Artemisia norvegica</i> Fr.	+	+	+	C+W: <i>A. norvegica</i> subsp. <i>norvegica</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste	↓	<i>Artemisia psilosantha</i> (Hultén) Korobkov	+	!	–	<i>A. arctica</i> subsp. <i>psilosantha</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	n+	·	
Aste	E	<i>Artemisia punctigera</i> Krasch. ex Poljakov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	
Aste	E	<i>Artemisia subarctica</i> Krasch.	+	+	+		·	n	·	n+	·	n	·	·	·	·	·	n+	
Aste		<i>Artemisia obtusiloba</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia altaianensis</i> Krasch.	·	·	·	A+C+W: <i>A. obtusiloba</i> subsp. <i>altaianensis</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia martjanovii</i> Krasch. ex Poljakov	·	·	·	A+C+W: <i>A. obtusiloba</i> subsp. <i>martjanovii</i>	·	·	·	n	n	n+	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia obtusiloba</i> Ledeb.	+	+	+	A+C+W: <i>A. obtusiloba</i> subsp. <i>obtusiloba</i>	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Aste	↓	<i>Artemisia subviscosa</i> Besser	·	·	·	A+C+W: <i>A. obtusiloba</i> subsp. <i>subviscosa</i>	·	·	·	·	n	n	·	n+	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia palustris</i> agg.																	
Aste	E	<i>Artemisia aurata</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia palustris</i> L.	+	+	+		·	·	n+	n+	n+	·	n	n	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pauciflora</i> (Weber ex Stechm.) Poljakov	+	+	+	<i>Seriphidium pauciflorum</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pineticola</i> Kupr.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pontica</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pubescens</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia bargusinensis</i> Spreng	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	
Aste		<i>Artemisia commutata</i> Besser	+	·	·	C: <i>A. pubescens</i> auct.; W: <i>A. pubescens</i> var. <i>pubescens</i> auct.	n+	·	n	n	n	n+	n	n	n	a+	n	·	
Aste		<i>Artemisia dolosa</i> Krasch.	+	+	+		·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia monostachya</i> Bunge ex Maxim.	+	·	·	C+W: <i>A. pubescens</i> var. <i>monostachya</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pubescens</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>A. pubescens</i> var. <i>pubescens</i>	·	·	·	n	n	n	n+	n+	·	·	·	·	
Aste	E ↓	<i>Artemisia yamadae</i> (Kitamura) Hideki Takah. & Barkalov	·	–	–	A: <i>A. limosa</i> , nom. nud.; <i>A. borealis</i> var. <i>yamadae</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	
Aste		<i>Artemisia pycnorhiza</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Artemisia depauperata</i> Krasch.	+	!	·	C+W: <i>A. pycnorhiza</i> auct.	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia pycnorhiza</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia rupestris</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia rupestris</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	
Aste	↓	<i>Artemisia viridis</i> Willd. ex DC.	+	!	·	C: <i>A. rupestris</i> subsp. <i>viridis</i> ; <i>A. rupestris</i> auct.	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia rutifolia</i> Steph. ex Spreng	+	+	+		·	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia sacrorum</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia freyniana</i> (Pamp.) Krasch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia messerschmidiana</i> Besser	+	·	·	C+W: <i>A. gmelinii</i> var. <i>messerschmidiana</i>	·	·	n	n	n	n	·	n	n	n	·	·	
Aste	↓	<i>Artemisia sacrorum</i> Ledeb.	+	·	·	A: <i>A. gmelinii</i> auct.; C+W: <i>A. gmelinii</i> var. <i>gmelinii</i> auct.; <i>A. incynomigi</i>	·	·	n	n	n	n	·	n	n	n	·	·	
Aste	↓	<i>Artemisia salsoloides</i> Willd.	+	!	+	<i>Seriphidium schrenkianum</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia schrenkiana</i> Ledeb.	+	+	+	<i>A. vulgaris</i> auct.	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia selengensis</i> Turcz. ex Besser	+	+	+		a+	·	·	·	·	n	·	n	n	n	·	a	
Aste	E!	<i>Artemisia senjavinensis</i> Besser	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	
Aste		<i>Artemisia sericea</i> agg.																	
Aste	E ↓	<i>Artemisia cuspidata</i> Krasch.	+	+	+		·	·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	
Aste		<i>Artemisia czekanowskiana</i> Trautv.	+	–	+	<i>A. sericea</i> auct.	·	n	·	·	n+	·	n	·	·	·	·	·	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Artemisia schmidtiana</i> Maxim.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia sericea</i> Weber ex Stechm.	+	+	+		n	n+	n	n	n	n				n			
Aste		<i>Artemisia sieversiana</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia jacutica</i> Drobow	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia macrocephala</i> Jacquem. ex Besser	+	+	+														
Aste	E	<i>Artemisia samoedorum</i> Pamp.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd.	+	+	+		n	a+	n	n	n	n		a	a	a	a		
Aste		<i>Artemisia stelleriana</i> Besser	+	+	+										n	n			
Aste		<i>Artemisia stolonifera</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia koizumii</i> Nakai	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia saitoana</i> Kitam.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia stolonifera</i> (Maxim.) Kom.	+	+	+	W: <i>A. argyi</i> var. <i>argyi</i> auct.													
Aste		<i>Artemisia sublessingiana</i> Krasch. ex Poljakov	+	+	+	<i>Soriphidium sublessingianum</i>													
Aste		<i>Artemisia subulata</i> Nakai	+	+	+	<i>A. stenophylla</i>													
Aste		<i>Artemisia sylvatica</i> Maxim.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia tanacetifolia</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia arctibirica</i> Korobkov	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia phaeolepis</i> Krasch.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia tanacetifolia</i> L.	+	+	+		n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Artemisia tilesii</i> Ledeb.	+	+	+		n	n			n?								
Aste		<i>Artemisia tomentella</i> Trautv.	+	+	+														
Aste	A	<i>Artemisia tournefortiana</i> Rehb.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia umbrosa</i> (Besser) Turcz. ex Verl.	+	+	+	<i>A. lavandulifolia</i> ; <i>A. codonoccephala</i> ; <i>A. dubia</i> auct.	a+		a+	n		n	n	n					
Aste		<i>Artemisia unalaskensis</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia montana</i> (Nakai) Pamp.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia opulenta</i> Pamp.	+	+	+	C+W: <i>A. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> auct.													
Aste		<i>Artemisia unalaskensis</i> Rydb.	+	+	+	C+W: <i>A. tilesii</i> auct.													
Aste		<i>Artemisia vulgaris</i> agg.																	
Aste		<i>Artemisia dudnensis</i> Amel'jcz.	+	+	+	C+W: <i>A. leucophylla</i> var. <i>dudnensis</i>													
Aste		<i>Artemisia leucophylla</i> (Turcz. ex Besser) C.B. Clarke	+	+	+	C: <i>A. leucophylla</i> var. <i>leucophylla</i>													
Aste		<i>Artemisia mongolica</i> (Fisch. ex Besser) Nakai	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia rubripes</i> Nakai	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia vulgaris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n?	n	n	n	n	a	a	a
Aste	↓	<i>Artemisia xanthochroa</i> Krasch.	+	+	+														
Aste		<i>Artemisia xerophytica</i> Krasch.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Artemisia xylorhiza</i> Krasch. & Filatova	+	+	+	C+W: <i>A. klementzæe</i>													
Aste		<i>Askellia flexuosa</i> (Ledeb.) W.A. Weber	+	+	+	A: <i>Crepis flexuosa</i>													
Aste	E	<i>Askellia jacutica</i> (Lomon.) Sennikov	+	+	+	A: <i>Crepis jacutica</i>													
Aste		<i>Askellia karelinii</i> (Popov & Schischk. ex Czerep.) W.A. Weber	+	+	+	A: <i>Crepis karelinii</i>													
Aste		<i>Askellia pygmaea</i> (Ledeb.) Sennikov	+	+	+	A: <i>Crepis nana</i>													
Aste		<i>Aster ageratoides</i> Turcz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Aster alpinus</i> L.	+	+	+	A: + <i>A. serpentinianus</i> ; C: <i>A. alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i> + <i>A. alpinus</i> subsp. <i>serpentinianus</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Aster amellus</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Aster amellus</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. amellus</i> subsp. <i>amellus</i>	n	n											
Aste	↓	<i>Aster bessarubicus</i> Bernh. ex Rehb.	+	+	?	C+W: <i>A. amellus</i> subsp. <i>bessarubicus</i>	n	n											
Aste		<i>Aster lautureanus</i> (Debeaux) Franch.	+	+	+	A: <i>Boltonia lautureana</i>													
Aste		<i>Aster maackii</i> Regel	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Aster spathulifolius</i> Maxim.	+	+	+	A: <i>Erigeron oburue</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Aster tataricus</i> L.f.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	E	<i>Aster woroschilovii</i> Zdor. & Schapoval	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Aster × alpinoamellus</i> Novopokr. ex Tzvelev	+	+	?	<i>A. alpinus</i> × <i>A. amellus</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Asterothamnus heteropappoides</i> Novopokr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Asterothamnus polifolius</i> Novopokr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Arctiodes ovata</i> (Thunb.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Bellis perennis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. lancea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens cernua</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Bidens frondosa</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens kamtschatica</i> Vassilcz.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens maximowicziana</i> Oett.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens parviflora</i> Willd.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Bidens pilosa</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens radiata</i> Thuill.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Bidens tripartita</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	E!	<i>Brachanthemum baranovii</i> (Krasch. & Poljakov) Krasch.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	E	<i>Brachanthemum krylovii</i> Serg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Calendula officinalis</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees	+	+	+	<i>Aster chinensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	E!	<i>Cancrinia krasnoborovii</i> Khanm.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Cardiagris scabra</i> (Thunb.) G.L.Nesom	+	+	+	A: <i>Doellingeria scabra</i> ; W: <i>Aster scaber</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	A	<i>Carduus acanthoides</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carduus crispus</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carduus crispus</i> L.	+	+	+	A+W: <i>C. crispus</i> subsp. <i>crispus</i>	n+	+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	+	+
Aste		<i>Carduus dahuricus</i> (A. Rènes) Kazmi	+	+	+	A: <i>C. crispus</i> subsp. <i>dahuricus</i> ; <i>C. crispus</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	+	+	+	W: <i>C. hamulosus</i> subsp. <i>hamulosus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Carduus thoenmeri</i> Wernm.	+	+	+	A: <i>C. nutans</i> auct.; C+W: <i>C. nutans</i> subsp. <i>leptophyllus</i>	n+	+	n	n	a	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Carduus uncinatus</i> M.Bieb.	+	+	+	C+W: <i>C. uncinatus</i> subsp. <i>uncinatus</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Carduus × semiperegrinus</i> Aellen	+	+	+	<i>C. crispus</i> × <i>C. thoenmeri</i> ; C+W: <i>C. × stangii</i> nothosubsp. <i>semiperegrinus</i>	n+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carlina biebersteinii</i> Bernh. ex Hornem.	+	+	+	W: <i>C. biebersteinii</i> subsp. <i>biebersteinii</i>	n+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carpesium cernuum</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Carpesium triste</i> Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Carthamus tinctorius</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea chartolepis</i> Greuter	+	+	+	C+W: <i>C. glastifolia</i> subsp. <i>intermedia</i> ; <i>Chartolepis intermedia</i>	n+	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea cyanus</i> L.	+	+	+	<i>Cyanus vegetum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	A	<i>Centaurea diffusa</i> Lam.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea jacea</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea leptocephala</i> Boiss.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea macrocephala</i> Muss.Puschk. ex Willd.	+	+	+	A: <i>C. squarrosa</i> ; C+W: <i>C. virgata</i> subsp. <i>squarrosa</i> ; <i>C. pseudosquarrosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea majorovii</i> Dumbadze	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	↓	<i>Centaurea montana</i> L.	+	+	+	<i>Cyanus montanus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea phrygia</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea phrygia</i> L.	+	+	+	C+W: <i>C. phrygia</i> subsp. <i>phrygia</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea pseudophrygia</i> C.A.Mey.	+	+	+	W: <i>C. phrygia</i> subsp. <i>pseudophrygia</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea scabiosa</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Centaurea adpressa</i> Ledeb.	+	+	+	W: <i>C. scabiosa</i> subsp. <i>adpressa</i>	n+	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Centaurea apiculata</i> Ledeb.	+	+	+	W: <i>C. scabiosa</i> subsp. <i>apiculata</i>	n+ a+	n											
Aste		<i>Centaurea integrifolia</i> Tausch	+	+	+	C+W: <i>C. scabiosa</i> subsp. <i>integra</i>	n+	n											
Aste		<i>Centaurea scabiosa</i> L.	+	+	+	C+W: <i>C. scabiosa</i> subsp. <i>scabiosa</i>	n+ a+	n	n	n	a					a	a	a	
Aste	A	<i>Centaurea solstitialis</i> L.	+	+	+											a			
Aste		<i>Centaurea stoebe</i> L.	+	+	+	A: <i>C. pseudomaculosa</i>	n+	a+	a+		a								
Aste	A	<i>Centaurea trichocephala</i> M.Bieb. ex Willd.	+	+	+			a											
Aste	A	<i>Centaurea × dobroczanae</i> Tzvelev	+	+	?	<i>C. diffusa</i> × <i>C. stoebe</i> (<i>S. pseudomaculosa</i>)		a+											
Aste	A	<i>Centaurea × livonica</i> Weinm.	+	+	+	<i>C. jacea</i> × <i>C. phrygia</i> ; <i>C. jacea</i> auct.			a+										
Aste		<i>Centipeda minima</i> (L.) A. Braun & Asch.	+	+	+														
Aste	A	<i>Centromadia pungens</i> Greene	+	+	+	A: <i>Hemizonia pungens</i> ; C: <i>C. pungens</i> subsp. <i>pungens</i>								n	n	n			
Aste		<i>Chondrilla ambigua</i> Fisch. ex Kar. & Kir.	+	+	+			n+							a				
Aste		<i>Chondrilla brevirostris</i> Fisch. & C.A. Mey.	+	+	+			n							a				
Aste		<i>Chondrilla canescens</i> Kar. & Kir.	+	+	+			n		?									
Aste		<i>Chondrilla juncea</i> L.	+	+	+			n											
Aste		<i>Chondrilla piptocoma</i> Fisch. Mey. & Avé-Lall.	+	+	+			n											
Aste		<i>Chondrilla rouillieri</i> Kar. & Kir.	+	+	+			n											
Aste		<i>Chrysanthemum chanetii</i> H.Lév.	+	+	+	<i>Dendranthema chanetii</i>		n											
Aste		<i>Chrysanthemum maximowiczii</i> Kom.	+	+	+	<i>Dendranthema maximowiczii</i>									n				
Aste		<i>Chrysanthemum mongolicum</i> Ling	+	+	+	A+W: <i>Ch. zawadskii</i> subsp. <i>pelaelepis</i> ; <i>Dendranthema zawadskii</i> subsp. <i>pelaelepis</i>	n+ n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Chrysanthemum naktonense</i> Nakai	+	+	+	<i>Dendranthema naktonense</i>									n				
Aste		<i>Chrysanthemum oreastrum</i> agg.																	
Aste		<i>Chrysanthemum coreanum</i> (H.Lév. & Vaniot) Nakai	+	+	+	C+W: <i>Ch. oreastrum</i> auct.; <i>Matricaria coreana</i> ; <i>Dendranthema coreanum</i>									n				
Aste		<i>Chrysanthemum sichotense</i> (Tzvelev) Vorosch.	+	+	+	A+C+W: <i>Ch. oreastrum</i> auct.; <i>Dendranthema oreastrum</i> auct.; <i>D. sichotense</i>									n				
Aste	E	<i>Chrysanthemum sinuatum</i> Ledeb.	+	+	+	<i>Dendranthema sinuatum</i> ; <i>Tanacetum sinuatum</i>		n+	n										
Aste		<i>Chrysanthemum zawadskii</i> agg.																	
Aste		<i>Chrysanthemum weyrichii</i> Miyabe & T.Miyake	+	+	+	C+W: <i>Ch. zawadskii</i> subsp. <i>zawadskii</i> auct.; <i>Dendranthema weyrichii</i>										n			
Aste		<i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herberich	+	+	+	C: <i>Ch. zawadskii</i> subsp. <i>zawadskii</i> ; <i>Dendranthema zawadskii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n			n+	
Aste		<i>Cicerbita azurea</i> (Ledeb.) Beauverd	+	+	+	<i>Lactuca azurea</i>		n	n	n		n							
Aste		<i>Cichorium intybus</i> L.	+	+	+		n+ a+	a	a	a	a				a	a	a		
Aste		<i>Cirsium alatum</i> (S.G. Gmel.) Bobrov	+	+	+		n+		n										
Aste		<i>Cirsium arvense</i> agg.																	
Aste	A	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	+	+	+										a	a			
Aste		<i>Cirsium incanum</i> (S.G. Gmel.) Fisch. ex M.Bieb.	+	+	+	C+W: <i>C. arvense</i> var. <i>vestitum</i>	n+		n	n		n							
Aste		<i>Cirsium setosum</i> (Willd.) Besser ex M.Bieb.	+	+	+	C+W: <i>C. arvense</i> var. <i>arvense</i> auct.; <i>C. arvense</i> var. <i>integrifolium</i>	n	a	n	n	n	n			n	n	n	a	
Aste		<i>Cirsium canum</i> (L.) All.	+	+	+		n+	n											
Aste		<i>Cirsium charkevitzi</i> Barkalov	+	+	+											n			
Aste		<i>Cirsium coryletorum</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>C. plasonianum</i> auct.									n				
Aste		<i>Cirsium esculentum</i> agg.																	
Aste		<i>Cirsium esculentum</i> (Siev.) C.A. Mey.	+	+	+		n+		n	n	n	n		a	a				
Aste		<i>Cirsium roscolum</i> Gord.	+	+	+		n+	n											
Aste		<i>Cirsium heterophyllum</i> agg.																	
Aste		<i>Cirsium belenioides</i> (L.) Hill	+	+	+	<i>C. heterophyllum</i> auct.	n	n	n	n	n	n							
Aste		<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill	+	+	+		n	n	n	n									
Aste		<i>Cirsium ito-kojani</i> Kadota	+	+	+	<i>C. shikotanense</i>										n			
Aste		<i>Cirsium kamtschaticum</i> Ledeb. ex DC.	+	+	+											n	n	n	n
Aste		<i>Cirsium komarovii</i> agg.																	
Aste		<i>Cirsium komarovii</i> Schischk.	+	+	+	A+C+W: <i>C. komarovii</i> subsp. <i>komarovii</i>				n									
Aste		<i>Cirsium schischkinii</i> Serg.	+	+	+	A+C+W: <i>C. komarovii</i> subsp. <i>schischkinii</i>				n									

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Cirsium maackii</i> Maxim.	+	+	+	<i>C. japonicum</i> var. <i>maackii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	+	+	+		n+	·	n	a?	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	+	+	+		n	·	n	p+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium pectinellum</i> A.Gray	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Aste		<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC.	+	+	+		·	·	·	·	n	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium schantense</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium serratuloides</i> (L.) Hill	+	+	+		·	·	n	n	n	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium vlassovianum</i> Fisch. ex DC.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	+	+	+		n+	·	n	n	a	·	·	a+	a	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cirsium × affine</i> Tausch	+	+	+	<i>C. heterophyllum</i> × <i>C. oleraceum</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cirsium × ispolatovii</i> Iljin ex Tzvelev	+	+	+	<i>C. roseolum</i> × <i>C. vulgare</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cirsium canum</i> × <i>C. esculentum</i>	+	+	·		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cirsium canum</i> × <i>C. heterophyllum</i>	+	+	·		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.	+	+	+		c+	·	a+	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	+	+	+		a+	·	a+	c+	a+	·	a+	a+	a+	a+	·	·	·
Aste	↓	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav.	+	+	+		c+	·	c+	c+	·	c+	·	a+	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cota altilissima</i> (L.) J.Gay	·	+	+	<i>A: Anthemis altilissima</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J.Gay	·	+	+	<i>A: Anthemis tinctoria</i> + <i>A. subtinctoria</i> ; <i>C: C. tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i>	n+	a+	n	n	a	a	·	a	a	a	·	·	·
Aste	↓	<i>Cotula coronopifolia</i> L.	·	+	+		·	·	a+	n	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepidiasrum akagii</i> (Kitag.) J.W.Zhang & N.Kilian	·	+	+	<i>A: Youngia tenuicaulis</i> ; <i>Crepidifolium akagii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepidiasrum chelidoniifolium</i> (Makino) Pak & Kawano	·	+	+	<i>A: Paraxeris chelidoniifolia</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Crepidiasrum denticulatum</i> (Houtt.) Pak & Kawano	·	+	+	<i>A: Paraxeris denticulata</i> ; C+W ; <i>C. denticulatum</i> subsp. <i>denticulatum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Crepidiasrum sonchifolium</i> (Maxim.) Pak & Kawano	·	+	+	<i>A: Paraxeris serotina</i> ; C+W ; <i>C. sonchifolium</i> subsp. <i>sonchifolium</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepidiasrum tenuifolium</i> (Willd.) Sennikov	·	+	+	<i>A: Youngia tenuifolia</i> subsp. <i>tenuifolia</i> + <i>Y. tenuifolia</i> subsp. <i>alaica</i> + <i>Y. tenuifolia</i> subsp. <i>diversifolia</i> ; <i>Crepidifolium tenuifolium</i>	·	n+	n	n	n	n	n	n	n	·	·	n	·
Aste	↓	<i>Crepis biennis</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·
Aste		<i>Crepis bungei</i> Froel.	+	+	+		·	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis chrysanthia</i> agg.	+	+	+		·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepis albescens</i> Kuvaev & L.S.Demidova	+	+	+	<i>C. chrysanthia</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	n	·
Aste		<i>Crepis burejensis</i> F.Schmidt	+	+	+	A+C ; <i>C. chrysanthia</i> subsp. <i>chrysanthia</i>	n+	·	n+	n	·	·	·	n+	·	n	n	n	·
Aste		<i>Crepis chrysanthia</i> (Ledeb.) Turcz.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis bokkaidensis</i> Bab.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepis lomonosovae</i> Tzvelev	·	+	+	A+C ; <i>C. chrysanthia</i> subsp. <i>minor</i>	·	n	·	n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis coreana</i> (Nakai) H.S.Pak	·	+	+	<i>A: Hieracium coreanum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis crocea</i> (Lam.) Bab.	+	+	+	A+C+W ; <i>C. crocea</i> subsp. <i>crocea</i> + <i>C. crocea</i> subsp. <i>dahurica</i> ; <i>C. czjzensis</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Crepis gmelinii</i> (L.) Tausch	+	+	+		·	·	·	·	n	·	n+	n	n	n+	·	n	·
Aste		<i>Crepis lyrata</i> (L.) Froel.	+	+	+		·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	+	+	+		n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis polytricha</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Crepis polytricha</i> (Ledeb.) Turcz.	+	·	·	C+W ; <i>C. chrysanthia</i> subsp. <i>chrysanthia</i> auct.	·	·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Crepis tungusica</i> T.V.Egorova & Sipliv.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis sibirica</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis tectorum</i> agg.	+	+	+		n+	n+	n+	n+	n+	n+	·	·	n+	n+	n+	n+	·
Aste	↓	<i>Crepis foliata</i> Sennikov	+	+	+	C+W ; <i>C. foliosa</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Crepis nigrescens</i> Pohle	+	+	+		n+	n+	n	n	n	n	n	a+	a	a	a	a	·
Aste		<i>Crepis tectorum</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·
Aste	↓	<i>Crepis vesticaria</i> L.	+	+	+		a+	·	a	a+	·	a	·	a+	·	a	·	·	·
Aste	↓	<i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen.	+	+	+	<i>Iva xanthiifolia</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	C ↓	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste	C ↓	<i>Dahlia</i> × <i>cultorum</i> Torsrud & Reisaeter	+	+	+	<i>D. coccinea</i> × <i>D. pinnata</i> × <i>D. merckii</i> × <i>D. rosea</i>	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste		<i>Dolomiaea frolowii</i> (Ledeb.) Kasana & A.K.Pandey	+	+	+	A: <i>Saussurea frolowii</i> ; <i>Frolonia frolowii</i>	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste		<i>Doronicum altaicum</i> Pall.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste	C ↓	<i>Doronicum carpaticum</i> (Griseb. & Schenk) Nyman	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste		<i>Doronicum oblongifolium</i> DC.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste	C ↓	<i>Doronicum pardalianches</i> L.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste		<i>Doronicum turkestanicum</i> Cavill.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste	C ↓	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste	A ↓	<i>Echinops bannaticus</i> Rochel ex Schrad.	+	+	+		a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+
Aste		<i>Echinops davuricus</i> agg.	+	+	+		a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+
Aste	↓	<i>Echinops albotomentosus</i> S.R.Majorov & Knjaz.	+	+	+	<i>E. ruthenicus</i> auct.	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Aste		<i>Echinops davuricus</i> Fisch. ex Hornem.	+	+	+	A: <i>E. latifolius</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Echinops ruthenicus</i> M.Bieb.	+	+	+	A: <i>E. meyeri</i> auct.; C+W: <i>E. ritro</i> subsp. <i>ruthenicus</i> ; <i>E. ritro</i> subsp. <i>meyeri</i> auct.; <i>E. latifolius</i> auct.; <i>E. ritro</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Echinops sibiricus</i> S.R.Majorov & Knjaz.	+	+	+	<i>E. ritro</i> auct.; <i>E. davuricus</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Echinops dissectus</i> Kitag.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Echinops gmelinii</i> Turcz.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Echinops humilis</i> M.Bieb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Echinops sphaerocephalus</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A ↓	<i>Echinops exaltatus</i> Schrad.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+	c+
Aste		<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	+	+	+	W: <i>E. sphaerocephalus</i> subsp. <i>sphaerocephalus</i>	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Aste	↓	<i>Echinops ruthenicus</i> × <i>E. sphaerocephalus</i>	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A ↓	<i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk.	+	+	+	W: <i>E. prostrata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Endocellion glaciale</i> (Ledeb.) Kuprian.	+	+	+	A: <i>Petasites glacialis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Endocellion sibiricum</i> (J.F.Gmel.) Toman	+	+	+	A: <i>Petasites sibiricus</i> ; <i>Nardosmia sibirica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron acris</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron acris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron kamtschaticus</i> DC.	+	+	+	W: <i>E. acris</i> var. <i>kamtschaticus</i> ; <i>E. acris</i> subsp. <i>kamtschaticus</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron manshuricus</i> (Kom.) Vorosch.	+	+	+	C: <i>E. kamtschaticus</i> auct.; W: <i>E. acris</i> subsp. <i>kamtschaticus</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Erigeron podolicus</i> Besser	+	+	?	W: <i>E. acris</i> subsp. <i>podolicus</i>	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Aste		<i>Erigeron politus</i> Fr.	+	+	+	W: <i>E. acris</i> subsp. <i>politus</i> ; <i>E. elongatus</i> ; <i>E. tilingii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Erigeron uralensis</i> Less.	+	+	+	C: <i>E. brachycephalus</i> ; W: <i>E. acris</i> subsp. <i>brachycephalus</i>	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Aste		<i>Erigeron alpicola</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Erigeron alpicola</i> (Makino) Makino	+	+	+	<i>E. thunbergii</i> var. <i>glabrata</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron koraginensis</i> (Kom.) Botsch.	+	+	+	A: + <i>E. muniti</i> auct.; C: <i>E. alpicola</i> auct.; W: <i>E. alpicola</i> var. <i>alpicola</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron schikotanensis</i> Barkalov	+	+	+	C+W: <i>E. alpicola</i> var. <i>schikotanensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Erigeron thunbergii</i> A.Gray	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron altaicus</i> Popov	+	+	+	<i>E. leioreades</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron annuus</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A ↓	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	+	+	+	A: <i>Phalacroloma annuum</i> + <i>Ph. septentrionalis</i>	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a	a	a	a	a	a
Aste	A ↓	<i>Erigeron lilacinus</i> (Sennikov & Kurtto) Sennikov	+	+	+	C+W: <i>E. annuus</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A	<i>Erigeron strigosus</i> Muhl. ex Willd.	+	+	+	A: <i>Phalacroloma strigosum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron borealis</i> (F.Vierh.) Simmons	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E	<i>Erigeron burejensis</i> Barkalov	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Erigeron caespitosus</i> Kom.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Erigeron caespitosus</i> Nutt.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A	<i>Erigeron canadensis</i> L.	+	+	+	A: <i>Coryza canadensis</i>	a+	a+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

Ch

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Br	NE	Am	Sa	Ka	OK	Ch
Aste	I	<i>Erigeron compositus</i> Pursh	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron grandiflorus</i> Hook.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron humilis</i> agg.																
Aste		<i>Erigeron humilis</i> Graham	+	+	+													
Aste	E ↓	<i>Erigeron plurifolius</i> Botsch.	·	·	·	C+W : <i>E. eriocephalus</i> auct.												
Aste		<i>Erigeron hyperboreus</i> Greene	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron krylovii</i> Serg.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron lonchophyllus</i> Hook.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron miyabeanus</i> (Tatew. & Kitam.) Tatew. & Kitam.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron oreades</i> (Schrenk) Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron peregrinus</i> (Pursh) Greene	+	+	+	W : <i>E. peregrinus</i> subsp. <i>peregrinus</i>												
Aste	↓	<i>Erigeron petiolaris</i> Vieh.	+ !	+	+													
Aste		<i>Erigeron sachalinensis</i> Botsch.	+	+	+													
Aste		<i>Erigeron silenifolius</i> (Turcz.) Botsch.	+	+	+													
Aste	A ↓	<i>Erigeron speciosus</i> (Lindl.) DC.	+ !	+	+													
Aste		<i>Erigeron uniflorus</i> agg.																
Aste		<i>Erigeron eriocalyx</i> (Ledeb.) Vieh.	·	+	+	A : <i>E. uniflorus</i> subsp. <i>eriocalyx</i>												
Aste		<i>Erigeron eriocephalus</i> J.Vahl	·	+	+	A : <i>E. uniflorus</i> subsp. <i>eriocephalus</i>												
Aste	↓	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+ !	+	+	C : <i>E. cannabinum</i> subsp. <i>cannabinum</i>												
Aste		<i>Eupatorium glehnii</i> F.Schmidt ex Trautv.	+	+	+	<i>E. chinense</i> auct.												
Aste		<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC.	+	+	+													
Aste		<i>Eurybia sibirica</i> agg.																
Aste		<i>Eurybia sibirica</i> (L.) G.L.Nesom	·	+	+	A : <i>Aster sibiricus</i> ; C+W : <i>E. sibirica</i> subsp. <i>sibirica</i>												
Aste		<i>Eurybia subintegerrima</i> (Trautv.) Koroljuk	·	·	·	A : <i>Aster subintegerrimus</i> ; C+W : <i>E. sibirica</i> subsp. <i>subintegerrima</i>												
Aste		<i>Filago arvensis</i> L.	·	+	+	A : <i>Logfia arvensis</i>												
Aste		<i>Filifolium sibiricum</i> (L.) Kitam.	+	+	+													
Aste	C ↓	<i>Gaillardia pulchella</i> Foug.	+ !	+	+													
Aste		<i>Galatella angustissima</i> (Tausch) Novopokr.	+	+	+													
Aste	E	<i>Galatella altaica</i> Tzvelev	+	+	+													
Aste		<i>Galatella biflora</i> (L.) Nees	+	+	+	<i>G. sedifolia</i> subsp. <i>biflora</i>												
Aste		<i>Galatella dahurica</i> DC.	+	+	+													
Aste		<i>Galatella divaricata</i> (Fisch. ex M.Bieb.) Novopokr.	+	+	+													
Aste		<i>Galatella hauptii</i> (Ledeb.) Lindl. ex DC.	+	+	+													
Aste	↓	<i>Galatella punctata</i> (Waldst. & Kit.) Nees	+	·	·	C+W : <i>G. sedifolia</i> subsp. <i>sedifolia</i> ; <i>G. rossica</i>												
Aste		<i>Galatella tatarica</i> (Less.) Novopokr.	+	+	+	<i>Crimtaria tatarica</i> ; <i>G. sedifolia</i> subsp. <i>drunculoides</i> auct.												
Aste		<i>Galatella villosa</i> (L.) Rchb.f.	+	+	+	<i>Crimtaria villosa</i>												
Aste	A	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	+	+	+													
Aste	A	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	·	+	+	A : <i>G. ciliata</i>												
Aste		<i>Gelasia ensifolia</i> (M.Bieb.) Zaika, Sukhor. & N.Kilian	·	+	+	A : <i>Sorghonera ensifolia</i>												
Aste	↓	<i>Gelasia tuberosa</i> (Pall.) Zaika, Sukhor. & N.Kilian	+ !	+	+	<i>Sorghonera tuberosa</i>												
Aste	C ↓	<i>Glebionis carinata</i> (Schousb.) Tzvelev	+ !	+	·	W : <i>Ismelia carinata</i> ; <i>Chrysanthemum carinatum</i>												
Aste		<i>Glebionis coronaria</i> agg.																
Aste	A ↓	<i>Glebionis coronaria</i> (L.) Tzvelev	+ !	+	+	<i>Chrysanthemum coronarium</i>												
Aste	A	<i>Glebionis roxburghii</i> (Cass.) Tzvelev	·	·	·	A : <i>Chrysanthemum roxburghii</i> ; C+W : <i>G. coronaria</i> auct.												
Aste		<i>Gnaphalium mandschuricum</i> Kirp. & Kuprian. ex Kirp.	+	·	·	C+W : <i>G. uliginosum</i> auct.												
Aste		<i>Gnaphalium roscicum</i> Kirp.	+	·	+													
Aste		<i>Gnaphalium transschelii</i> Kirp.	+	·	·	C+W : <i>G. uliginosum</i> auct.; <i>Filaginella transschelii</i>												
Aste		<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.	+	+	+	A : + <i>G. pilulare</i> ; <i>Filaginella uliginosa</i> ; <i>G. baicalense</i>												

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	A	<i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh) Dunal	+	+	+		a+	+	a+	+	+	+	+	+	a	+	+	+	+
Aste	A ↓	<i>Helenium autumnale</i> L.	+	+	+		c+	+	+	+	+	+	+	+	a+	+	+	+	+
Aste	A	<i>Helianthus annuus</i> agg.																	
Aste	A ↓	<i>Helianthus annuus</i> L.	+	+	+														
Aste	A	<i>Helianthus lenticularis</i> Douglas ex Lindl.	+	+	+														
Aste	A	<i>Helianthus petiolaris</i> Nutt.	+	+	+														
Aste	A	<i>Helianthus rigidus</i> (Cass.) Desf.	+	+	+														
Aste	A ↓	<i>Helianthus strumosus</i> L.	+	+	+														
Aste	A ↓	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	+	+	+														
Aste	A ↓	<i>Helianthus × laetiflorus</i> Pers.	+	+	+														
Aste	A	<i>Helicrysum arenarium</i> (L.) Moench	+	+	+														
Aste	A	<i>Helopsis helianthoides</i> agg.																	
Aste	A ↓	<i>Helopsis helianthoides</i> (L.) Sw.	+	+	+														
Aste	A ↓	<i>Helopsis scabra</i> Dunal	+	+	+														
Aste	A ↓	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	+	+	+														
Aste	A	<i>Heteropappus altaicus</i> agg.																	
Aste	E	<i>Heteropappus altaicus</i> (Willd.) Novopokr.	+	+	+														
Aste	E	<i>Heteropappus appressifolius</i> (Koroljuk) Lufetov	+	+	+														
Aste	A	<i>Heteropappus biennis</i> (Ledeb.) Tamamsch. ex Grub.	+	+	+														
Aste	A	<i>Heteropappus hispidus</i> agg.																	
Aste	E ↓	<i>Heteropappus elisabethinus</i> Tamamsch.	+	+	+														
Aste	A	<i>Heteropappus hispidus</i> (Thunb.) Less.	+	+	+														
Aste	A	<i>Heteropappus meendorffii</i> (Regel & Maack) Kom. & Aliss.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Heteropappus noneifolius</i> Tamamsch.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Heteropappus probatovae</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E	<i>Heteropappus saxomarinus</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E	<i>Heteropappus villosus</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E	<i>Heteropappus medius</i> (Krylov) Tamamsch.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium aestivum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium angustum</i> Lindeb.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium reticulatum</i> (Lindeb.) Lindeb.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium albocostatum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium gorczakovskii</i> Schljakov	+	+	+														
Aste	↓	<i>Hieracium krylovii</i> Nevski ex Schljakov	+	+	+														
Aste	↓	<i>Hieracium pseudorectum</i> Schljakov	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium alpinum</i> L.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium bifidum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium petropavlovskianum</i> Uksip	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium prolixum</i> Norrl.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium crocatum</i> agg.																	
Aste	A	<i>Hieracium condyloides</i> Brenner	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium czadanense</i> Tupitz.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium putranicum</i> Tupitz.	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium diaphanoides</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium diaphanoides</i> Lindeb.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Hieracium scbellianum</i> Uksip	+	+	+														
Aste	A	<i>Hieracium subarcticum</i> Norrl.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Hieracium submedianum</i> (Zahn) Üksip	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium subellucidum</i> (Norr.) Norrl.	+	+	+		n+			n	n								
Aste	E ↓	<i>Hieracium wolczankense</i> Üksip	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium fasciculare</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium coronarium</i> Brenner	+	+	+		n+												
Aste	↓	<i>Hieracium hosjense</i> Schljakov	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium fulvescens</i> Norrl.																	
Aste		<i>Hieracium lucens</i> Norrl.	+	+	+		n+			n	n								
Aste		<i>Hieracium korsinskiyi</i> Zahn	+	+	+					n									
Aste		<i>Hieracium laevigatum</i> agg.																	
Aste		<i>Hieracium bichloricolor</i> (Ganesch. & Zahn) Üksip	+	+	+						n								
Aste		<i>Hieracium chanardabanense</i> Tupitz.	+	+	+					n	n								
Aste		<i>Hieracium dolabratum</i> (Norr.) Norrl.	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium puschlachae</i> (Pohle & Zahn) Üksip	+	+	+		n												
Aste	↓	<i>Hieracium subasperellum</i> (Zahn) Üksip	+	+	+		?												
Aste		<i>Hieracium tuvinicum</i> Krasnob. & Shaulo	+	+	+					n	n	n+							
Aste	↓	<i>Hieracium umbellaticeps</i> (Pohle & Zahn) Üksip	+	+	+		?												
Aste		<i>Hieracium lapponicum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Hieracium linifolium</i> Saclan ex Lindeb.	+	+	+		n+												
Aste	↓	<i>Hieracium trichobrachium</i> Üksip	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium murorum</i> agg.																	
Aste		<i>Hieracium antecursorum</i> Schljakov	+	+	+		n												
Aste	↓	<i>Hieracium diminuens</i> (Norr.) Norrl.	+	+	+		n+												
Aste	E ↓	<i>Hieracium ivdelense</i> Schljakov	+	+	+		n+												
Aste	E ↓	<i>Hieracium kosvinskense</i> Üksip	+	+	+		n+												
Aste	↓	<i>Hieracium leptostoides</i> (Johanss. ex Dahlst.) Brenner	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium microplacrum</i> Norrl.	+	+	+		n												
Aste	↓	<i>Hieracium morulum</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	+	+		n+												
Aste	E ↓	<i>Hieracium panacoliiforme</i> (Pohle & Zahn) Üksip	+	+	+		n+												
Aste	↓	<i>Hieracium patule</i> Norrl.	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium nigrescens</i> agg.																	
Aste	E ↓	<i>Hieracium cisuralense</i> Schljakov	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium excubitorium</i> Elfstr.	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium eximiforme</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium gorodkovianum</i> Üksip	+	+	+														
Aste	↓	<i>Hieracium tremelense</i> (Elfstr.) Üksip	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium lapinense</i> Üksip	+	+	+		n												
Aste	↓	<i>Hieracium manifestum</i> Üksip	+	+	+		n+												
Aste		<i>Hieracium soczavae</i> Üksip	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium sosvaense</i> Schljakov	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium stenopiforme</i> (Pohle & Zahn) Elfstr.	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium uralense</i> Elfstr.	+	+	+		n												
Aste		<i>Hieracium subramosum</i> agg.																	
Aste		<i>Hieracium kuusamoense</i> Väin.	+	+	+		n+			n	n	n+							
Aste		<i>Hieracium sersbuckense</i> Üksip	+	+	+														
Aste	↓	<i>Hieracium subaquilonare</i> Üksip	+	+	+		?												
Aste		<i>Hieracium subramosum</i> Lönnr.	+	+	+		n			n	n	n							

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Hieracium wolgense</i> (Pohle & Zahn) Üksip	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium triste</i> Willd. ex Spreng	.	+	.	A: <i>Stenotheca tristis</i> ; W: <i>Pilosella tristis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium tunguscanum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Hieracium chlorinum</i> Sennikov	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium kusnetzkiense</i> Schischk. & Serg.	+	+	+		.	n+	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	E ↓	<i>Hieracium nasimovae</i> Stepanov	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium sangilense</i> Tupitz.	+	+	+		n+	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium tunguscanum</i> Ganesch. & Zahn	+	+	+		.	n+	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium vereszaginii</i> Schischk. & Serg.	+	+	+	A: + <i>H. exoniense</i> + <i>H. filifolium</i> + <i>H. irkutense</i> + <i>H. narymense</i> + <i>H. nishnetunguskaense</i> + <i>H. porphyrii</i> + <i>H. pseudoarctophilum</i> + <i>H. subarctophilum</i> ; C+W: <i>H. umbellatum</i> subsp. <i>umbellatum</i> ; <i>H. perrugum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Aste	↓	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	+	+	+	A: + <i>H. exoniense</i>	n	.	n	n	n	.	.	n	n	n	.	n	.
Aste		<i>Hieracium virosium</i> Pall.	+	+	+		n	.	n	n	n	.	.	n	n	n	.	n	.
Aste		<i>Hieracium vulgatum</i> agg.					n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Hieracium incurvens</i> Saclan ex Norrl.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium teplouchovii</i> Üksip	+	+	+	<i>H. umbellatum</i> × <i>H. virosium</i> ; W: <i>H. robustum</i> subsp. <i>robustum</i>	n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Hieracium</i> × <i>robustum</i> Fr.	+	+	+	<i>Crepis hololeion</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Aste		<i>Hololetion maximowiczii</i> Kitam.	+	+	+	<i>Achyrophorus radicans</i>	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.
Aste	Λ ↓	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	+	+	+	C: <i>I. belenium</i> subsp. <i>belenium</i>	a	.	a	n	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Inula belenium</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.	.
Aste		<i>Inula japonica</i> Thunb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Inula linearifolia</i> Turcz.	+	+	+	W: <i>I. dentatum</i> subsp. <i>dentatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Ixeridium kurilense</i> Barkalov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Kitag.	.	+	+	A: <i>Ixeridium chinense</i> + <i>I. gramineum</i> + <i>I. graminifolium</i> ; C+W: <i>Ixeris chinensis</i> subsp. <i>chinensis</i> + <i>I. chinensis</i> subsp. <i>versicolor</i>	.	.	a	n	n	.	.	n	n	n	.	.	
Aste	Λ	<i>Ixeris polyccephala</i> Cass.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Aste		<i>Ixeris repens</i> (L.) A. Gray	.	+	+	A: <i>Choris repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Aste		<i>Jacobaea ambracea</i> (Turcz. ex DC.) B.Nord.	+	+	+	<i>Senecio umbracens</i>	.	.	.	n	n	.	.	.	a	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea cannabifolia</i> (Less.) E. Wiebe	+	+	+	<i>Senecio cannabifolius</i> ; <i>J. palmata</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	n	n	n	n	n
Aste		<i>Jacobaea chassanica</i> (Barkalov) A.E.Kozhev.	+	+	+	A: <i>Senecio chassanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea erucifolia</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea argunensis</i> (Turcz.) B.Nord.	.	.	.	A+C+W: <i>J. erucifolia</i> subsp. <i>argunensis</i> ; <i>Senecio erucifolius</i> subsp. <i>argunensis</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	+	+	+	C+W: <i>J. erucifolia</i> subsp. <i>erucifolia</i> ; <i>Senecio erucifolius</i>	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea grandidentata</i> (Ledeb.) Vassjukov	.	.	+	A: <i>J. arenaria</i> ; C: <i>J. erucifolia</i> subsp. <i>grandidentata</i>	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Jacobaea ferganensis</i> (Schischk.) B.Nord. & Greuter	+	+	+	<i>Senecio ferganensis</i>	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea kirghisica</i> (DC.) E. Wiebe	+	.	.	C+W: <i>Jacobaea racemosa</i> subsp. <i>kirghisica</i> ; <i>Senecio kirghisicus</i>	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea litvinovii</i> (Schischk.) Zuev	+	+	+	<i>Senecio cannabifolius</i> var. <i>integrifolius</i> ; <i>S. litvinovii</i>	n	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Aste	Λ ↓	<i>Jacobaea maritima</i> (L.) Pelsér & Meijden	+	+	+	<i>Senecio cineraria</i>	c	+	c	+	.	c	+	.	a	+	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea pseudoarnica</i> (Less.) Zuev	+	+	+	<i>Senecio pseudoarnica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea tatarica</i> (Less.) E. Wiebe	+	.	.	C+W: <i>J. paludosa</i> subsp. <i>lanata</i> ; <i>Senecio tataricus</i>	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	+	+	+	W: <i>J. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> ; <i>Senecio jacobaea</i>	n	n	n	n	n	n	n	.	a	+	.	a	+
Aste		<i>Jurinea albicaulis</i> Bunge	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jurinea cyanoides</i> (L.) Rchb.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Jurinea gorodkovii</i> Iljin	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Jurinea ledebourii</i> Bunge	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste	↓	<i>Jurinea mongolica</i> Maxim.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Aste		<i>Jurinea multiflora</i> (L.) B.Fedtsch.	+	+	+		n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Br	NE	Am	Sa	Ka	Ok	Ch	
Aste	↓	<i>Jurinea schischkiniana</i> Iljin	+	+	+				n+										
Aste		<i>Kalimeris incisa</i> (Fisch.) DC.		+	+	A: <i>Kalimeris incisa</i> ; C: <i>K. incisa</i> subsp. <i>incisa</i> ; W: <i>Aster incisa</i> var. <i>incisa</i>			a+										
Aste		<i>Kalimeris integrifolia</i> Turcz. ex DC.	+	+	+	W: <i>Aster pekinensis</i>													
Aste		<i>Kitamuraia glehnii</i> (F.Schmidt) G.L.Nesom		+	+	A+W: <i>Aster glehnii</i>													
Aste	↓	<i>Klasea cardunculus</i> (Pall.) Holub		+	+	A: <i>Serratula cardunculus</i> + <i>S. kirghisorum</i> ; K: <i>kirghisorum</i>	n+		n	n+									
Aste		<i>Klasea centauroides</i> agg.																	
Aste		<i>Klasea centauroides</i> (L.) Kitag		+	+	A: <i>Serratula centauroides</i> subsp. <i>centauroides</i> ; C: <i>K. centauroides</i> subsp. <i>centauroides</i> ; W: <i>S. centauroides</i>				n				n+					
Aste		<i>Klasea komarovii</i> (Iljin) Kitag.			+	A: <i>Serratula komarovii</i> + <i>S. centauroides</i> subsp. <i>komarovii</i> ; C: <i>K. centauroides</i> subsp. <i>komarovii</i> ; W: <i>K. centauroides</i> subsp. <i>centauroides</i> auct.							n+		n				
Aste	↓	<i>Klasea gmelinii</i> (Tausch) Holub	+	+	+	C+W: <i>K. radiata</i> subsp. <i>gmelinii</i> ; <i>Serratula gmelinii</i>	n+												
Aste		<i>Klasea marginata</i> agg.																	
Aste		<i>Klasea algida</i> (Iljin) Hidalgo			+	A: <i>Serratula algida</i> ; C+W: <i>K. marginata</i> auct.			n	n									
Aste		<i>Klasea marginata</i> (Tausch) Kitag.	+	+	+	A: <i>Serratula marginata</i>			n	n	n								
Aste		<i>Lactuca indica</i> L.	+	+	+	A: + <i>Pterocypela indica</i>													
Aste	↓	<i>Lactuca macrophylla</i> A.Gray	+	+	+	C: <i>L. macrophylla</i> subsp. <i>macrophylla</i> ; W: <i>Cicerbita macrophylla</i> ; C: <i>macrophylla</i> subsp. <i>uralensis</i> ; C: <i>uralensis</i>	n+												
Aste		<i>Lactuca raddeana</i> Maxim.		+	+	A: <i>Pterocypela elata</i> + <i>P. raddeana</i>													
Aste	A	<i>Lactuca saligna</i> L.	+	+	+				a+										
Aste	A	<i>Lactuca sativa</i> L.	+	+	+				a	a+									
Aste		<i>Lactuca serriola</i> L.	+	+	+	A: + <i>L. altaica</i>			n	a									
Aste		<i>Lactuca sibirica</i> (L.) Maxim.		+	+	A: <i>Lagedium sibiricum</i> + <i>Mulgedium sibiricum</i>			n	n	n								
Aste		<i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A.Mey.		+	+	A: <i>Mulgedium tataricum</i>			n	n	n								
Aste		<i>Lactuca triangulata</i> Maxim.		+	+	A: <i>Pterocypela triangulata</i>			n	n	n								
Aste	↓	<i>Lagoseris multicaulis</i> (Ledeb.) Sennikov			+	A+C+W: <i>Crepis multicaulis</i>			n	n	n								
Aste	↓	<i>Lagoseris praemorsa</i> (L.) Sennikov			+	A+C: <i>Crepis praemorsa</i> ; W: <i>C. praemorsa</i> subsp. <i>praemorsa</i>			n	n	n								
Aste		<i>Lapsana communis</i> L.	+	+	+	W: <i>L. communis</i> subsp. <i>communis</i>			n	n	n								
Aste		<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	+	+	+				n	n	n								
Aste	↓	<i>Leontodon hispidus</i> L.	+	+	+				n	n	n								
Aste		<i>Leontopodium antennarioides</i> Soczava	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium blagoveschenskii</i> Vorosch.	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium charkevicii</i> Barkalov	+	+	+				n	n	n								
Aste		<i>Leontopodium conglobatum</i> agg.	+	+	+				n	n	n								
Aste		<i>Leontopodium campestre</i> (Ledeb.) Hand.-Mazz.		+	+	A: <i>L. ochroleucum</i> subsp. <i>campestre</i>			n?	n	n								
Aste		<i>Leontopodium conglobatum</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.		+	+	A: <i>L. ochroleucum</i> subsp. <i>conglobatum</i>			n	n	n								
Aste		<i>Leontopodium leontopodium</i> (DC.) Hand.-Mazz.		+	+	A: <i>L. ochroleucum</i>			n?	n	n								
Aste		<i>Leontopodium discolor</i> Beauverd	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium kamtschaticum</i> Kom.	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium kurilense</i> Takeda	+	+	+				n	n	n								
Aste	↓	<i>Leontopodium leiopsis</i> Nakai	+	+	+	C+W: <i>L. coranum</i>			n	n	n								
Aste		<i>Leontopodium leontopodioides</i> (Willd.) Beauverd	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium palibinianum</i> Beauverd	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium schlotheanae</i> Barkalov	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium stellatum</i> A.P.Khokhr.	+	+	+				n	n	n								
Aste	E	<i>Leontopodium villosulum</i> A.P.Khokhr.	+	+	+				n	n	n								
Aste		<i>Leucanthemella linearis</i> (Matsum.) Tzvelev	+	+	+				n	n	n								
Aste	C	<i>Leucanthemella serotina</i> (L.) Tzvelev	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum maximum</i> (Ramond) DC.	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+	+	+				n	n	n								
Aste	A	<i>Leucanthemum serotinum</i>	+																

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	+	+	+	A: <i>L. vulgare</i> auct.; C+W: <i>L. ircutianum</i> subsp. <i>ircutianum</i>	n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+ n+	a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a? a?											
Aste	A	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	+	+	+	W: <i>L. vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>													
Aste		<i>Ligularia altaica</i> DC.	+	+	+					n									
Aste		<i>Ligularia calthifolia</i> agg.																	
Aste	E ↓	<i>Ligularia calthifolia</i> Vorosch.	+	+	+	<i>L. calthifolia</i> auct.									n				
Aste		<i>Ligularia alticola</i> Maxim.	+	+	+										n				
Aste	C ↓	<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) H.Hara	+	+	+					c+									
Aste		<i>Ligularia fischeri</i> agg.																	
Aste		<i>Ligularia fischeri</i> (Ledeb.) Turcz.	+	+	+										n	n	n	n	n
Aste	↓	<i>Ligularia glabrescens</i> Vorosch.	+	+	+	C: <i>L. fischeri</i> auct.; W: <i>L. fischeri</i> var. <i>fischeri</i> auct.									n	n	n	n	n
Aste	E ↓	<i>Ligularia sachalinensis</i> Nakai	+	+	+										n	n	n	n	n
Aste		<i>Ligularia splendens</i> (H.Lév. & Vaniot) Nakai	+	+	+	C: <i>L. fischeri</i> auct.; W: <i>L. fischeri</i> var. <i>fischeri</i> auct.									n	n	n	n	n
Aste		<i>Ligularia glauca</i> (L.) O.Hoffm.	+	+	+										n	n	n	n	n
Aste		<i>Ligularia bodgsonii</i> agg.																	
Aste		<i>Ligularia bodgsonii</i> Hook.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Ligularia trichocephala</i> Pojark.	+	+	+	<i>L. bodgsonii</i> auct.											n	n	n
Aste		<i>Ligularia jaluensis</i> Kom.	+	+	+										n				
Aste		<i>Ligularia mongolica</i> (Turcz.) DC.	+	+	+										n				
Aste	A ↓	<i>Ligularia przewalskii</i> (Maxim.) Diels	+	+	+										n				
Aste		<i>Ligularia schmidtii</i> (Maxim.) Makino	+	+	+		a+	c+							n				
Aste		<i>Ligularia sibirica</i> agg.													n				
Aste		<i>Ligularia abakanica</i> Pojark.				A+C+W: <i>L. sibirica</i> subsp. <i>abakanica</i>													
Aste		<i>Ligularia arctica</i> Pojark.				A+C+W: <i>L. sibirica</i> subsp. <i>arctica</i>	n+	n											
Aste		<i>Ligularia lanipes</i> (Vorosch.) Vyschin	+	+	+										n				
Aste		<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.	+	+	+	A+C: <i>L. sibirica</i> subsp. <i>sibirica</i> ; A: + <i>L. longipes</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Ligularia sichotensis</i> Pojark.	+	+	+										n	n	n	n	n
Aste		<i>Ligularia vorobievii</i> Vorosch.	+	+	+										n				
Aste	↓	<i>Ligularia alticola</i> × <i>L. fischeri</i> s.l.	+	+	+										n				
Aste	↓	<i>Lophiolepis ciliata</i> (Murray) Del Guacchio, Bureš, Iamónico & P.Caputo	+	+	+	C+W: <i>L. ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> ; <i>Cirsium ciliatum</i>	n+								n				
Aste	A	<i>Lophiolepis serrulata</i> (M.Bieb.) Del Guacchio, Bureš, Iamónico & P.Caputo		+	+	A: <i>Cirsium serrulatum</i>	a+		a										
Aste	↓	<i>Madia glomerata</i> Hook.	+	+	+	<i>M. gracilis</i> auct.									a+				
Aste	↓	<i>Matricaria chamomilla</i> L.		+	+	A: <i>M. recutita</i> ; <i>Chamomilla recutita</i>	n	n	a?	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Aste	A	<i>Matricaria discoidea</i> DC.		+	+	A: <i>Lepidotheca suaveolens</i> ; <i>Chamomilla suaveolens</i>	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Aste		<i>Nabalus ochroleucus</i> Maxim.	+	+	+										n				
Aste		<i>Nabalus tatarinowii</i> (Maxim.) Nakai		+	+	A: <i>Prenanthes tatarinowii</i> ; C+W: <i>N. tatarinowii</i> subsp. <i>tatarinowii</i>									n				
Aste		<i>Neopallasia pectinata</i> (Pall.) Poljakov	+	+	+	<i>Artemisia pectinata</i>									n				
Aste		<i>Omalothea norvegica</i> (Gunnerus) Sch.Bip. & F.W.Schultz	+	+	+	A: <i>Gnaphalium norvegicum</i> ; <i>Gnaphaeta norvegica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Omalothea supina</i> (L.) DC.		+	+	A: <i>Gnaphalium supinum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Omalothea sylvatica</i> (L.) Sch.Bip. & F.W.Schultz		+	+	A: <i>Gnaphalium sylvaticum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A ↓	<i>Onopordum acanthicum</i> L.	+	+	+		a+		a	a?					a+				
Aste		<i>Packera heterophylla</i> (Fisch.) E.Wiebe	+	+	+	A: + <i>Tephrosia heterophylla</i> ; <i>Senecio resedifolius</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Packera hyperborealis</i> agg.																	
Aste		<i>Packera hyperborealis</i> (Greenm.) Á.Löve & D.Löve		+	+	A: <i>Tephrosia hyperborealis</i>													
Aste	E	<i>Packera wrangelica</i> (Jurtzev, Korobkov & V.V.Petrovsky) Chepinoga				A: <i>Tephrosia hyperborealis</i> subsp. <i>wrangelica</i> ; C+W: <i>P. hyperborealis</i> auct.													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Br	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Parasenecio auriculata</i> agg.																	
Aste		<i>Parasenecio auriculatus</i> (DC.) J.R. Grant			+														
Aste		<i>Parasenecio kamtschaticus</i> (Maxim.) Kadota			+														
Aste		<i>Parasenecio praetermissus</i> (Pojark.) Y.L. Chen			+														
Aste		<i>Parasenecio hastatus</i> agg.																	
Aste		<i>Parasenecio hastatus</i> (L.) H.Koyama			+														
Aste	↓	<i>Parasenecio robustus</i> (Tolm.) Kadota ex Chepinoga & Ebel			+														
Aste		<i>Parasenecio robustus</i> (Tolm.) Kadota ex Chepinoga & Ebel			+														
Aste		<i>Parasenecio komarovianus</i> (Pojark.) Y.L. Chen			+														
Aste	↓	<i>Parasenecio hastatus</i> × <i>P. kamtschaticus</i>	+	+															
Aste		<i>Pentanema britannicum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart. Ort.			+														
Aste		<i>Pentanema caspicum</i> (F.K. Blum ex Ledeb.) G.V. Boiko, Korniy. & Mosyakin			+														
Aste	↓	<i>Pentanema germanicum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart. Ort.	+	+															
Aste	↓	<i>Pentanema hirtum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart. Ort.			+														
Aste		<i>Pentanema salicinum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Pentanema asperum</i> (Poir.) G.V. Boiko & Korniy.	+	+															
Aste		<i>Pentanema salicinum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart. Ort.			+														
Aste	↓	<i>Pentanema × hispidum</i> (Schur) Seregin	+	+															
Aste	↓	<i>Petasites amplius</i> Kitam.	+																
Aste		<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fr.	+	+															
Aste		<i>Petasites radiatus</i> (J.F.Gmel.) Toman	+	+															
Aste		<i>Petasites rubellus</i> (J.F.Gmel.) Toman	+	+															
Aste		<i>Petasites spurius</i> (Retz.) Rehb.	+	+															
Aste		<i>Petasites tatewakianus</i> Kitam.	+	+															
Aste		<i>Phaeosigma varifolium</i> (C.C. Chang) Muldashev			+														
Aste		<i>Picris danurica</i> Fisch. ex Hornem.			+														
Aste		<i>Picris hieracioides</i> agg.																	
Aste		<i>Picris japonica</i> Thunb.	+	+															
Aste		<i>Picris kamtschatica</i> Ledeb.	+																
Aste		<i>Pilosella caespitosa</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W. Schultz & Sch. Bip.	+	+															
Aste	↓	<i>Pilosella caespitosa</i> (Dumort.) P.D. Sell & C. West	+	+															
Aste	↓	<i>Pilosella dubitzkii</i> (B. Fedtsch. & Nevski) Sennikov	+	+															
Aste	↓	<i>Pilosella onegenensis</i> Nordl.	+	+															
Aste	↓	<i>Pilosella × fuscoatra</i> (Nägeli & Peter) Soják	+	+															
Aste		<i>Pilosella cymosa</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Pilosella cymosa</i> (L.) F.W. Schultz & Sch. Bip.	+	+															
Aste		<i>Pilosella sabina</i> (Sebast.) F.W. Schultz & Sch. Bip.			+														
Aste		<i>Pilosella vaillantii</i> (Tausch) Soják	+																
Aste		<i>Pilosella echinoides</i> agg.																	
Aste		<i>Pilosella echinoides</i> (Lumn.) F.W. Schultz & Sch. Bip.	+	+															
Aste	↓	<i>Pilosella proceriformis</i> (Nägeli & Peter) Soják																	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Pilosella officinarum</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	+	+	+	C: <i>P. officinarum</i> subsp. <i>officinarum</i>	n+	n+	n+	a+									
Aste		<i>Pilosella peleteriana</i> (Mérat) F.W.Schultz & Sch.Bip.	+	+	+	A: <i>P. laticeps</i> ; C+W: <i>P. peleteriana</i> subsp. <i>peleteriana</i>	n+	n	n										
Aste	↓	<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják	+	+	+	<i>P. glaucescens</i>			a+										
Aste	↓	<i>Pilosella x apatelia</i> (Nägeli & Peter) Soják	+	+	+	<i>P. officinarum</i> × <i>P. suecica</i> ; W: <i>P. piloselliflora</i>				a+									
Aste	↓	<i>Pilosella x acutifolia</i> (Vill.) Arv.-Touv.	+	+	+	<i>P. officinarum</i> > <i>P. praecalla</i> ; A: <i>P. brachiata</i> ; C: <i>P. acutifolia</i> subsp. <i>acutifolia</i>										a			
Aste		<i>Pilosella x cymosiformis</i> (Froel.) Gottschl.	+	+	+	<i>P. cymosa</i> × <i>P. echinoides</i> ; A: <i>P. collina</i> auct.; C: <i>P. cymosiformis</i> subsp. <i>cymosiformis</i> ; W: <i>P. fallax</i>	n+	n	n										
Aste		<i>Pilosella x densiflora</i> (Tausch) Soják	+	+	+	<i>P. praecalla</i> × <i>P. vaillantii</i> ; A: <i>P. hylae</i>			n	n+									
Aste		<i>Pilosella x fallaciformis</i> (Litv. & Zahn) Schljakov	+	+	+	<i>P. vaillantii</i> × <i>P. praecalla</i> × <i>P. officinarum</i> ; W: <i>P. crassisetia</i> auct.			n										
Aste	↓	<i>Pilosella x flagellaris</i> (Willd.) Arv.-Touv.	+	+	+	<i>P. caespitosa</i> × <i>P. pilosella</i> ; <i>P. macrostolona</i>	n+												
Aste		<i>Pilosella x glomerata</i> (Froel.) Fr.	+	+	+	<i>P. caespitosa</i> × <i>P. vaillantii</i> ; <i>P. kebschensis</i>	n+	a	a	a+									
Aste		<i>Pilosella x leptadeniiformis</i> (Üksip) Sennikov	+	+	+	<i>P. glomerata</i> × <i>P. praecalla</i>			n										
Aste		<i>Pilosella x pernica</i> (Zahn) Sennikov	+	+	+	<i>P. vaillantii</i> > <i>P. officinarum</i> ; A+C+W: <i>P. macranthela</i> auct.; A: + <i>P. tephrochorella</i> ; Hieracium macrantheloides	n+	n	n		a								
Aste		<i>Pilosella x rothiana</i> (Wallr.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	+	+	+	<i>P. echinoides</i> × <i>P. officinarum</i> ; A: <i>P. pinca</i>			n	n									
Aste	↓	<i>Pilosella x scandinavica</i> (Dahlst) Schljakov	+	+	+	<i>P. cymosa</i> × <i>P. suecica</i>	a+												
Aste	↓	<i>Pilosella x septentrionalis</i> Norrl.	+	+	+	<i>P. praecalla</i> × <i>P. suecica</i> ; A: <i>P. norovirkensis</i> ; C+W: <i>P. piloselloides</i> subsp. <i>praecalla</i>			a	a									
Aste	↓	<i>Pilosella x suecica</i> (Tr.) F.Schultz & Sch.Bip.	+	+	+	<i>P. caespitosa</i> × <i>P. lactucella</i> ; A: + <i>P. x florbunda</i> auct. + <i>P. czeperinii</i> + <i>P. sulphurea</i> auct.	a+		a	a+	a+				a	a	a+		
Aste	↓	<i>Psephellus dealbatus</i> (Willd.) K.Koch	+	+	+	<i>Centaurea dealbata</i>	c+		a+		c+				a+	c+			
Aste		<i>Psephellus marschallianus</i> agg.																	
Aste		<i>Psephellus sergii</i> (Klokov) A.L.Ebel	+	+	+	A: <i>Centaurea sergii</i>			n	n									
Aste	↓	<i>Psephellus sumensis</i> (Kalen.) Greuter	+	+	+	<i>Centaurea sumensis</i>			n+										
Aste	↓	<i>Psephellus turgaiticus</i> (Klokov) A.L.Ebel	+	+	+	<i>Centaurea turgaitica</i>	n+	n+											
Aste		<i>Psephellus sibiricus</i> (L.) Wagenitz	+	+	+	A: <i>Centaurea sibirica</i>	n+	n	n	n+									
Aste		<i>Pseudopodospermum hispanicum</i> agg.																	
Aste		<i>Pseudopodospermum strictum</i> (Hornem.) Zaika, Sukhor & N.Kilian	+	+	+	A: <i>Scorzonera stricta</i>	n+	n											
Aste		<i>Pseudopodospermum tauricum</i> (M.Bieb.) Vasjukov & Saksonov	+	+	+	A: <i>Scorzonera taurica</i> ; W: <i>P. strictum</i> auct.	n+	n											
Aste	↓	<i>Pseudopodospermum x glastifolium</i> (Willd.) Vasjukov & Saksonov	+	+	+	<i>P. strictum</i> × <i>P. tauricum</i> ; C+W: <i>P. hispanicum</i> subsp. <i>hispanicum</i> ; <i>Scorzonera x glastifolia</i>	n+	n+											
Aste		<i>Pseudopodospermum pubescens</i> (DC.) Zaika, Sukhor. & N.Kilian	+	+	+	A: <i>Scorzonera pubescens</i>			n	n									
Aste		<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn.	+	+	+	W: <i>P. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	n+	n							a	a+			
Aste	↓	<i>Rhaponticoides kasakorum</i> (Iljin) M.V.Agab. & Greuter	+	+	+	A: <i>Centaurea kasakorum</i>	n+												
Aste		<i>Rhaponticoides rubenica</i> (Lam.) M.V.Agab. & Greuter	+	+	+	A: <i>Centaurea rubenica</i>	n+	n	n										
Aste		<i>Rhaponticum altaicum</i> (Fisch. ex Spreng.) Soskov	+	+	+	A: <i>Fornicium serruloides</i> ; <i>Leuzea altaica</i> ; <i>Stemmacantha serruloides</i>	n+	n											
Aste	!	<i>Rhaponticum carthamoides</i> agg.																	
Aste		<i>Rhaponticum carthamoides</i> (Willd.) Iljin	+	+	+	A: <i>Fornicium carthamoides</i> ; C+W: <i>L. carthamoides</i> subsp. <i>carthamoides</i> ; <i>Leuzea carthamoides</i> ; <i>Stemmacantha carthamoides</i>			n	n	n								
Aste	E ↓	<i>Rhaponticum chamarense</i> Peschkova	+	+	+	A: <i>Fornicium carthamoides</i> auct.; C+W: <i>Rb. carthamoides</i> subsp. <i>carthamoides</i> auct.; <i>Rb. carthamoides</i> var. <i>chamarense</i> ; <i>Leuzea chamarense</i>					n+								
Aste	E	<i>Rhaponticum orientale</i> (Serg.) Chepinoga	+	+	+	A: <i>Fornicium carthamoides</i> subsp. <i>orientale</i> ; C+W: <i>Rb. carthamoides</i> subsp. <i>orientale</i> ; <i>Leuzea orientale</i> ; <i>Stemmacantha orientalis</i>			n+	n	n								
Aste	↓	<i>Rhaponticum repens</i> (L.) Hidalgo	+	+	+	A: <i>Acropliton repens</i> ; <i>Leuzea repens</i>	a+		a						a				
Aste		<i>Rhaponticum uniflorum</i> agg.																	
Aste		<i>Rhaponticum satzperovii</i> Soskov	+	+	+	A: <i>Fornicium satzperovii</i> ; C+W: <i>Rhaponticum uniflorum</i> auct.; <i>Rb. uniflorum</i> subsp. <i>satzperovii</i> ; <i>Leuzea satzperovii</i> ; <i>Stemmacantha uniflora</i> auct.								n					

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste		<i>Rhaponticum uniflorum</i> (L.) DC.	+	+	+	A: <i>Fornicium uniflorum</i> ; <i>Leucgea uniflora</i> ; <i>Stemmacantha uniflora</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Rhinanthidiea eremophila</i> Bunge	+	+	·	A: + <i>Rh. eremophila</i> subsp. <i>turinica</i> ; W: <i>Aster eremophilus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	C ↓	<i>Rhodanthie roseum</i> (Hook.) Hemsl.	+	!	·	C+W: <i>Rh. chlorocephala</i> subsp. <i>rosea</i> ; <i>Aerodium roseum</i> ; <i>Helipterum roseum</i>	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Richeria pyrethroides</i> Kar. & Kir.	·	+	+	A: <i>Pyrethrum pyrethroides</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	A	<i>Rudbeckia hirta</i> L.	+	+	+		c+	·	a	a	·	a	·	a	a	·	·	·	·
Aste	A	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	+	+	+		c+	·	a	·	a+	·	·	a	a	·	·	·	·
Aste	A ↓	<i>Rudbeckia triloba</i> L.	+	!	+		·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea acuminata</i> agg.																	
Aste		<i>Saussurea acuminata</i> Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+	W: <i>S. acuminata</i> subsp. <i>acuminata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea duensis</i> E.Schmidt	+	·	·	C+W: <i>S. acuminata</i> var. <i>duensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea sachalinensis</i> E.Schmidt	+	·	·	C+W: <i>S. acuminata</i> subsp. <i>sachalinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Aste	E ↓	<i>Saussurea shiretokoensis</i> Sugaw. ex Kadota	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea ainorum</i> Barkalov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea ajanensis</i> Lipsch.	+	+	+		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	·	·	n
Aste		<i>Saussurea alata</i> DC.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea alpina</i> agg.																	
Aste		<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea stuebendorffii</i> Herder	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea amara</i> (L.) DC.	+	+	+		n	n+	n	n	n	n+	a	a	a	·	·	a	·
Aste		<i>Saussurea amurensis</i> Turcz. ex DC.	+	+	+	A: + <i>S. denticulata</i> ; <i>S. sukaczewii</i>	·	n+	·	·	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea angustifolia</i> agg.																	
Aste		<i>Saussurea angustifolia</i> (L.) DC.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Aste	E ↓	<i>Saussurea tschuktschorum</i> Lipsch.	+	!	·	C+W: <i>S. tilesii</i> subsp. <i>tilesii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Aste	↓	<i>Saussurea viscida</i> Hultén	+	!	·	C+W: <i>S. angustifolia</i> var. <i>viscida</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Aste	↓	<i>Saussurea arctocapitulata</i> Lipsch.	+	!	+		·	·	n	n	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea baicalensis</i> (Adams) B.L.Rob.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea cana</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	!	<i>Saussurea ceterachifolia</i> Lipsch.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea chamarensis</i> Peschkova	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea congesta</i> agg.																	
Aste		<i>Saussurea congesta</i> Turcz.	+	+	+	C+W: <i>S. congesta</i> subsp. <i>congesta</i>	·	·	·	n	·	n	·	n+	·	n+	·	n+	·
Aste	E	<i>Saussurea soczavae</i> Lipsch.	+	·	·	C+W: <i>S. congesta</i> subsp. <i>soczavae</i>	·	·	·	n+	·	·	·	n+	n	n+	·	n+	·
Aste		<i>Saussurea controversa</i> DC.	+	+	+		n	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea czibaczevii</i> Maneev & Krasnob.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea daurica</i> Adams	+	+	+		·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea dubia</i> Freyn	+	+	+		·	·	n	n	n+	·	n	n	n+	·	n	·	·
Aste		<i>Saussurea elata</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea elongata</i> agg.																	
Aste		<i>Saussurea elongata</i> DC.	+	+	+		·	·	·	·	n	n	·	n	n+	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea recurvata</i> (Maxim.) Lipsch.	+	+	+	<i>S. elongata</i> subsp. <i>recurvata</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n+	·	·	·
Aste		<i>Saussurea fauriei</i> Franch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Aste		<i>Saussurea foliosa</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea fulcrata</i> A.P.Khokhr. & Vorosch.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea glacialis</i> Herder	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Saussurea grandifolia</i> Maxim.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea hypargyrea</i> Lipsch. & Vved.	+	+	+		·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	n	·
Aste	↓	<i>Saussurea igoshinae</i> Knjaz. & E.V.Bystr.	+	!	+	<i>S. urdensis</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E!	<i>Saussurea jadincevii</i> Krylov	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E	<i>Saussurea kamtschatica</i> Barkalov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	E	<i>Saussurea kitamurae</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+											n+			
Aste	E	<i>Saussurea koleznikovii</i> A.P.Khokhr. & Vorosch.	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea krasnoborovii</i> S.V.Smirt.	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea krylovii</i> Schischk. & Serg.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea kurentzovae</i> Barkalov	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea kurilensis</i> Tatew.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea laciniata</i> Ledeb.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea latifolia</i> Ledeb.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea lenensis</i> Popov ex Lipsch.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea leucophylla</i> Schrenk	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea maximowiczii</i> Herder	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea nakaiana</i> Kom.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea nuda</i> Ledeb.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea nipuripoensis</i> Miyabe & T.Miyake	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea odontolepis</i> Sch.Bip. ex Herder	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea orgaadayi</i> Khanm. & Krasnob.	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea oxydonta</i> Hultén	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea parviflora</i> agg.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea neoserrata</i> Nakai	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea parviflora</i> (Poir.) DC.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea purpurata</i> (Fisch. ex Herder) Lipsch.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pectinata</i> Kom. ex Lipsch.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea poljakovii</i> Glehn	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pricei</i> N.D.Simpson	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pseudoalpina</i> N.D.Simpson	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea pseudoangustifolia</i> Lipsch.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pseudosquarrosa</i> Popov & Lipsch.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea pseudotilesii</i> Lipsch.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pulchella</i> agg.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea neopulchella</i> Lipsch.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea pulchella</i> (Fisch.) Fisch. ex Colla	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea revjakinae</i> S.V.Smirt.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea riederi</i> Herder	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea robusta</i> Ledeb.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea runcinata</i> DC.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea sajanensis</i> Gadoschn.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea salicifolia</i> (L.) DC.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea salsa</i> (Pall.) Spreng.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea schanginiana</i> (Wyd.) Fisch. ex Serg.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea serratuloides</i> Turcz.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea sinuata</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea sovietica</i> Kom.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea splendida</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E!	<i>Saussurea squarrosa</i> Turcz.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea subacaulis</i> (Ledeb.) Serg.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea subtriangulata</i> Kom.	+	+	+														
Aste		<i>Saussurea tilesii</i> (Ledeb.) Ledeb.	+	+	+														
Aste	E	<i>Saussurea tomentosa</i> Kom.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	Bk	NE	An	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	E	<i>Saussurea tomentosella</i> A.P.Khokhr.	+	+	+												n	n
Aste		<i>Saussurea triangulata</i> agg.																
Aste		<i>Saussurea manshurica</i> Kom.	+	+	+													
Aste		<i>Saussurea triangulata</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+													
Aste		<i>Saussurea turgaiensis</i> B.Fedtsch.	+	+	+			n										
Aste		<i>Saussurea umbrosa</i> Kom.	+	+	+					n	n	+						
Aste	↓	<i>Saussurea urelensis</i> Lipsch.	+	+	+													
Aste		<i>Saussurea ussuriensis</i> agg.																
Aste		<i>Saussurea firma</i> (Kitag.) Kitam.	+	+	+	<i>S. ussuriensis</i> var. <i>firma</i>												
Aste		<i>Saussurea ussuriensis</i> Maxim.	+	+	+													
Aste	E	<i>Saussurea vrschinii</i> Barkalov	+	+	+	A: + <i>S. alpiola</i> auct.												
Aste	↓	<i>Saussurea kurlensis</i> × <i>S. riederi</i>	+	+	+													
Aste	↓	<i>Saussurea nakaiana</i> × <i>S. triangulata</i>	+	+	+													
Aste	↓	<i>Saussurea odontolepis</i> × <i>S. ussuriensis</i>	+	+	+													
Aste	↓	<i>Saussurea oxyodonta</i> × <i>S. pseudotilesii</i>	+	+	+													
Aste		<i>Scorzonera albicaulis</i> Bunge	+	+	+													
Aste		<i>Scorzonera cana</i> (C.A.Mey.) O.Hoffm.	+	+	+	A: <i>Podospermum canum</i>												
Aste		<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq.	+	+	+													
Aste		<i>Scorzonera purpurea</i> L.	+	+	+	<i>Podospermum purpureum</i>												
Aste		<i>Scorzonera radiata</i> Fisch. ex Colla	+	+	+													
Aste		<i>Scorzoneroideis autumnalis</i> (L.) Moench	+	+	+	A: <i>Leontodon autumnalis</i> ; C+W: <i>S. autumnalis</i> subsp. <i>autumnalis</i>												
Aste		<i>Senecio dubitabilis</i> C.Jeffrey & Y.L.Chen	+	+	+													
Aste	↓	<i>Senecio nemorensis</i> agg.																
Aste	E	<i>Senecio boikoanus</i> (Vorosch. & Schlothg.) Vorosch.	+	+	+	<i>S. nemorensis</i> subsp. <i>boikoanus</i>												
Aste	↓	<i>Senecio jacquinianus</i> Rehb.	+	+	+	C: <i>S. germanicus</i> subsp. <i>germanicus</i> ; W: <i>S. nemorensis</i> subsp. <i>jacquinianus</i>												
Aste		<i>Senecio nemorensis</i> L.	+	+	+	A: <i>Jacobaea nemorensis</i> ; C+W: <i>S. nemorensis</i> subsp. <i>nemorensis</i>												
Aste	↓	<i>Senecio sarraenicus</i> L.	+	+	+	A: <i>Jacobaea sarraenica</i> ; <i>S. fluvialis</i>												
Aste	↓	<i>Senecio schweizowii</i> Korsh.	+	+	+	C: <i>S. macrophyllus</i> ; W: <i>S. doria</i> ; <i>Jacobaea schweizowii</i>												
Aste		<i>Senecio subdentatus</i> Ledeb.	+	+	+													
Aste	A	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	+	+	+	<i>S. leucanthemifolius</i> subsp. <i>vernalis</i>												
Aste	A	<i>Senecio viscosus</i> L.	+	+	+													
Aste	A	<i>Senecio vulgaris</i> L.	+	+	+													
Aste		<i>Serratula coronata</i> agg.																
Aste		<i>Serratula coronata</i> L.	+	+	+	A+C+W: <i>S. coronata</i> subsp. <i>coronata</i> ; <i>S. wolffii</i>												
Aste		<i>Serratula manshurica</i> Kitag	+	+	+	A: <i>S. coronata</i> subsp. <i>manshurica</i> + <i>S. manshurica</i> ; C+W: <i>S. coronata</i> subsp. <i>coronata</i> auct.												
Aste	A	<i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino	+	+	+													
Aste	A	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	+	+	+													
Aste	A	<i>Sigesbeckia pubescens</i> (Makino) Makino	+	+	+													
Aste	A ↓	<i>Silphium perfoliatum</i> L.	+	+	+													
Aste	A	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	+	+	+													
Aste	A	<i>Solidago canadensis</i> L.	+	+	+													
Aste		<i>Solidago compacta</i> Turcz.	+	+	+													
Aste	↓	<i>Solidago cuprea</i> Juz.	+	+	+	A: <i>S. spiraeifolia</i> ; <i>S. spiraeifolia</i> var. <i>cuprea</i>												
Aste	A	<i>Solidago gigantea</i> Aiton	+	+	+	<i>S. serotinioides</i>												
Aste		<i>Solidago multiradiata</i> agg.																
Aste	↓	<i>Solidago kurlensis</i> Juz.	+	+	+	C+W: <i>S. virgaurea</i> subsp. <i>kurlensis</i> ; <i>S. nipponica</i>												
Aste		<i>Solidago paramuschirensis</i> Barkalov	+	+	+	C+W: <i>S. multiradiata</i> subsp. <i>paramuschirensis</i>												

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aste		<i>Solidago virgaurea</i> agg.																	
Aste		<i>Solidago daburica</i> (Kitag.) Kitag. ex Juz.	+	+	+	A: + <i>S. gebleri</i> ; <i>S. virgaurea</i> subsp. <i>daburica</i>													
Aste		<i>Solidago lapponica</i> With.	+			C+W: <i>S. virgaurea</i> subsp. <i>lapponica</i>													
Aste	↓	<i>Solidago pacifica</i> Juz.	+	+	+	A: <i>S. decurrens</i> auct.													
Aste		<i>Solidago virgaurea</i> L.	+	+	+	C+W: <i>S. virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i>													
Aste		<i>Sonchella dentata</i> (Ledeb.) Sennikov		+	+	A: <i>Prenanthes angustifolia</i>													
Aste		<i>Sonchella stenoma</i> (Turcz. ex DC.) Sennikov		+	+	A: <i>Youngia stenoma</i>													
Aste		<i>Sonchus arvensis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>S. arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>													
Aste	↓	<i>Sonchus uliginosus</i> M.Bieb.	+	+		C+W: <i>S. arvensis</i> subsp. <i>uliginosus</i>													
Aste		<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	+	+	+														
Aste	↓	<i>Sonchus brachyotus</i> DC.	+	+	+	A: <i>S. arenicola</i>													
Aste		<i>Sonchus oleraceus</i> L.	+	+	+														
Aste		<i>Sonchus palustris</i> L.	+	+	+														
Aste		<i>Symphyllocarpus exilis</i> Maxim.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Symphotrichum ciliatum</i> (Ledeb.) G.L.Nesom		+	+	A: <i>Brachyactis angusta</i> + <i>B. ciliata</i>													
Aste	A	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom		+	+	A: <i>Aster lanceolatus</i> ; C+W: <i>S. lanceolatum</i> subsp. <i>lanceolatum</i>													
Aste	A	<i>Symphotrichum novae-angliae</i> (L.) G.L.Nesom	+	+	+	<i>Aster novae-angliae</i>													
Aste	A	<i>Symphotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom		+	+	A: <i>Aster novi-belgii</i>													
Aste	A	<i>Symphotrichum salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom	+	+	+	<i>Aster salignus</i>													
Aste	A	<i>Symphotrichum × versicolor</i> (Willd.) G.L.Nesom	+	+	+	<i>S. laeve</i> × <i>S. novi-belgii</i> ; <i>Aster versicolor</i>													
Aste		<i>Synesis aconitifolia</i> (Bunge) Maxim.	+	+	+														
Aste		<i>Synurus deltoides</i> (Aiton) Nakai	+	+	+														
Aste		<i>Tagetes erecta</i> L.	+	+	+														
Aste	A	<i>Tagetes erecta</i> L.	+	+	+														
Aste	A	<i>Tagetes patula</i> L.	+	+	+	C+W: <i>T. erecta</i> auct.													
Aste	A	<i>Tagetes tenuifolia</i> Cav.	+	+	+														
Aste		<i>Takhtajaniantha austriaca</i> agg.																	
Aste		<i>Takhtajaniantha austriaca</i> (Willd.) Zaika, Sukhor. & Niklitz	+	+	+	A: <i>Scorzonera austriaca</i> ; <i>S. austriaca</i> var. <i>dianthoides</i>													
Aste		<i>Takhtajaniantha curvata</i> (Popl.) Chepinoga				A+C+W: <i>Scorzonera curvata</i> ; <i>S. austriaca</i> auct.													
Aste	↓	<i>Takhtajaniantha pratorum</i> (Krasch.) Chepinoga	+	+	+	C+W: <i>Scorzonera pratorum</i>													
Aste		<i>Takhtajaniantha glabra</i> (Rupr.) Chepinoga				A+C+W: <i>Scorzonera glabra</i>													
Aste		<i>Takhtajaniantha ikonnikovii</i> (Krasch. & Lipsch.) Zaika, Sukhor. & Niklitz		+	+	A: <i>Scorzonera ikonnikovii</i>													
Aste		<i>Tanacetum abrotanoides</i> K.Bremer & Humphries		+	+	A: <i>Pyrethrum abrotanifolium</i>													
Aste	↓	<i>Tanacetum achillefolium</i> (M.Bieb.) Sch.Bip.	+	+	+														
Aste		<i>Tanacetum alatanicum</i> agg.																	
Aste		<i>Tanacetum alatanicum</i> Herder																	
Aste		<i>Tanacetum krylovianum</i> (Krasch.) K.Bremer & Humphries		+	+	A: <i>Pyrethrum alatanicum</i> subsp. <i>alatanicum</i> ; <i>P. alatanicum</i>													
Aste	A	<i>Tanacetum balsamita</i> L.	+	+	+	A: <i>Pyrethrum alatanicum</i> subsp. <i>krylovianum</i>													
Aste		<i>Tanacetum bipinnatum</i> (L.) Sch.Bip.	+	+	+	W: <i>T. bipinnatum</i> subsp. <i>bipinnatum</i>													
Aste	C	<i>Tanacetum cinerariifolium</i> (Trevis.) Sch.Bip.	+	+	+	<i>Chrysanthemum cinerariifolium</i> ; <i>Pyrethrum cinerariifolium</i>													
Aste	C	<i>Tanacetum coccineum</i> (Willd.) Grierson	+	+	+	C+W: <i>T. coccineum</i> subsp. <i>coccineum</i> ; <i>Pyrethrum coccineum</i>													
Aste		<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.		+	+	A: <i>Pyrethrum corymbosum</i> ; C+W: <i>T. corymbosum</i> subsp. <i>corymbosum</i>													
Aste		<i>Tanacetum crassipes</i> (Sishegl.) Tzvelev	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum kittaryanum</i> (C.A.Mey.) Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>T. kittaryanum</i> subsp. <i>kittaryanum</i>													
Aste		<i>Tanacetum lanuginosum</i> Sch.Bip. & Herder		+	+	A: <i>Pyrethrum lanuginosum</i>													
Aste		<i>Tanacetum millefolium</i> (L.) Tzvelev	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	+	+	+	<i>Pyrethrum parthenium</i>	c+		a+	c+		a+				c+	a+		
Aste		<i>Tanacetum pulchellum</i> (Turcz. ex DC.) Sch.Bip.			+	A: <i>Pyrethrum pulchellum</i>			?	n		n							
Aste		<i>Tanacetum pulchrum</i> (Ledeb.) Sch.Bip.		+	+	A: <i>Pyrethrum pulchrum</i>			n	n									
Aste	↓	<i>Tanacetum santolina</i> C.Winkl.	+	+	+				n+										
Aste		<i>Tanacetum tanacetoides</i> (DC.) Tzvelev	+	+	+				n	n									
Aste		<i>Tanacetum vulgare</i> agg.																	
Aste		<i>Tanacetum boreale</i> Fisch. ex DC.				A: <i>T. vulgare</i> subsp. <i>boreale</i> ; C+W: <i>T. vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Tanacetum vulgare</i> L.	+	+	+	A+C: <i>T. vulgare</i> subsp. <i>vulgare</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a+	a+	a+	a+
Aste	↓	<i>Tanacetum (St) abalienatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (St) abax</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) abhorrens</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) acricorne</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) ajanense</i> Vorosch.	+	+	+					n+									
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) ajanense</i> Vorosch.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) aksaicum</i> Schischk.	+	+	+	C+W: <i>T. dealbatum</i> auct.				n									
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) aksaicum</i> Schischk.	+	+	+	W: <i>T. ceratophorum</i> auct.													
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) alaid-litorale</i> H.Koidz.	+	+	?														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) alaid-montanum</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (A) alaskanum</i> Rydb.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (T) alatum</i> H.L.indb.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) albescens</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (A) altaicum</i> Schischk.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.			n?	n	?	n?							
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (Dis) angense</i> Kuvaev	+	+	+						n								
Aste		<i>Tanacetum (B) anadyrense</i> Nakai & Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) anadyriticum</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (Dis) angarensis</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (A) arcticum</i> (Trautv.) Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (Dis) argutisectum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	↓	<i>Tanacetum (T) assurgens</i> Markl.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (A) atropurpureum</i> Kirschner, Štěpánek, Buryy, Cherny, & Efimov	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (Dis) babcockii</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) badzhalsense</i> Vorosch. & Shlotg.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (E) beckeri</i> Soest	+	+	+					n+									
Aste	↓	<i>Tanacetum (P) besarabicum</i> (Hornem.) Hand.-Mazz.	+	+	+	C: <i>T. besarabicum</i>	n+		n	n	n+								
Aste	↓	<i>Tanacetum bornuense</i> R.Doll	+	+	+	C+W: <i>T. ussuriense</i> auct.			?										
Aste	↓	<i>Tanacetum (B) brevicorne</i> Dahlst.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.				n+	n+								
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (A) byrrangicum</i> Kozhev.	+	+	+				n										
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) candicans</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	↓	<i>Tanacetum (A) carneocoloratum</i> A.Nelson	+	+	+														
Aste	↓	<i>Tanacetum (B) ceratophorum</i> (Ledeb.) DC.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (Dis) ceratosectum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) chamarensis</i> Peschkova	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.													
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) chiricuanum</i> Kitam.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) collariatum</i> Vorosch.	+	+	+														
Aste		<i>Tanacetum (Dis) collinum</i> DC.	+	+	+					n	n	n							
Aste	↓	<i>Tanacetum (Q) compactum</i> Schischk.	+	+	+	C+W: <i>T. microspermum</i>													
Aste	E ↓	<i>Tanacetum (B) compitale</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	↓	<i>Tanacetum (Dis) confusaneum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Mo) <i>coreanum</i> Nakai	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>crassifolium</i> H.Koidz.	+	+	+	W: <i>T. kojimae</i> auct.											n+		
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Cr) <i>croceum</i> Dahlst.	+	+	+	A: + <i>T. lapponicum</i>		n		n+	?								
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>csaunense</i> Jurtzev & Tzvelev	+	+	+														n
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>czukoticum</i> Jurtzev	+	+	+														n
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (L) <i>dealbatum</i> Hand.-Mazz.	+	+	+				n	n+	n			a					
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>depauperatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+				n+										
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>desolatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+				n+										
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>dilutum</i> Dahlst.	+	+	+	C+W: <i>T. actiorne</i> auct.									?	n			
Aste	A ↓	<i>Taraxacum</i> (E) <i>dissimile</i> Dahlst.	+	+	+		?		a+										
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>distantilobum</i> H.I.Lindb.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>divulgatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+				n+		n+						n+		
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (E) <i>erythrospermum</i> Andrzej. ex Besser	+	+	+				n	n	n								
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>eurylepium</i> Dahlst.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.													n+
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>evittatum</i> Dahlst.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.	n+												
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>flacatum</i> Brenner	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (L) <i>flavidum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+						n+								
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Su) <i>formosissimum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+					n+									
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>frigida</i> H.Koidz.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n+		
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>frigidopratense</i> H.Koidz.	+	+	+	C+W: <i>T. shumshuense</i> auct.											n+		
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>giganteum</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (G) <i>glabrum</i> DC.	+	+	+				n	n	n	n	?			n+			
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Ce) <i>glaucaanthos</i> (Ledeb.) DC.	+	+	+	C+W: <i>T. glaucanthum</i>			n	n									n
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>gorodkovii</i> Kharkev. & Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>grandifolium</i> H.Koidz.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n	n	
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Mo) <i>grandisquamatum</i> H.Koidz.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.										n+			
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Su) <i>banetii</i> (Ledeb.) Ledeb.	+	+	+	C+W: <i>T. dissectum</i>				n?									
Aste	↓	<i>Taraxacum heterolepis</i> Nakai & Koidz. ex Kitag.	+	+	+	C: <i>T. multisectum</i> auct.								n	n	a	a		
Aste	↓	<i>Taraxacum bondoense</i> Nakai ex Koidz.	+	+	+	C+W: <i>T. platycarpum</i> subsp. <i>bondoense</i>										n+			
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>butenii</i> Dahlst.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n+		
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>byarcticum</i> Dahlst.	+	+	+					n+									n?
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>indulgens</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>jacuticum</i> Tzvelev	+	+	+			n		n	n	n	+						
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>jurtzevii</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>kamchatcicum</i> Dahlst.	+	+	+	<i>T. alaskanum</i> auct.											n	n	n
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>ketoense</i> Tatew. & Kitam.	+	+	+												n	n	
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>klyuschevskianum</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n+		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>kojimaense</i> Kitam.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>kolymense</i> A.P.Khokhr.	+	+	+														n
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>koraginense</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>koraginicola</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n+		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>korjakense</i> Kharkev. & Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.											n+		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>korjakovii</i> Kharkev. & Tzvelev	+	+	+														n
Aste	E ↓	<i>Taraxacum krasnikovii</i> M.S.Ivanova	+	+	+	<i>T. pratense</i> auct.			n?	n?	n?								n
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>krasnoborovii</i> Krasnikov	+	+	+					n?									
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>krylovii</i> Krasnikov & Kharan.	+	+	+					n?									
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>kudoanum</i> Tatew. & Kitam.	+	+	+	C+W: <i>T. perlatesvens</i> auct.											n+		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>kujaevii</i> Tzvelev	+	+	+						n		n?						
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>lactucifolium</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–						n		n						
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>lateritum</i> Dahlst.	+	+	+						?	+	n?						
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>latisquameum</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>lauriferorum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>ledebourii</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>lenense</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>leptoceras</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (L) <i>leucanthum</i> (Ledeb.) Ledeb.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>leucocarpum</i> Jurtzev & Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>lineare</i> Vorosh. & Schaga	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>longicorne</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>longifolium</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>longipetiolatum</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>lyngaeum</i> G.E.Haglund	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>lyratum</i> (Ledeb.) DC.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>macilentum</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>macroceras</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>magadanicum</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>malaisii</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>mauroleptum</i> G.E.Haglund	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>megarranthum</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>miniosiflorum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>minuticarpum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>miyakei</i> Kitam.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Mo) <i>mongolicum</i> Hand.-Mazz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (St) <i>mongoliforme</i> R.Doll	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>mucronatum</i> H.Jindb.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>mujense</i> Petroch.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (St) <i>multisectum</i> Kitag.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>multisulcatum</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>naioense</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>nanaunii</i> Jurtzev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>natschikense</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>neoboreale</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>neokantschaticum</i> Vorosh.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>neosachalinense</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (G) <i>nivale</i> Lange ex Kihlm.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (L) <i>niveum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>nudisaposum</i> Vorosh.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>obscureum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>ochotense</i> Vorosh.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (St) <i>odibile</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>officinale</i> F.H.Wigg.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>obshitsui</i> H.Koidz.	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>ostenfeldii</i> Raunk.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>otagirianum</i> Koidz. ex Kitam.	+	+	+											n			
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>ovatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	+	+														
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>pectinatifforme</i> H.Lindb.	+	!	—	—							n ⁺						
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>peracre</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	—	—				n ⁺									
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>perdecorum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	—	—				n ⁺									
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>perlataescens</i> Dahlst.	+	+	—	<i>T. anchorifolium</i> ; <i>T. longipes</i> ; <i>T. platyceras</i>										n [?]	n		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>peschkovae</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	—					n ⁺									
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>petrowskyi</i> Tzvelev	+	+	+			n ⁺										n	
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>phymatocarpum</i> J.Vahl	+	+	+			n [?]										n [?]	
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pingue</i> Schischk.	+	+	+				n [?]	n [?]									
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>platycranum</i> Dahlst.	+	+	+												n		
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>platycranum</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>polozbiae</i> Kurbatsky	+	+	+			n ⁺			n								
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (St) <i>pospelovii</i> Tzvelev & E.B.Pospelova	+	!	+				n	n	n ⁺								
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (E) <i>proximum</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	+	+			n ⁺											
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>pseudodalskanum</i> Jurtzev	+	!	+										a	a	a		n ⁺
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pseudoceratoides</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	—					n ⁺									
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pseudocompitale</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	—							n ⁺							
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pseudoglabrum</i> Dahlst.	+	+	+												n		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pseudolasianthum</i> H.Koidz.	+	!	+	C: <i>T. rubiginans</i> auct.										n ⁺			
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>pseudoniviale</i> Malyshev	+	+	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.					n	n	n ⁺					n	
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>pseudoplatylepium</i> Jurtzev	+	+	+														n
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>pseudotrigonolobum</i> H.Koidz.	+	!	+	C+W: <i>T. shumchuense</i> auct.											n ⁺		
Aste	↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>pubescens</i> (Fries) Fries	+	—	—	A: <i>T. dissectum</i> + <i>T. baicalense</i>				n	?+	n	?+	n [?]					
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (Cr) <i>repletum</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	!	+		n ⁺												
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>rubiginans</i> Dahlst.	+	+	+												n		
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>rufum</i> Dahlst.	+	+	+														
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (B) <i>sachalinense</i> Kitam.	+	!	+	C+W: <i>T. ceratophorum</i> auct.										n ⁺			
Aste	E	<i>Taraxacum</i> (A) <i>sajanense</i> Krasnikov	+	+	+					n ⁺		n							
Aste	E	<i>Taraxacum</i> <i>sangilense</i> Krasnob. & Khanm.	+	+	+					n									
Aste	E	<i>Taraxacum saxatile</i> H.Koidz.	+	!	+	C+W: <i>T. platyepidum</i>										n ⁺			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>subcollinum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>subcompactum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>sublateritium</i> G.E. Haglund	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>sublateritium</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>subsucculentum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>subtrigonum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>sugawarae</i> H. Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Su) <i>sumnensis</i> Schischk.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>taiymyrense</i> Tzvelev	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>tamaracae</i> Kharkev. & Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>tatewakii</i> Kitam.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (T) <i>tenebricans</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (E) <i>tenuilobum</i> (Dahlst.) Dahlst.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>tilisianum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>tolmacevii</i> Jurtzev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (E) <i>torilobum</i> Florstr.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>tortisquamum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>trepidans</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>trigonolobum</i> Dahlst.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>tschuktschorum</i> (Tzvelev) Jurtzev & Tzvelev	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>tusense</i> Krasnob. & Krasnikov	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>uschakovii</i> Jurtzev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> <i>ussuriense</i> Kom.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> <i>uschanense</i> M.S. Ivanova	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>validum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Dis) <i>variegatum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	A ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>variegatum</i> Kitag.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>variviolaceum</i> A. P. Khokhr.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> <i>vegetum</i> H. Koidz.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (Mo) <i>vestitum</i> Vorosch.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>vulcanorum</i> H. Koidz.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> <i>voroschilovii</i> Gubanov	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>wrangelicum</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>xanthellum</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>xiphodon</i> Kirschner & Štěpánek	+	!	–														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>yamamotoi</i> H. Koidz.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (B) <i>yetofuense</i> Kitam.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (A) <i>zhukovae</i> Tzvelev	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Taraxacum</i> (E) <i>ziwascum</i> R. Doll	+	!	+														
Aste	A ↓	<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.	+	!	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia atropurpurea</i> (Ledeb.) Holub	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia flammula</i> (DC.) Holub	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia frigida</i> (Richardson) Holub	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia hieraciformis</i> (Kom.) Barkalov	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia integrifolia</i> agg.	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia gurensis</i> Barkalov	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia integrifolia</i> (L.) Holub	+	+	+														
Aste	E ↓	<i>Tephrosia praticola</i> (Schischk. & Serg.) Holub	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Aste	↓	<i>Tephrosieris succisifolia</i> (Kom.) Barkalov	+	!	·	C+W: <i>T. integrifolia</i> subsp. <i>integrifolia</i> auct.; <i>Senecio succisifolius</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	n+
Aste		<i>Tephrosieris jacutica</i> (Schischk.) Holub	+		+	<i>Senecio jacuticus</i>	·	n	·	·	n	n	·	·	·	·	·	n+	n+
Aste		<i>Tephrosieris kanakamii</i> agg.																	
Aste	↓	<i>Tephrosieris adenolepis</i> C. Jeffrey & Y.L. Chen	+	!	+										n+	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris kanakamii</i> (Makino) Holub	+	+	+	<i>Senecio kanakamii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris subscaposa</i> (Kom.) Czerep.	+	+	+	<i>Senecio subscaposus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub	+	+	+	<i>Senecio kirilowii</i>	·	n	n	·	n+	n	n	n+	n+	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris kjellmanii</i> (A.F. Porsild) Holub	+	+	+	<i>Senecio kjellmanii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Aste		<i>Tephrosieris palustris</i> agg.																	
Aste		<i>Tephrosieris palustris</i> (L.) Rchb.	+	+	+	<i>Senecio congestus</i> ; <i>S. tubicaulis</i>	n	n	n	n	n	n	n	·	·	n+	n+	n+	n+
Aste	↓	<i>Tephrosieris polyccephala</i> (Regel) Barkalov	+	·	·	C+W: <i>T. subdentata</i> auct.; <i>Senecio pratensis</i> var. <i>polyccephala</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris phaeantha</i> (Nakai) C. Jeffrey & Y.L. Chen	+	+	+	<i>Senecio phaeanthus</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris ochotensis</i> Barkalov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris porphyrantha</i> (Schischk.) Holub	+	+	+	<i>A:</i> + <i>T. lenensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris pricei</i> (N.D. Simpson) Holub	+	+	+	<i>Senecio porphyranthus</i>	·	·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris pricei</i> (N.D. Simpson) Holub	+	+	+	<i>Senecio pricei</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris schistos</i> (Kharkev.) Barkalov	+	+	+	<i>Senecio schistosus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris sichotensis</i> (Kom.) Holub	+	+	+	<i>Senecio sichotensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Aste	↓	<i>Tephrosieris subdentata</i> (Bunge) Holub	+	+	+	<i>Cineraria subdentata</i>	·	·	·	·	n	n	n+	n	n+	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris subfrigida</i> (Kom.) Holub	+	+	+	<i>Senecio subfrigidus</i>	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	n	n	n
Aste		<i>Tephrosieris tundraicola</i> agg.																	
Aste		<i>Tephrosieris lindstroemii</i> (Ostenf.) Á.L. Löve & D.L. Löve	·	+	+	A: <i>T. tundraicola</i> subsp. <i>lindstroemii</i> ; <i>Senecio tundraicola</i> subsp. <i>lindstroemii</i>	·	n	·	·	·	·	n+	·	·	·	n+	·	n+
Aste	↓	<i>Tephrosieris pseudoaurantiaca</i> (Kom.) Czerep.	+	!	+	<i>T. tundraicola</i> var. <i>pseudoaurantiaca</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Aste		<i>Tephrosieris tundraicola</i> (Tolm.) Holub	+	·	·	A: <i>T. tundraicola</i> subsp. <i>tundraicola</i> ; C+W: <i>T. integrifolia</i> subsp. <i>tundraicola</i> ; <i>Senecio tundraicola</i>	n+	n	·	·	n	n	n	·	·	·	n	n+	n+
Aste		<i>Tephrosieris tureganinonii</i> agg.																	
Aste		<i>Tephrosieris reverdattoi</i> (Sobolevsk.) Barkalov	+	·	·	A+C+W: <i>T. tureganinonii</i> subsp. <i>reverdattoi</i> ; <i>Senecio reverdattoi</i>	·	n+	·	n	n+	n	·	n	n	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris tureganinonii</i> (DC.) Holub	+	+	+	A+C+W: <i>T. tureganinonii</i> subsp. <i>tureganinonii</i> ; <i>Senecio tureganinonii</i>	·	·	n+	n	n	n	·	n+	·	·	·	n	n
Aste		<i>Tephrosieris verescezaginii</i> (Schischk. & Serg.) Holub	+	+	+	<i>Senecio verescezaginii</i>	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tephrosieris × arctisibirica</i> (Jurtz. & Korobkov) Czerep.	+	+	+	<i>T. atropurpurea</i> × <i>T. palustris</i> ; <i>Senecio × arctisibiricus</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·
Aste	E ↓	<i>Tephrosieris palustris</i> × <i>T. tundraicola</i>	+	!	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+
Aste		<i>Tibetiodendron flaccidus</i> (Bunge) G.L. Nesom	·	+	·	A: <i>Erigeron flaccidus</i> ; W: <i>Aster flaccidus</i> subsp. <i>flaccidus</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Tragopogon dasyrhynchus</i> Artemczuk	+	!	+		a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon dubius</i> Scop.	+	+	+	<i>T. major</i>	n+	·	n	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon orientalis</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	·	n	·	a+	a+	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon podolicus</i> (DC.) S.A. Nikitin	+	+	+		n+	·	n	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	+	!	+	C+W: <i>T. pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	a+	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	↓	<i>Tragopogon rubenicus</i> Bess. ex Krasch. & S.A. Nikitin	+	!	+		·	·	?	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon scoparius</i> S.A. Nikitin	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	A	<i>Tragopogon serotinus</i> Sosn.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon sibiricus</i> Ganesch.	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tragopogon trachycarpus</i> S.A. Nikitin	+	+	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste	E!	<i>Tridactylina kirilowii</i> (Turcz.) Sch. Bip.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tripleurospermum ambiguum</i> (Ledeb.) Franch. & Sav.	+	+	+	<i>Matricaria ambigua</i>	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Aste		<i>Tripleurospermum hookeri</i> Sch. Bip.	+	+	+	<i>Matricaria hookeri</i>	n	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	a+	n
Aste		<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch. Bip.	+	+	+	A: + <i>T. perforatum</i> ; <i>Matricaria perforata</i>	n	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Aste		<i>Tripleurospermum limosum</i> (Maxim.) Pobed.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	n+	n	n	·	·	·	·
Aste		<i>Tripleurospermum subpolare</i> Pobed.	+	+	+		·	n+	·	·	·	·	n+	·	·	·	n+	n	n
Aste		<i>Tripleurospermum tetragonospermum</i> (F. Schmidt) Pobed.	+	+	+		·	n+	·	·	n?	·	?	+	·	n	n	n+	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	BR	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Aste		<i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobrocz.	+	+	+	A: <i>T. vulgare</i> auct.; <i>Aster tripolium</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n+	n+	n	n	n
Aste		<i>Trommsdorffia ciliata</i> (Thunb.) Soják	+	+	+	W: <i>Hypochoeris ciliata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Trommsdorffia crepioides</i> (Miyabe & Kudô) Soják	+	+	+	C: <i>T. crepidioides</i> ; W: <i>Hypochoeris crepioides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Trommsdorffia maculata</i> (L.) Bernh.	+	+	+	C: <i>T. maculata</i> subsp. <i>maculata</i> ; W: <i>Hypochoeris maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Turczaninowia fastigiata</i> (Fisch.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Tussilago farfara</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A	<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook.f. ex A.Gray	+	+	+	A: <i>Ximenesia encelioides</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste		<i>Vickifunkia sibirica</i> (L.f.) Sennikov	+	+	+	A: <i>Ligularia robusta</i> ; C+W: <i>Vickifunkia robusta</i>	+	+	a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Vickifunkia thyrsoidea</i> (Ledeb.) C.Ren, L.Wang, I.D.Illar. & Q.F. Yang	+	+	+	A: <i>Ligularia thyrsoidea</i>	+	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste		<i>Xanthium orientale</i> agg.																
Aste	A	<i>Xanthium albinum</i> (Widder) Scholz & Sukopp	+	+	+	C: <i>X. orientale</i> var. <i>albinum</i> ; W: <i>X. orientale</i> auct.; <i>X. strumarium</i> auct.	a+	+	a+	a+	+	+	+	a	+	+	+	+
Aste	A	<i>Xanthium californicum</i> Greene	+	+	+	C+W: <i>X. orientale</i> auct.; <i>X. strumarium</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	a	+	+	+	+
Aste	A	<i>Xanthium ripicola</i> Holub	+	+	+	C: <i>X. orientale</i> subsp. <i>riparium</i> ; W: <i>X. orientale</i> auct.; <i>X. strumarium</i> auct.	a+	+	a	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Aste	A	<i>Xanthium spinosum</i> L.	+	+	+	C: <i>X. spinosum</i> subsp. <i>spinosum</i>	+	+	a	+	a	+	+	a	+	+	+	+
Aste		<i>Xanthium strumarium</i> agg.																
Aste	↓	<i>Xanthium sibiricum</i> Patr. ex Widder	+	+	+	C+W: <i>X. strumarium</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Aste	A	<i>Xanthium strumarium</i> L.	+	+	+		a	+	a	+	+	+	+	a	a	+	+	+
Aste	C	<i>Xerachrysium bracteatum</i> (Vent.) Tzvelev	+	+	+	A: <i>Helichrysum bracteatum</i>	c+	+	c+	+	+	+	+	c?	+	+	+	+
Aste	A	<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	+	+	+		c+	+	c+	+	+	+	+	a+	+	+	+	+
Bals	C	<i>Impatiens balsamina</i> L.	+	+	+		c+	+	c	+	+	+	+	c	c	c	c	c
Bals		<i>Impatiens furcillata</i> Hemsl.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	n	n	n	n	n
Bals	A	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	+	+	+		a+	+	a	a+	a	+	+	a	a	+	+	+
Bals		<i>Impatiens maackii</i> Hook. ex Kom.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	n	n	n	n	n
Bals		<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	+	+	+	<i>I. uralsensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bals	A	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	+	+	+		a+	+	a	+	+	+	+	a	+	+	+	+
Bals		<i>Impatiens textorii</i> Miq.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	n	n	n	n	n
Bego	C	<i>Begonia cucullata</i> Willd.	+	+	+		c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bego	C	<i>Begonia</i> × <i>bortensis</i> Grafl & Zwickly	+	+	+	<i>B. cucullata</i> × <i>B. subvillasa</i>	c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Bego	C	<i>Begonia</i> × <i>tuberhybrida</i> Voss	+	+	+	<i>B. boliviensis</i> × <i>B. pearcei</i> × <i>B. veitchii</i>	c+	+	c+	+	a	+	n	n	n	+	c+	+
Berb		<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	+	+	+		+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis aristata</i> DC.	+	+	+		+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis canadensis</i> Mill.	+	+	+		c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis heteropoda</i> Schrenk	+	+	+	<i>B. sphaerocarpa</i>	c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis integerrima</i> Bunge	+	+	+		c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis koreana</i> Palib.	+	+	+		+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis nummularia</i> Bunge	+	+	+		+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis poiretii</i> C.K. Schneid.	+	+	+	C+W: <i>B. chinensis</i>	c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb		<i>Berberis sibirica</i> Pall.	+	+	+		c+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	C	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	+	+	+		c+	+	c+	+	n	+	+	+	+	+	+	+
Berb	A	<i>Berberis vulgaris</i> L.	+	+	+	C+W: <i>B. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	a+	+	a+	+	a	+	+	c+	+	+	c+	+
Berb		<i>Caulophyllum robustum</i> Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	n	n	+	+	+
Berb	I	<i>Diphylleia grayi</i> F.Schmidt	+	+	+	W: <i>Podophyllum grayi</i>	+	+	+	+	+	+	+	n	n	+	+	+
Berb	I	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai	+	+	+	<i>E. grandiflorum</i> var. <i>koreanum</i>	+	+	+	+	+	+	+	n	n	+	+	+
Berb	E!	<i>Epimedium macrosepalum</i> Stearn	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb		<i>Gymnospermium altaicum</i> (Pall.) Spach	+	+	+		+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Berb	A	<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	+	+	+	W: <i>Berberis aquifolium</i>	c+	+	a+	c+	+	+	+	+	a+	+	+	+
Berb		<i>Plagiorhegma dubium</i> Maxim.	+	+	+		+	+	c+	+	+	+	+	n	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Betu	↓	<i>Alnus alnobetula</i> agg.																	
Betu	↓	<i>Alnus fruticosa</i> Rupr.																	
Betu	↓	<i>Alnus mandshurica</i> (Callier) Hand.-Mazz.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus sinuata</i> (Regel) Rydb.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Rupr.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus maximowiczii</i> Callier	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus × pubescens</i> Tausch	+	+	+														
Betu	↓	<i>Alnus hirsuta</i> × <i>A. japonica</i>	+	+	+														
Betu	C ↓	<i>Betula alleghaniensis</i> Britton	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula carpatica</i> agg.																	
Betu	↓	<i>Betula corticea</i> Pamp.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula kusmischeffii</i> (Regel) Sukaczew	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula concinna</i> Gunnarsson	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula costata</i> Trautv.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula danurica</i> Pall.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula divaricata</i> Ledeb.																	
Betu	↓	<i>Betula divaricata</i> Ledeb.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula middendorffii</i> Trautv. & C.A. Mey.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula × baicalensis</i> Sukaczew	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula × pseudomiddendorffii</i> V.N. Vassil.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula ermanii</i> agg.																	
Betu	↓	<i>Betula ermanii</i> Cham.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula lanata</i> (Regel) V.N. Vassil.	+	+	+														
Betu	E ↓	<i>Betula × prochorowii</i> Kuzen. & Litv.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula fruticosa</i> agg.																	
Betu	↓	<i>Betula extremorientalis</i> Kuzen. & V.N. Vassil.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula fruticosa</i> Pall.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula fusca</i> Pall. ex Georgi	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula humilis</i> Schrank	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula ovalifolia</i> Rupr.	+	+	+														
Betu	E ↓	<i>Betula sessilis</i> Kom.	+	+	+														
Betu	E ↓	<i>Betula yoshimurae</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+														
Betu	C ↓	<i>Betula lenta</i> L.	+	+	+														
Betu	!	<i>Betula maximowicziana</i> Regel	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula microphylla</i> Bunge	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula nana</i> agg.																	
Betu	↓	<i>Betula exilis</i> Sukaczew	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula nana</i> L.	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula rotundifolia</i> Spach	+	+	+														
Betu	E ↓	<i>Betula sukatschewii</i> Soczava	+	+	+														
Betu	C ↓	<i>Betula occidentalis</i> Hook.	+	+	+														
Betu	C ↓	<i>Betula papyrifera</i> Marshall	+	+	+														
Betu	↓	<i>Betula pendula</i> agg.																	
Betu	E ↓	<i>Betula ajanensis</i> Kom.	+	+	+														
Betu	E ↓	<i>Betula cajanensis</i> Sukaczew	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	BR	NE	Am	Ma	Sa	Ka	OK	Ch
Betu		<i>Betula krylovii</i> G.V.Krylov	+	+	+	C+W; <i>B. pubescens</i> var. <i>pubescens</i> auct.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula obscura</i> Kotula ex Fick	+	+	+	C+W; <i>B. pendula</i> subsp. <i>pendula</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Betula pendula</i> Roth	+	+	+	C+W; <i>B. pendula</i> subsp. <i>pendula</i> ; <i>B. alba</i> auct.; <i>B. insularis</i>	n	n	n	n	n	n	a	+	.	.	.	.
Betu		<i>Betula platyphylla</i> Sukaczew	+	+	+	C+W; <i>B. pendula</i> subsp. <i>mandshurica</i>	.	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Betu	C ↓	<i>Betula populifolia</i> Marshall	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Betula pubescens</i> agg.																
Betu	↓	<i>Betula czerepanovii</i> N.I.Orlova	+	+	+	C+W; <i>B. pubescens</i> var. <i>pumila</i> ; <i>B. tortuosa</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	+	+	+	C; <i>B. pubescens</i> var. <i>pubescens</i> ; <i>B. alba</i> auct.	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula subarctica</i> N.I.Orlova	+	+	+	C+W; <i>B. pubescens</i> var. <i>pubescens</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula tortuosa</i> Ledeb.	+	+	+	C+W; <i>B. pubescens</i> var. <i>pumila</i>	.	n+	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	C ↓	<i>Betula raddeana</i> Trautv.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula schmidtii</i> Regel	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x alpestris</i> Fr.	+	+	+	<i>B. czerepanovii</i> × <i>B. nana</i> ; C+W; <i>B. x intermedia</i> nothovar. <i>intermedia</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x aurata</i> Borkh.	+	+	+	<i>B. pendula</i> × <i>B. pubescens</i>	n+	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x avatschensis</i> Kom.	+	+	+	<i>B. ermanii</i> × <i>B. platyphylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x botnica</i> Mela	+	+	+	<i>B. nana</i> × <i>B. pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x intermedia</i> (Hartm.) E.Thomas ex Gaudin	+	+	+	<i>B. nana</i> × <i>B. pubescens</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x kelleriana</i> Sukaczew	+	+	+	<i>B. microphylla</i> × <i>B. pendula</i> ; C+W; <i>B. microphylla</i> auct.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x longilobata</i> Sipliv.	+	+	+	<i>B. divaricata</i> × <i>B. lanata</i> ; C+W; <i>B. ermanii</i> var. <i>lanata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x montana</i> V.N.Vassil.	+	+	+	<i>B. lanata</i> × <i>B. platyphylla</i> ; C+W; <i>B. pendula</i> subsp. <i>pendula</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x parvumshirensis</i> Barkalov	+	+	+	<i>B. ermanii</i> × <i>B. exilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula x vologdensis</i> Tzvelev	+	+	+	<i>B. humilis</i> × <i>B. nana</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	E ↓	<i>Betula cajanderi</i> × <i>B. extremiorientalis</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Betu	E ↓	<i>Betula cajanderi</i> × <i>B. middendorffii</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Betu	↓	<i>Betula divaricata</i> × <i>B. exilis</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	E ↓	<i>Betula exilis</i> × <i>B. extremiorientalis</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Betu	E ↓	<i>Betula exilis</i> × <i>B. middendorffii</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Betu	E ↓	<i>Betula extremiorientalis</i> × <i>B. middendorffii</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Betu	↓	<i>Betula fruticosa</i> × <i>B. ovalifolia</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula lanata</i> × <i>B. nana</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Betula lanata</i> × <i>B. pubescens</i>	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Carpinus cordata</i> Blume	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	C ↓	<i>Corylus americana</i> Walter	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	↓	<i>Corylus avellana</i> L.	+	+	+		.	.	a+	a+	c+	.	.	.	.	.	.	.
Betu	C ↓	<i>Corylus cornuta</i> Marshall	+	+	+	C+W; <i>C. cornuta</i> subsp. <i>cornuta</i>	n+	.	a+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.	+	+	+	W; <i>C. heterophylla</i> var. <i>heterophylla</i>	.	.	c+	a+	c+	.	.	.	.	.	.	.
Betu		<i>Corylus mandshurica</i> Maxim.	+	+	+	C+W; <i>C. sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i>	c+	.	a+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.
Betu	C ↓	<i>Ostrya virginiana</i> (Mill.) K.Koch.	+	+	+	W; <i>O. virginiana</i> subsp. <i>virginiana</i>	.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bieb		<i>Biebersteinia odora</i> Stephan ex Fisch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bign	C ↓	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bign	↓	<i>Incarvillea sinensis</i> Lam.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora	A ↓	<i>Amsinckia micrantha</i> Suksd.	+	+	+	C+W; <i>A. menziesii</i> var. <i>menziesii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora	A ↓	<i>Anchusa azurea</i> Mill.	+	+	+	W; <i>A. azurea</i> var. <i>azurea</i> ; <i>A. italica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora		<i>Anchusa officinalis</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora	↓	<i>Anchusa ochroleuca</i> M.Bieb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora	A ↓	<i>Anchusa officinalis</i> L.	+	+	+		.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora		<i>Anoplocaryum compressum</i> (Turcz.) Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bora	E	<i>Anoplocaryum belenae</i> Volot.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bora		<i>Anoplocaryum turczaninowii</i> Krasnob.	+	+	+					n									
Bora		<i>Arnebia guttata</i> Bunge	+	+	+	<i>A. decumbens</i> auct.				n									
Bora		<i>Asperugo procumbens</i> L.	+	+	+		n+	a?	n	n	a				a			a	+
Bora	A	<i>Borago officinalis</i> L.	+	+	+		a+	a			a				a	a	a	a	
Bora		↓ <i>Bothriospermum zeylanicum</i> (Jacq.) Druce	+	+	+	<i>B. tenellum</i>									n+	n+			
Bora		<i>Brachybotrys paridiformis</i> Maxim. ex Oliv.	+	+	+										n				
Bora	A	↓ <i>Brunnera macrophylla</i> (Adams) I.M.Johnst.	+	+	+		c+												
Bora		<i>Brunnera sibirica</i> Steven	+	+	+		a+								a+				
Bora		<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I.M.Johnst.	+	+	+	<i>Lithospermum arvense</i>	a+	n	n	n	a				a				a+
Bora	A	<i>Cerintho minor</i> L.	+	+	+		a+												
Bora		<i>Craniopspermum canescens</i> DC.	+	+	+														
Bora		<i>Craniopspermum subfloccosum</i> Krylow	+	+	+														
Bora	E	<i>Craniopspermum subvillosum</i> Lehm.	+	+	+														
Bora		<i>Craniopspermum tuvinicum</i> Ovczinnikova	+	+	+	<i>C. mongolicum</i> auct.					n								
Bora		<i>Cynoglossum divaricatum</i> Stephan ex Lehm.	+	+	+														
Bora		<i>Cynoglossum officinale</i> L.	+	+	+														
Bora	A	↓ <i>Echium lycopsis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>E. plantagineum</i>	n+		n	n	n				a				
Bora	A	<i>Echium vulgare</i> L.	+	+	+		a+	a	a	a	a				a	a	a	+	
Bora		<i>Eritrichium incanum</i> agg.																	
Bora		<i>Eritrichium incanum</i> (Turcz.) A.D.C.	+	+	+	C: <i>E. incanum</i> var. <i>incanum</i>					n			n	n	n			
Bora	E	<i>Eritrichium jacuticum</i> Popov	+	+	+					n				n	n	n			n
Bora	E	<i>Eritrichium maackii</i> Maxim.	+	+	+	C+W: <i>E. incanum</i> auct.; <i>E. incanum</i> var. <i>maackii</i> ; <i>E. incanum</i> auct.; <i>E. pauciflorum</i> auct.					n								
Bora		<i>Eritrichium pectinatum</i> (Pall.) DC.	+	+	+					n	n								
Bora		<i>Eritrichium sichotense</i> Popov	+	+	+	<i>E. incanum</i> subsp. <i>sichotense</i>									n				
Bora		<i>Eritrichium jenseense</i> agg.																	
Bora		<i>Eritrichium altaicum</i> Popov	+	+	+	C+W: <i>E. pauciflorum</i> auct.			n	n									
Bora	E	<i>Eritrichium jenseense</i> Turcz. ex DC.	+	+	+				n										
Bora		<i>Eritrichium kamelinii</i> Ovczinnikova	+	+	+				n										
Bora		<i>Eritrichium subrupestre</i> Popov	+	+	+	C+W: <i>E. pauciflorum</i> auct.			n	n									
Bora		<i>Eritrichium tuvinense</i> Popov	+	+	+					n									
Bora		<i>Eritrichium kamtschaticum</i> agg.																	
Bora	E	<i>Eritrichium aldanense</i> Ovczinnikova	+	+	+						n								n
Bora	E	<i>Eritrichium alpinum</i> Ovczinnikova	+	+	+					n									
Bora	E	<i>Eritrichium kamtschaticum</i> Kom.	+	+	+	C: <i>E. sericeum</i> auct.; W: <i>E. villosum</i> auct.				n							n	n	
Bora	E	<i>Eritrichium ochotense</i> Jurtzev & A.P.Khokhr.	+	+	+						n								
Bora	E	<i>Eritrichium pulviniforme</i> Popov	+	+	+	C: <i>E. pauciflorum</i>				n									
Bora		<i>Eritrichium sajanense</i> (Malyshev) Sipliv.	+	+	+														
Bora		↓ <i>Eritrichium rupestre</i> (Pall. ex Georgi) Bunge	+	+	+	A+W: <i>Amblynotus rupestris</i> ; <i>E. pauciflorum</i> auct.					n								
Bora	E	<i>Eritrichium sachalinense</i> Popov	+	+	+	C+W: <i>E. nipponicum</i> ; <i>E. nipponicum</i> var. <i>albiflorum</i>				n	n					n		n	
Bora		<i>Eritrichium sericeum</i> agg.																	
Bora	E	<i>Eritrichium arcticobiricum</i> (V.V.Petrovsky) A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>E. sericeum</i> subsp. <i>arcticobiricum</i> ; <i>E. sericeum</i> auct.; <i>E. villosum</i> auct.		n										n	
Bora	E	<i>Eritrichium baicalense</i> Popov ex Ovczinnikova	+	+	+					n									
Bora	E	<i>Eritrichium caespitosum</i> Ovczinnikova	+	+	+														
Bora	E	<i>Eritrichium karavavii</i> Ovczinnikova	+	+	+						n								n
Bora	E	<i>Eritrichium putoranicum</i> Ovczinnikova	+	+	+														
Bora	E	<i>Eritrichium sericeum</i> (Lehm.) A.D.C.	+	+	+	<i>E. villosum</i> auct.													
Bora	El	↓ <i>Eritrichium uralense</i> Serg.	+	+	+	C: <i>E. uralense</i> subsp. <i>uralense</i>	n+				n	n							
Bora		↓ <i>Eritrichium thymifolium</i> (DC.) X.S.Lian & J.Q.Wang	+	+	+	A: <i>Hackelia thymifolia</i> ; C: <i>E. thymifolium</i> subsp. <i>thymifolium</i>						n							

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch		
Bora		<i>Eritrichium villosum</i> agg.																			
Bora		<i>Eritrichium aretioides</i> (Cham.) DC.	+	+	+	<i>E. nanum</i> var. <i>aretioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n			
Bora		<i>Eritrichium chamissonis</i> DC.	+	+	+	<i>E. nanum</i> var. <i>chamissonis</i> ; <i>E. aretioides</i> var. <i>chamissonis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+n+	n			
Bora		<i>Eritrichium pulvinatum</i> (V.V.Petrovsky) Ovczinnikova	+	+	+	<i>E. villosum</i> subsp. <i>pulvinatum</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	E	<i>Eritrichium tschuktschorum</i> Jurtzev & V.V.Petrovsky	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Eritrichium villosum</i> (Ledeb.) Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz	+	+	+	C: <i>H. deflexa</i> subsp. <i>deflexa</i> ; W: <i>H. deflexa</i> var. <i>deflexa</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n			
Bora		<i>Lappula antisacantha</i> agg.					n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n			
Bora		<i>Lappula anisacantha</i> (Turcz. ex Bunge) Gürke	+	.	+	C: <i>L. intermedia</i> auct.; <i>L. redowskii</i> auct.	.	.	a+	n	n	n	n	n	n	.	a	.			
Bora	E	<i>Lappula lenensis</i> Popov ex Ovczinnikova	+	+	+		.	.	.	n+	n	n	n+	.	.	.	.	n	n		
Bora		<i>Lappula diploloma</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula balchaschensis</i> Popov ex Golosk.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula krylovii</i> Ovczinnikova, Pjak & A.I.Ebel	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula marginata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula fruticulosa</i> Ovczinnikova	+	+	+	<i>L. heteracantha</i> var. <i>omskiana</i> ; <i>L. dscharkentica</i> auct.; <i>L. semiglabra</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula marginata</i> (M.Bieb.) Gürke	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula physacantha</i> Golosk.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula stricta</i> (Ledeb.) Gürke	+	+	+	<i>L. marginata</i> auct.	n+	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula microcarpa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	↓	<i>Lappula brachycentra</i> (Ledeb.) Gürke	+!	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula microcarpa</i> (Ledeb.) Gürke	+	+	+	<i>L. kulikalonica</i> auct.	n+	.	n	a	.	a	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula patula</i> (Lehm.) Menyh.	+	+	+	<i>L. marginata</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	↓	<i>Lappula redowskii</i> (Hornem.) Greene	+	+	+		.	.	n+	n	n	n	n	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula squarrosa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula brachycentroides</i> Popov	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula consanguinea</i> (Fischer & C.A.Meyer) Gürke	+	.	.	C+W: <i>L. squarrosa</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n+	.	.	n			
Bora		<i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Gürke	+	+	+		n+	.	n	.	n	.	n+	.	.	.	.	n			
Bora		<i>Lappula intermedia</i> (Ledeb.) Popov	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Dumort.	+	+	+	<i>L. marginata</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a			
Bora	E	<i>Lappula tenuis</i> (Ledeb.) Gürke	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	E	<i>Lappula twinica</i> Ovczinnikova	+	+	+		.	.	n	n	.	n+	.	.	.	.	.	.			
Bora	↓	<i>Lappula turczaninowii</i> Ovczinnikova	+!	-	-	<i>L. intermedia</i> auct.; <i>L. redowskii</i> auct.	.	.	.	.	n+	n+	n+	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		.	.	.	.	n	.	.	.	n	.	.	.			
Bora		<i>Lithospermum officinale</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Lycopsis arvensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	A	<i>Lycopsis arvensis</i> L.	+	+	.	A: <i>Nonoa pida</i> auct.; C: <i>L. arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> ; W: <i>Anchusa arvensis</i>	a	a	a	a	a	a	.	.	.	a	a	.			
Bora	A	<i>Lycopsis orientalis</i> L.	+	.	.	C: <i>L. arvensis</i> subsp. <i>orientalis</i> ; W: <i>Anchusa arvensis</i> subsp. <i>orientalis</i> ; <i>A. onata</i> auct.	a	a	.	a	.	a	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Mertensia davurica</i> (Sims) G.Don	+	+	+		.	.	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Mertensia stylosa</i> (Fisch.) DC.	+	+	+		.	.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Mertensia maritima</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora		<i>Mertensia czukotica</i> (O.D.Nikif. O.D.Nikif.)	.	.	.	A+C+W: <i>M. maritima</i> subsp. <i>czukotica</i> ; <i>M. maritima</i> auct.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n			
Bora		<i>Mertensia simplicissima</i> G.Don	+	+	+	<i>M. maritima</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n		
Bora		<i>Mertensia rivularis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Bora	E	<i>Mertensia kamczatica</i> (Turcz.) DC.	.	+	+	A: <i>M. pubescens</i> + <i>M. pilosa</i> , nom. illeg.; <i>M. paniculata</i> auct.; <i>M. maritima</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n		
Bora	E	<i>Mertensia pterocarpa</i> (Turcz.) Tatew. & Ohwi	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n		
Bora	E	<i>Mertensia rivularis</i> (Turcz.) DC.	+	+	+		.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	n	n	n		
Bora	E!	<i>Mertensia serrulata</i> (Turcz.) DC.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Bora		<i>Mertensia sibirica</i> agg.																	
Bora		<i>Mertensia bracteata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Kamelin	+							n	?	n+							
Bora		<i>Mertensia sibirica</i> (L.) G.Don		+	+							n							
Bora		<i>Myosotis alpestris</i> agg.																	
Bora	A ↓	<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis asiatica</i> (Vesterg.) Schischk. & Serg.	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis austrosibirica</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis czechanowskii</i> (Trautv.) Kamelin & V.N.Tikhom.			+														
Bora	E	<i>Myosotis kolymensis</i> (O.D.Nikif.) O.D.Nikif.																	
Bora	E	<i>Myosotis schmakovii</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis verhojanica</i> O.D.Nikif.	+	+	–														
Bora		<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis imitata</i> agg.																	
Bora	E	<i>Myosotis baicalensis</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora	E	<i>Myosotis chakassica</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis imitata</i> Serg.	+	+	+														
Bora	E	<i>Myosotis ochotensis</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora	E	<i>Myosotis pseudomitata</i> (O.D.Nikif.) O.D.Nikif.																	
Bora		<i>Myosotis krylovii</i> agg.																	
Bora	E	<i>Myosotis butorinae</i> Stepanov	+	+	+														
Bora	E	<i>Myosotis collucata</i> (O.D.Nikif.) O.D.Nikif.																	
Bora	E ↓	<i>Myosotis ergakensis</i> Stepanov	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis kebesensis</i> Stepanov	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis krylovii</i> Serg.	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis nikiiforovae</i> Stepanov	+	+	+														
Bora	E	<i>Myosotis pseudovariabilis</i> Popov	+																
Bora	E	<i>Myosotis sachalinensis</i> Popov	+																
Bora	E	<i>Myosotis sajanensis</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis laxa</i> agg.																	
Bora		<i>Myosotis cespitosa</i> Schultz	+																
Bora		<i>Myosotis jenseiensis</i> O.D.Nikif.	+	+	+														
Bora		<i>Myosotis scorpioides</i> agg.																	
Bora	E	<i>Myosotis krasnoborovii</i> O.D.Nikif. & Lomon.	+	+	+														
Bora	E ↓	<i>Myosotis pospelovae</i> O.D.Nikif.	+	+	–														
Bora		<i>Myosotis scorpioides</i> L.																	
Bora		<i>Myosotis sparsiflora</i> J.C.Mikan ex Pohl																	
Bora		<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Schult.	+	+	+														
Bora	A	<i>Nonea lutea</i> (Dest.) A.D.C.	+	+	+														
Bora		<i>Nonea rossica</i> Steven	+																
Bora	A	<i>Nonea versicolor</i> (Steven) Sweet	+	+	+														
Bora		<i>Onosma arenaria</i> agg.																	
Bora		<i>Onosma borythetica</i> Klokov	+	+	+														
Bora		<i>Onosma tinctoria</i> M.Bieb.	+	+	+														
Bora		<i>Onosma transrhynensis</i> Klokov ex Popov	+	+	+														
Bora		<i>Onosma gmelinii</i> Ledeb.	+	+	+														
Bora		<i>Onosma tricolor</i> Klokov	+	+															
Bora		<i>Onosma simplicissima</i> L.	+	+	+														
Bora		<i>Paracynoglossum asperitum</i> (Nakai) Popov	+	+															

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Ma	Sa	Ka	Ch
Bora	Λ	<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.	+	+	+		a+	a+	a	a	a	a	+	+	+	a	+	a
Bora		<i>Plagiobothrys orientalis</i> (L.) I.M.Johnst.	+	+	+													
Bora		<i>Pulmonaria mollis</i> Wulfen ex Hornem.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bora	↓	<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bora		<i>Rindera tetraspis</i> (Pall.) L'Hér. ex DC. & A.DC.	+	+	+													
Bora		<i>Rochelia bungei</i> Trautv.	+	+	+													
Bora		<i>Stenosolenium saxatile</i> (Pall.) Turcz.	+	+	+													
Bora	Λ	<i>Symphytum asperum</i> Lepech.	+	+	+		a+	a	+	+	+	+	+	+	+	a	+	a
Bora	Λ	<i>Symphytum caucasicum</i> M.Bieb.	+	+	+		a+	a	+	+	+	+	+	+	+	a	+	a
Bora		<i>Symphytum officinale</i> L.	+	+	+		n+	a	+	a	+	a	+	a	+	a	+	a
Bora	Λ	<i>Symphytum peregrinum</i> Ledeb.	+	+	+													
Bora	Λ	<i>Symphytum × uplandicum</i> Nyman	+	+	+													
Bora	↓	<i>Tournefortia sibirica</i> agg.	+	+	+		a+	a	+	+	+	+	+	+	+	a	+	a
Bora		<i>Tournefortia rosmarinifolia</i> Steud.	+	+	+													
Bora		<i>Tournefortia sibirica</i> L.	+	+	+													
Bora		<i>Trigonotis myosotidea</i> (Maxim.) Maxim.	+	+	+													
Bora		<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex F.B.Forbes & Hemsl.	+	+	+													
Bora		<i>Trigonotis radicans</i> agg.	+	+	+													
Bora	↓	<i>Trigonotis coreana</i> Nakai	+	+	+													
Bora		<i>Trigonotis nakaii</i> Hara	+	+	+													
Bora		<i>Trigonotis radicans</i> (Turcz.) Steven	+	+	+													
Bras	Λ	<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	+	+	+		a+	a	+	+	+	+	+	+	+	a	+	a
Bras	Λ	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	+	+	+													
Bras		<i>Alyssum lenense</i> Adams	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	+	a
Bras		<i>Alyssum turkestanicum</i> Regel & Schmalh.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	+	a
Bras		<i>Aphragmus escholtzianus</i> Andr. ex DC.	+	+	+													
Bras	↓	<i>Aphragmus involucreatus</i> (Bunge) O.E.Schulz	+	+	+													
Bras	Λ	<i>Arabidopsis arenosa</i> (L.) Lawalrée	+	+	+													
Bras		<i>Arabidopsis gemmifera</i> (Matsum.) Kadota	+	+	+		a+	a	+	+	+	+	+	+	+	a	+	a
Bras	↓	<i>Arabidopsis kanchatica</i> (Fisch. ex DC.) K.Shimizu & Kudoh	+	+	+													
Bras		<i>Arabidopsis lyrata</i> agg.	+	+	+													
Bras	E	<i>Arabidopsis amurensis</i> (N.Busch) D.A.German	+	+	+													
Bras	↓	<i>Arabidopsis media</i> (N.Busch) D.A.German	+	+	+													
Bras	E	<i>Arabidopsis septentrionalis</i> (N.Busch) D.A.German	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras	Λ	<i>Arabidopsis suecica</i> (Fr.) Norrl.	+	+	+													
Bras		<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Arabis alpina</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras	↓	<i>Arabis borealis</i> Andr. ex C.A.Mey.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Arabis serrata</i> Franch. & Sav.	+	+	+													
Bras		<i>Arabis stelleri</i> DC.	+	+	+													
Bras	Λ	<i>Armoracia rusticana</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	+	+	+		a+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bras		<i>Arnoracia sisymbrioides</i> (DC.) Cajander	+	+	+														
Bras	↓	<i>Barbarea arcuata</i> (Opiz ex J.Presl & C.Presl) Rechb.	+	+	+														
Bras		<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb.	+	+	+														
Bras		<i>Barbarea stricta</i> Andr.	+	+	+														
Bras	A	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	+	+	+														
Bras		<i>Boechera falcata</i> (Turcz.) Al-Shehbaz	+	+	+														
Bras	El	<i>Borodinia macrophylla</i> (Turcz.) O.E.Schulz	+	+	+														
Bras	A	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern.	+	+	+														
Bras		<i>Brassica napus</i> agg.																	
Bras	C ↓	<i>Brassica napobrassica</i> (L.) Mill.	+	!	–														
Bras	A	<i>Brassica napus</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	+	+	+														
Bras	C	<i>Brassica oleracea</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Brassica rapa</i> agg.																	
Bras	A	<i>Brassica campestris</i> L.	+	!	–														
Bras	C ↓	<i>Brassica rapa</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Brassica tournefortii</i> Gouan	+	+	+														
Bras		<i>Braya humilis</i> (C.A.Mey.) B.L.Rob.	+	+	+														
Bras		<i>Braya pilosa</i> agg.																	
Bras		<i>Braya pilosa</i> Hook.	+	+	+														
Bras		<i>Braya thorild-wulfii</i> Ostenf.	+	+	+														
Bras		<i>Braya rosea</i> agg.																	
Bras		<i>Braya glabella</i> Richardson	+	+	+														
Bras		<i>Braya purpurascens</i> (R.Br.) Bunge	+	+	+														
Bras		<i>Braya rosea</i> Bunge	+	+	+														
Bras		<i>Braya siliquosa</i> Bunge	+	+	+														
Bras	A	<i>Bunias orientalis</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Cakile edentula</i> (Bigelow) Hook.	+	+	+														
Bras		<i>Camelina abyssum</i> agg.																	
Bras	A ↓	<i>Camelina abyssum</i> (Mill.) Thell.	+	+	+														
Bras	A ↓	<i>Camelina macrocarpa</i> Wierzb. ex Rechb.	+	!	–														
Bras		<i>Camelina microcarpa</i> agg.																	
Bras		<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	+	+	+														
Bras		<i>Camelina sylvestris</i> Wallr.	+	+	+														
Bras	A	<i>Camelina rumelica</i> Velen.	+	+	+														
Bras	A	<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	+	+	+														
Bras		<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	+	+	+														
Bras		<i>Capsella orientalis</i> Klokov	+	+	+														
Bras	El	<i>Cardamine altaica</i> Lippmaa	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine amara</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine bellidifolia</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine conferta</i> Jurtzev	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine digitata</i> Richardson	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine impatiens</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O.E.Schulz	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine lyrata</i> Bunge	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Bras		<i>Cardamine macrophylla</i> Willd.	+	+	+	A: + <i>C. macrophylla</i> subsp. <i>acutidentata</i> ; W: <i>C. macrophylla</i> subsp. <i>macrophylla</i> ; <i>C. sachalinensis</i> ; <i>C. yezoensis</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine microphylla</i> agg.																	
Bras		<i>Cardamine blaisdellii</i> Eastw.	+	+	+	<i>C. microphylla</i> var. <i>blaisdellii</i> ; <i>C. hyperborea</i>		n	+										n
Bras		<i>Cardamine microphylla</i> Adams	+	+	+			n	n	+	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine parviflora</i> agg.																	
Bras	A ↓	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	+	+	+											a	+		
Bras	A ↓	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	+	+	+				a	+									
Bras	↓	<i>Cardamine kokatensis</i> Yahara, Soejima, Kudoh, Šlenker & Marhold	+	+	+										?				
Bras	↓	<i>Cardamine manshurica</i> (Kom.) Nakai	+	+	+	C: <i>C. parviflora</i> auct.									n				
Bras	↓	<i>Cardamine occulta</i> Hornem.	+	+	+	<i>C. flexuosa</i> var. <i>occulta</i> ; <i>C. fallax</i> auct.			a	+					a	+	?		
Bras		<i>Cardamine parviflora</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	a	+		
Bras		<i>Cardamine scutata</i> Thunb.		+	+	A: <i>C. regeliana</i> auct.									n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine pedata</i> Regel & Tiling	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine pratensis</i> agg.																	
Bras		<i>Cardamine dentata</i> Schult.																	
Bras		<i>Cardamine polemnioides</i> (Roya) T.Durand & B.D.Jacks.	+	+	+	W: <i>C. pratensis</i> subsp. <i>paludosa</i> ; <i>C. paludosa</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine pratensis</i> L.				A: <i>C. nymunii</i> + <i>C. pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i> ; C: <i>C. nymunii</i> ; <i>C. pratensis</i> subsp. <i>polemonioides</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras	↓	<i>Cardamine pratensis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>C. pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine prorepens</i> Fisch. ex DC.	+	+	+	<i>C. prorepens</i> subsp. <i>roseiflora</i>													
Bras	!	<i>Cardamine purpurea</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+														
Bras		<i>Cardamine schinziana</i> O.E.Schulz	+	+	+														
Bras	E!	<i>Cardamine sphenophylla</i> Jurtzev	+	+	+	W: <i>C. digitata</i> auct.													
Bras		<i>Cardamine trifida</i> (Lam. ex Poir.) B.M.G.Jones		+	+	A: <i>Sphaerolobos trifida</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine umbellata</i> Greene	+	+	+	<i>C. oligosperma</i> var. <i>kamischaltica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Cardamine victoris</i> N.Busch	+	+	+	<i>C. chirensis</i> ; <i>C. victoris</i> var. <i>chirensis</i>									n	+	n	n	n
Bras		<i>Cardamine yezoensis</i> agg.																	
Bras	↓	<i>Cardamine amariformis</i> Nakai	+	+	+	C: + <i>C. fauriei</i> ; W: <i>C. yezoensis</i> auct.									n	+			
Bras	↓	<i>Cardamine valida</i> (Takeda) Nakai	+	+	+	C: <i>C. yezoensis</i> auct.										n	+		
Bras	↓	<i>Cardamine yezoensis</i> Maxim.	+	+	+	<i>C. fauriei</i>													
Bras	E ↓	<i>Cardamine microphylla</i> × <i>C. victoris</i>	+	+	+														n
Bras		<i>Catolobus pendulus</i> (L.) Al-Shehbaz		+	+	A: <i>Arabis pendula</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a
Bras		<i>Chorispora bungeana</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+														
Bras		<i>Chorispora sibirica</i> (L.) DC.	+	+	+														
Bras		<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	+	+	+				a	a								a	a
Bras		<i>Clausia aprica</i> (Stephan ex Willd.) Korn.-Trotzky	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Clausia trichosepala</i> (Turcz.) F.Dvořák	+	+	+														
Bras		<i>Cochlearia officinalis</i> agg.																	
Bras		<i>Cochlearia arctica</i> Schlecht. ex DC.	+	+	+	C+W: <i>C. groenlandica</i> auct.; <i>C. officinalis</i> subsp. <i>arctica</i>	n	n										n	n
Bras		<i>Cochlearia groenlandica</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Cochlearia tenensis</i> Adams ex Fisch.	+	+	+	C+W: <i>C. groenlandica</i> auct.													
Bras	↓	<i>Cochlearia oblongifolia</i> DC.	+	+	+	C+W: <i>C. groenlandica</i> auct.; <i>C. arctica</i> subsp. <i>oblongifolia</i>										n	+	n	+
Bras	A	<i>Conringia orientalis</i> (L.) C.Presl	+	+	+		a	+	a	+	a	+	a	+	a	+	+	+	+
Bras	A ↓	<i>Crambe hispanica</i> L.	+	+	+	W: <i>C. hispanica</i> subsp. <i>hispanica</i>			a	+									
Bras		<i>Crambe tataria</i> Sebec	+	+	+		n	+	n										
Bras		<i>Crucibimallaya bursifolia</i> (DC.) D.A.German & A.L.Ebel	+	+	+	A: <i>Arabisopsis bursifolia</i> ; <i>A. bursifolia</i> var. <i>beringensis</i> ; <i>A. tschukischorum</i> ; <i>Transbergia bursifolia</i>					n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bras	↓	<i>Crucibimallaya mollissima</i> (C.A.Mey.) Al-Shehbaz, O'Kane & R.A.Price	+!	+	+	A: <i>Arabisopsis ripicola</i> auct.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Crucibimallaya ripicola</i> (Krylow) A.L.Ebel & D.A.German	+	+	+	A: <i>Arabisopsis ripicola</i> ; <i>Arabis ripicola</i> ; <i>C. mollissima</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Dendroarabis fruticulosa</i> (C.A.Mey.) D.A.German & Al-Shehbaz	.	+	.	A: <i>Arabis fruticulosa</i> ; W: <i>Rhammatophyllum fruticulosum</i> ; <i>Dendroarabis fruticulosa</i>	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	+	+	+		n	a+	n	n	n	n	n	a+	a	a	a	a	a
Bras		<i>Descurainia sibioides</i> (Fisch. ex Hook.) O.E.Schulz	+	+	+		.	n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A ↓	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	+!	+	+		a+	.	a+	.	.	.	.	.	a+	.	a	a	a
Bras	A	<i>Diplotaxis viminea</i> (L.) DC.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Dontostemon dentatus</i> (Bunge) Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Dontostemon hispidus</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n	n
Bras		<i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) C.A.Mey.	+	+	+		.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	E	<i>Dontostemon intermedius</i> Vorosch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Dontostemon micranthus</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Dontostemon perennis</i> C.A.Mey.	+	+	+	A: + <i>D. crassifolius</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Dontostemon pinnatifidus</i> (Willd.) Al-Shehbaz & H.Ohba	+	+	+	<i>Dimorphostemon pectinatus</i> ; <i>D. vergensis</i> ; <i>Dontostemon glandulosa</i> auct.	.	n	.	n	n	n	n	n	n	n	.	a+	.
Bras		<i>Dontostemon senilis</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba alpina</i> L.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba alpina</i> L.	+	+	+		.	n	.	n?	n?	n	n	.	.	.	.	n	n
Bras		<i>Draba oreades</i> Schrenk	+	+	+	A: + <i>D. alpina</i> subsp. <i>brachycarpa</i> ; <i>D. brachycarpa</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba altaica</i> (C.A.Mey.) Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba borealis</i> DC.	+	+	+		.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n
Bras		<i>Draba cardaminiflora</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Bras		<i>Draba cinerea</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba arctogena</i> (E.Ekman) E.Ekman	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba baicalensis</i> Tolm.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba cinerea</i> Adams	+	+	+		n+	n	.	n	n	n	.	.	n	n	n	n	n
Bras		<i>Draba cuensis</i> Reuschkin & A.L.Ebel	+	-	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Draba metaarctica</i> V.V.Petrovsky	+!	-	+	<i>D. arctica</i> auct.	.	n+	.	.	.	.	?	.	.	.	.	n+	.
Bras		<i>Draba oblongata</i> R.Br. ex DC.	+	+	+	A: + <i>D. groenlandica</i>	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	n
Bras		<i>Draba parvisiliquosa</i> Tolm.	+	.	+	C: <i>D. cinerea</i> auct.	.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	n	n
Bras	E ↓	<i>Draba supravillosa</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.
Bras	E ↓	<i>Draba taiymyensis</i> Tolm.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Draba tolmachevii</i> V.V.Petrovsky	+!	-	+	<i>D. arctogena</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Bras	↓	<i>Draba tundrostepposa</i> V.V.Petrovsky	+!	-	+	<i>D. arctogena</i> auct.; <i>D. parvisiliquosa</i> auct.	.	n+	.	.	.	.	?	.	.	.	.	n+	.
Bras		<i>Draba corymbosa</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba barbata</i> Pohle	+	.	.	C+W: <i>D. corymbosa</i> auct.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Bras		<i>Draba corymbosa</i> R.Br. ex DC.	.	+	+	A: <i>D. macrocarpa</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	n
Bras		<i>Draba eschscholtzii</i> Pohle & N.Busch	+	+	+	C: <i>D. corymbosa</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Bras		<i>Draba eriopoda</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba fladnizensis</i> Wulfen	+	+	+		n	n	n	n	n?	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Draba glabella</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba barguzinensis</i> (O.D.Nikif.) Baikov	+	-	+	<i>D. hirta</i> subsp. <i>barguzinensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba glabella</i> Pursh	.	+	+	A: <i>D. hirta</i> ; <i>D. dahurica</i>	n+	n	.	n	n	n	?	.	.	.	n	n	n
Bras		<i>Draba juvenilis</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Bras		<i>Draba kodarica</i> O.D.Nikif.	+	-	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba subamplexicaulis</i> C.A.Mey.	+	+	+	A: + <i>D. dasycarpa</i> , nom. illeg.; <i>D. meyeriana</i>	.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Draba glacialis</i> Adams	+	+	+		.	n	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Bras		<i>Draba buettii</i> Boiss.	+	+	+														
Bras		<i>Draba hyperborea</i> (L.) Desv.	+	+	+														
Bras		<i>Draba kusnezovii</i> (Turcz. ex Ledeb.) Hayek	+	+	+	A: + <i>D. grandis</i> ; <i>Nesodraba grandis</i>													
Bras		<i>Draba lactea</i> agg.	+	+	+														
Bras		<i>Draba lactea</i> Adams	+	+	+	A: + <i>D. subfladnigensis</i>													
Bras	E ↓	<i>Draba magadanensis</i> Berkut. & A.P.Khokhr.	+	+	+	A: <i>D. lactea</i> auct.													
Bras	↓	<i>Draba pseudopilosa</i> Pohle	+	+	+	C+W: <i>D. lactea</i> auct.													
Bras	E ↓	<i>Draba tichomirovii</i> Kozhevnik.	+	+	+														
Bras	↓	<i>Draba lanceolata</i> Royle	+	+	+	A: <i>D. cana</i> auct.													
Bras		<i>Draba lonchocarpa</i> agg.																	
Bras	↓	<i>Draba chamissonis</i> G. Don	+	+	+	<i>D. lonchocarpa</i> subsp. <i>kamtschatica</i>													
Bras		<i>Draba lonchocarpa</i> Rydb.	+	+	+														
Bras	E ↓	<i>Draba majae</i> Berkut. & A.P.Khokhr.	+	+	+														
Bras	↓	<i>Draba micropetala</i> Hook.	+	+	+	<i>D. micropetala</i> subsp. <i>minuta</i>													
Bras		<i>Draba mongolica</i> Turcz.	+	+	+														
Bras		<i>Draba nemorosa</i> L.	+	+	+	A: + <i>D. lunkii</i>													
Bras		<i>Draba nivalis</i> Lili.	+	+	+														
Bras		<i>Draba ochroleuca</i> Bunge	+	+	+														
Bras		<i>Draba palanderiana</i> Kjellm.	+	+	+														
Bras		<i>Draba pauciflora</i> R.Br.	+	+	+														
Bras		<i>Draba pilosa</i> Adams ex DC.	+	+	+														
Bras	↓	<i>Draba podolica</i> (Besser) Rupr.	+	+	+	W: <i>D. hyperborea</i> auct.; <i>Schierckia hyperborea</i> auct.; <i>Sch. podolica</i> ; <i>Sch. monticola</i> n+													
Bras		<i>Draba pohlei</i> Tolm.	+	+	+														
Bras		<i>Draba praealta</i> Greene	+	+	+														
Bras		<i>Draba prozorovskii</i> Tolm.	+	+	+	W: <i>D. hirta</i>													
Bras		<i>Draba pygmaea</i> Turcz. ex N. Busch	+	+	+														
Bras		<i>Draba sachalinensis</i> (F. Schmidt) Trautv.	+	+	+														
Bras		<i>Draba sambukii</i> Tolm.	+	+	+														
Bras		<i>Draba sibirica</i> (Pall.) Thell.	+	+	+														
Bras		<i>Draba stenocarpa</i> Hook.f. & Thomson	+	+	+														
Bras		<i>Draba stenopetala</i> Trautv.	+	+	+														
Bras		<i>Draba subcapitata</i> Simmons	+	+	+														
Bras		<i>Draba tschuktschorum</i> agg.																	
Bras		<i>Draba aleutica</i> E. Ekman ex Hultén	+	+	+	W: <i>D. tschuktschorum</i> auct.; <i>D. aleutica</i> subsp. <i>arctoberingensis</i>													
Bras		<i>Draba tschuktschorum</i> Trautv.	+	+	+														
Bras		<i>Draba turczaninowii</i> agg.																	
Bras	E ↓	<i>Draba sapozhnikovii</i> A.I. Ebel	+	+	+														
Bras		<i>Draba turczaninowii</i> Pohle & N. Busch	+	+	+														
Bras		<i>Draba ussuriensis</i> Pohle	+	+	+														
Bras	A ↓	<i>Draba verna</i> L.	+	+	+	<i>Erophila verna</i>													
Bras	↓	<i>Draba × ambigua</i> Ledeb.	+	+	+	<i>D. ochroleuca × D. sibirica</i> ; C: <i>D. subamplexicaulis</i> auct.													
Bras	↓	<i>Draba × katunica</i> N. Busch	+	+	+	<i>D. glabellula</i> s.l. (♀ <i>D. subamplexicaulis</i>) × <i>D. sibirica</i> ; C: <i>D. glabellula</i> ; W: <i>D. subamplexicaulis</i> auct.													
Bras		<i>Draba × pseudonivalis</i> N. Busch	+	+	+	<i>D. fladnigensis × D. nivalis</i>													
Bras	↓	<i>Draba ochroleuca × D. oreades</i>	+	+	+														
Bras	↓	<i>Draba ochroleuca × D. subamplexicaulis</i>	+	+	+														
Bras	A	<i>Eruca sativa</i> Mill.	+	+	+	W: <i>E. vesicaria</i>													
Bras	A	<i>Erucastrum austroafricanum</i> Al-Shehbaz & Warwick	+	+	+	A: <i>Platobrassica pachypoda</i>													
Bras	A	<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) O.E. Schulz	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BR	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bras		<i>Erysimum canescens</i> Roth	+	+	+	W: <i>E. diffluum</i>	n+	a+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Erysimum canum</i> (Piller & Mitterp.) Polatschek	+	+	+	A: <i>Syrenia cana</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	a+	.	.	.
Bras		<i>Erysimum cheiranthoides</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Erysimum alium</i> (Ahti) Tzelev	+	+	+	W: <i>E. cheiranthoides</i> auct.; <i>E. cheiranthoides</i> subsp. <i>altum</i>	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n
Bras		<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras	↓	<i>Erysimum transiliense</i> Popov	+	+	+	W: <i>E. virgatum</i> ; <i>E. cheiranthoides</i> subsp. <i>transiliense</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum flavum</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum altaicum</i> C.A.Mey.	+	+	+	<i>E. flavum</i> subsp. <i>altaicum</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum amurense</i> Kitag.	+	+	+	W: <i>E. perezskianum</i>	.	.	.	n	n	.	.	.	.	n	n	.	.
Bras	E ↓	<i>Erysimum baicalense</i> Polatschek	+	+	+	W: <i>E. flavum</i> auct.; <i>E. altaicum</i> var. <i>baicalense</i>	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum flavum</i> (Georgi) Bobrov	+	+	+	C: <i>E. flavum</i> subsp. <i>flavum</i> ; <i>Hesperis flava</i>	.	.	.	n	n	?	?	?	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum humilimum</i> (Ledeb.) N.Busch	+	+	+	W: <i>E. altaicum</i> auct.; <i>E. flavum</i> subsp. <i>humilimum</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	E	<i>Erysimum inense</i> N.Busch	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum ledebourii</i> D.A. German	.	+	+	A: <i>E. flavum</i> subsp. <i>viride</i>	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum leucanthemum</i> (Stephan ex Willd.) B.Fedtsch.	.	+	+	A: <i>E. versicolor</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum hieracifolium</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	↓	<i>Erysimum boreale</i> (Rupt.) Trautv.	+	+	+		.	n+	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	n+	n+
Bras	↓	<i>Erysimum marschallianum</i> Andr. ex M.Bieb.	+	+	+	<i>E. hieracifolium</i> auct.; <i>E. virgatum</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	.	.	.	n	n	n	n
Bras		<i>Erysimum pallasii</i> (Pursh) Fernald	+	+	+	W: <i>E. redowskii</i>	.	n	.	n+	.	.	n	.	.	.	n	n	n
Bras	↓	<i>Erysimum quadrangulum</i> L'Her.	.	+	+	A: <i>Syrenia montana</i> ; C: <i>E. montanum</i> ; <i>Cheiranthus montanus</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Erysimum repandum</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Bras		<i>Erysimum siliculosum</i> (M.Bieb.) DC.	.	+	+	A: <i>Syrenia siliculosa</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Erysimum sismimbrioides</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	n	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Euclidium syriacum</i> (L.) W.T.Aiton	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	a+	.	.
Bras		<i>Eutrema altaicum</i> (C.A.Mey.) Al-Shehbaz & Warwick	.	+	+	A: <i>Taprospermum altaicum</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Eutrema botschantzevii</i> (D.A. German) Al-Shehbaz & Warwick	.	+	+	A: <i>Thellungiella botschantzevii</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	E!	<i>Eutrema cordifolium</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Eutrema edwardsii</i> R.Br.	+	+	+	<i>E. edwardsii</i> subsp. <i>compactum</i>	n+	n	n	n	n	n	n+	.	.	.	n	n	n
Bras		<i>Eutrema integrifolium</i> (DC.) Bunge	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Eutrema japonicum</i> (Miq.) Koidz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Bras		<i>Eutrema salsugineum</i> (Pall.) Al-Shehbaz & Warwick	.	+	+	A: <i>Thellungiella salsuginea</i>	.	n+	n	n	n	n	n+	.	.	.	.	.	.
Bras	!	<i>Galetzkyia spathulata</i> (Stephan ex Willd.) V.V. Botschantz.	+	+	+	<i>Alyssum spathulatum</i> ; <i>Hormatophylla spathulata</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Goldbachia ikonnikovii</i> Vassilev.	+	+	+	W: <i>G. laevigata</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ ↓	<i>Goldbachia laevigata</i> (M.Bieb.) DC.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a+	.	.	.
Bras	↓	<i>Goldbachia pendula</i> Botsch.	+	+	+		.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Guenthera persica</i> (Boiss. & Hohen.) D.A. German	.	+	+	A: <i>Erucastrum armoniacoides</i> ; W: <i>Brassica elongata</i> subsp. <i>integrifolia</i> ; <i>B. armoniacoides</i>	a+	.	a	a	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Hesperis matronalis</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Hesperis matronalis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>H. matronalis</i> subsp. <i>matronalis</i>	a+	a	a	.	.	.	.	.	a	a	.	.	.
Bras	Λ	<i>Hesperis pycnotricha</i> Borbás & Degen	+	+	+	W: <i>H. matronalis</i> subsp. <i>matronalis</i> auct.	a+	.	a	.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Hesperis sibirica</i> L.	+	+	+	A: + <i>H. sibirica</i> subsp. <i>auriculata</i> + <i>H. sibirica</i> subsp. <i>glandulifolia</i> + <i>H. pseudonivea</i> ; W: <i>H. sibirica</i> subsp. <i>sibirica</i> ; <i>H. matronalis</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	.	.	a+	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr.-Foss.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Bras		<i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek	.	+	+	A: <i>Hymenolobus procumbens</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	Λ	<i>Iberis amara</i> L.	+	+	+		c+	.	c+	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Isatis costata</i> C.A.Mey.	+	+	+	A: + <i>I. lasiocarpa</i> + <i>I. praecox</i> auct.; <i>I. laevigata</i>	n+	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Isatis gymnocarpa</i> (Fisch. ex DC.) Al-Shehbaz, Moazzeni & Mumm.	.	+	+	A: <i>Tauscheria lasiocarpa</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bras		<i>Isatis tinctoria</i> agg.																	
Bras	↓	<i>Isatis jacutensis</i> (N.Busch) N.Busch	+	+	+														n
Bras		<i>Isatis oblongata</i> DC.	+	+	+	C: <i>I. tinctoria</i> auct.			n?	n?									
Bras		<i>Isatis tinctoria</i> L.			+	A: <i>I. yezoensis</i>								n+					
Bras		<i>Leiocarpaea cochlearioides</i> (Murray) D.A. German & Al-Shehbaz		+	+	A+W: <i>Banias cochlearioides</i>													
Bras		<i>Leiospora exscapa</i> (Ledeb.) F.Dvořák	+	+	+														
Bras		<i>Lepidium amplexicaule</i> Willd.	+	+	+														
Bras		<i>Lepidium appelianum</i> Al-Shehbaz		+	+	A: <i>Cardaria pubescens</i>													
Bras		<i>Lepidium cartilagineum</i> (J.Mayer) Thell.		+	+	A: <i>L. crassifolium</i>													
Bras		<i>Lepidium cordatum</i> Willd. ex DC.	+	+	+														
Bras	↓	<i>Lepidium coronopifolium</i> Spreng	+	+	+	A: + <i>L. songaricum</i>													
Bras		<i>Lepidium draba</i> L.		+	+	A: <i>Cardaria draba</i>													
Bras		<i>Lepidium latifolium</i> agg.																	
Bras		<i>Lepidium affine</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>L. latifolium</i> auct.; <i>L. latifolium</i> subsp. <i>sibiricum</i>													
Bras		<i>Lepidium latifolium</i> L.		+	+														
Bras		<i>Lepidium obtusum</i> Basiner	+	+	+														
Bras	A	<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Lepidium ruderale</i> agg.																	
Bras		<i>Lepidium apetalum</i> Willd.	+	+	+														
Bras	A	<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	+	+	+														
Bras		<i>Lepidium ruderale</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Lepidium sativum</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Lepidium virginicum</i> L.	+	+	+														
Bras	A	<i>Litwinovia tenuissima</i> (Pall.) Woronow ex Pavlov	+	+	+														
Bras	A	<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	+	+	+														
Bras	A	<i>Lunaria annua</i> L.	+	+	+														
Bras		<i>Macropodium nivale</i> (Pall.) W.T.Aiton	+	+	+														
Bras	I	<i>Macropodium pterospermum</i> F.Schmidt	+	+	+														
Bras		<i>Matthiola incana</i> agg.																	
Bras	C ↓	<i>Matthiola annua</i> (L.) Sweet	+	!	–	C+W: <i>M. incana</i> subsp. <i>incana</i> auct.													
Bras	C ↓	<i>Matthiola incana</i> (L.) W.T.Aiton	+	!	+	C+W: <i>M. incana</i> subsp. <i>incana</i>													
Bras		<i>Matthiola longipetala</i> agg.																	
Bras	A ↓	<i>Matthiola bicornis</i> (Sm.) DC.	+	!	–	W: <i>M. longipetala</i> subsp. <i>bicornis</i>													
Bras	C ↓	<i>Matthiola longipetala</i> (Vent.) DC.	+	!	+	C: <i>M. longipetala</i> subsp. <i>longipetala</i>													
Bras		<i>Matthiola superba</i> Conti	+	+	+														
Bras	E!	<i>Megadenia bardunovii</i> Popov	+	+	+	C+W: <i>M. pygmaea</i> auct.													
Bras	E!	<i>Megadenia speluncarum</i> Vorob. & Gorovoj	+	+	+	C+W: <i>M. pygmaea</i> auct.													
Bras		<i>Meniscus linifolius</i> (Stephan ex Willd.) DC.	+	+	+	<i>Alyssum linifolium</i>													
Bras		<i>Microstigma deflexum</i> (Bunge) Juz.	+	+	+														
Bras		<i>Microstigma sajanense</i> Kuvaev & Sonnikova	+	+	+														
Bras		<i>Neslia paniculata</i> agg.																	
Bras	A ↓	<i>Neslia apiculata</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	!	–	W: <i>N. paniculata</i> subsp. <i>thracica</i>													
Bras		<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.	+	+	+														
Bras		<i>Nocca perfoliata</i> (L.) Al-Shehbaz		+	+	A: <i>Thlaspi perfoliatum</i> ; <i>Microthlaspi perfoliatum</i>													
Bras		<i>Noccea thlaspidioides</i> agg.																	
Bras	↓	<i>Noccea arctica</i> (A.E.Porsild) Holub	+	!	+														
Bras	E ↓	<i>Noccea borealis</i> F.K.Mey.	+	!	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Bras		<i>Nocca kamtschatica</i> (Karav.) Czerep.	.	+	.	A: <i>Thlaspi kamtschaticum</i> ; W: <i>Noccaopsis kamtschatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Nocca thlaspidioides</i> (Pall.) F.K.Mey.	.	+	+	A: <i>Thlaspi cochleariforme</i> ; N: <i>cochleariforme</i>	n+	n	n	n	n	n	n+	n	n	.	.	.	.
Bras		<i>Odontarrhena tortuosa</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Odontarrhena obovata</i> C.A.Mey.	.	+	+	A: <i>Alyssum obovatum</i> + <i>A. microphyllum</i> ; <i>A. birotulatum</i> ; <i>A. fallax</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.
Bras		<i>Odontarrhena tortuosa</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) C.A.Mey.	.	+	+	A: <i>Alyssum tortuosum</i>	n+	n	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Pachyneurum grandiflorum</i> (C.A.Mey.) Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Parrya nudicaulis</i> (L.) Regel	.	+	+	A: <i>Neuroloxa nudicaule</i> ; <i>Achoriphragma nudicaule</i> ; <i>P. nudicaulis</i> subsp. <i>septentrionalis</i> ; <i>P. ajacensis</i>	n+	n	.	n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n
Bras	E ↓	<i>Parryodes calcarata</i> (Dudkin) D.A. German & Lysak	+	.	.	C+W: <i>Boechera calcarata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Bras		<i>Physaria arctica</i> (Wormsk. ex Hornem.) O'Kane & Al-Shehbaz	+	+	+	A: <i>Lesquerella arctica</i>	.	n	.	.	.	.	n	.	.	.	.	n+	n
Bras		<i>Pseudorabidopsis toxophylla</i> (M.Bieb.) Al-Shehbaz, O'Kane & R.A. Price	.	+	+	A: <i>Thellungiella toxophylla</i> ; <i>Arabidopsis toxophylla</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Pugionium pterocarpum</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Raphanus raphanistrum</i> agg.																	
Bras	A	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	+	+	+	C+W: <i>R. raphanistrum</i> subsp. <i>raphanistrum</i>	a	a	a	a	.	a	.	a	a	a	a	a	a
Bras	A	<i>Raphanus rostratus</i> DC.	+	–	.	W: <i>R. raphanistrum</i> subsp. <i>rostratus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Raphanus sativus</i> agg.																	
Bras	C ↓	<i>Raphanus niger</i> Mill.	+	!	–	W: <i>R. raphanistrum</i> subsp. <i>sativus</i> auct.	c+	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A	<i>Raphanus sativus</i> L.	+	+	+	C: <i>R. sativus</i> var. <i>sativus</i> ; W: <i>R. raphanistrum</i> subsp. <i>sativus</i>	c+	.	a+	a+	.	a+	.	c	a	a	a	a	a+
Bras	A ↓	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	+	+	+		.	.	a?	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	+	+	+		n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser	+	+	+		n+	.	a	.	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa barbareifolia</i> (DC.) Kitag.	+	+	+		.	.	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras		<i>Rorippa brachycarpa</i> (C.A.Mey.) Hayek	+	+	+		n+	a	n	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa cantoniensis</i> (Lour.) Ohwi	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Bras		<i>Rorippa dogadonae</i> Tzvelev	+	–	.	W: <i>R. islandica</i> subsp. <i>dogadonae</i>	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa globosa</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Hayek	+	+	+	A: + <i>R. camelinae</i>	.	.	.	.	n	n	.	n	n	.	.	.	.
Bras		<i>Rorippa palustris</i> agg.																	
Bras	A ↓	<i>Rorippa hispida</i> (Desv.) Britton	+	!	–	<i>R. palustris</i> subsp. <i>hispida</i> ; <i>R. palustris</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	a+	.	a	.	.
Bras		<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser	+	+	+	C: <i>R. palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Bras	A	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser	+	+	+		a+	.	a	a	.	a	.	.	a	a	a	a	.
Bras	A	<i>Rorippa × anceps</i> (Wahlenb.) Rchb.	+	+	+	<i>R. amphibia</i> × <i>R. sylvestris</i> ; A: + <i>R. prostrata</i>	a+	.	a	.	.	.	.	.	a+	.	.	.	.
Bras	A	<i>Rorippa × arnorcioides</i> (Tausch) Fuss	+	.	+	<i>R. austriaca</i> × <i>R. sylvestris</i> ; C: <i>R. × anceps</i> auct.	.	.	a	a+	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A ↓	<i>Rorippa × astyla</i> (Rchb.) Rchb.	+	!	+	<i>R. palustris</i> × <i>R. sylvestris</i>	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A	<i>Sinapis alba</i> L.	+	+	+		.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A	<i>Sinapis arvensis</i> L.	+	+	.	W: <i>Rhamphospermum arvense</i>	a+	a	a	a	a	a	.	.	a	.	.	a	.
Bras	A	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	+	+	+		a+	a	a	a	a	a	a	.	a	a	a	a	a
Bras	A ↓	<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	+	!	+		a+	a	a	a	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Sisymbrium heteromallum</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a+	.	.	.	.
Bras	A ↓	<i>Sisymbrium irio</i> L.	+	+	+		.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	+	+	+		a+	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras		<i>Sisymbrium luteum</i> (Maxim.) O.E. Schulz	+	+	+		n	n	n	n	n	a	.	.	a	.	a	a	a
Bras	A	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	.	+	+	A: <i>Velarium officinale</i> ; <i>V. tzelevii</i>	a+	.	a	a	a	.	.	.	a	.	.	.	.
Bras	A	<i>Sisymbrium orientale</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Bras		<i>Sisymbrium polymorphum</i> (Murray) Roth	+	+	+	A: + <i>S. junceum</i> ; <i>S. junceum</i> subsp. <i>intermedium</i>	n	n	n	n	n	n	n	.	a	.	.	n	n
Bras	↓	<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bras	A	<i>Sisymbrium volgense</i> M.Bieb. ex E. Fourn.	+	+	+		a	a	a	a	.	a	.	.	a	.	.	a	.
Bras		<i>Smelowskia alba</i> (Pall.) Regel	+	+	+		.	.	.	n	n	n	n	.	n	.	.	.	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Bras		<i>Smelowskia altaica</i> (Pobed.) Botsch.	·	+	+	A: <i>Hedimia altaica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Smelowskia bifurcata</i> (Ledeb.) Botsch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Smelowskia calycina</i> agg.																	
Bras		<i>Smelowskia calycina</i> (Stephan ex Willd.) C.A.Mey.	+	+	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Smelowskia pectinata</i> (Bunge ex Ledeb.) Velichkin	+	·	+	C: <i>S. calycina</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Smelowskia czukotka</i> (Botsch. & V.V.Petrovsky) Al-Shehbaz & Warwick	·	+	+	A: <i>Hedimia czukotka</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Bras	El	<i>Smelowskia inopinata</i> (Kom.) Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Smelowskia jactuica</i> (Botsch. & Karav.) Al-Shehbaz & Warwick	·	+	+	A: <i>Corallorhiza jactuica</i>	·	n	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	n
Bras		<i>Smelowskia parryoides</i> (Cham.) Polunin	·	+	+	A: <i>Ermannia parryoides</i> ; <i>Christolea parryoides</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Bras		<i>Smelowskia porsildii</i> (W.H. Drury & Rollins) Jurtzev	+	+	+	<i>S. jurtzevii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Bras	El	<i>Smelowskia sophiifolia</i> (Cham. & Schtdl.) Al-Shehbaz & Warwick	·	+	+	A: <i>Redowskia sophiifolia</i>	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Sterigmotum caspicum</i> (Lam.) Rupr.	·	+	+	A: <i>S. tomentosum</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia abyssoides</i> agg.																	
Bras		<i>Stenentia abyssoides</i> Adam ex Fisch.	+	+	+	W: <i>S. abyssoides</i> subsp. <i>abyssoides</i>	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia zinaidae</i> Malyshev	+	·	·	C: <i>S. abyssoides</i> auct.; W: <i>S. abyssoides</i> subsp. <i>zinuidae</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia canescens</i> (DC.) D.A. German	·	+	·	A+W: <i>Ptilorichum canescens</i> ; <i>Abyssum canescens</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia cheiranthoides</i> agg.																	
Bras	↓	<i>Stenentia cheiranthoides</i> DC.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	n	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia incarnata</i> Kamelin	+	+	+	<i>S. cheiranthoides</i> auct.	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Bras	!	<i>Stenentia sergievskajae</i> (Krasnob.) Kamelin & Gubanov	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia tenuifolia</i> agg.																	
Bras		<i>Stenentia daburica</i> (Peschkova) D.A. German & Al-Shehbaz	·	+	+	A: <i>Ptilorichum daburicum</i> ; <i>Abyssum daburicum</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras		<i>Stenentia tenuifolia</i> (Stephan ex Willd.) D.A. German	·	+	+	A: <i>Ptilorichum tenuifolium</i> ; <i>Abyssum tenuifolium</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras	Λ ↓	<i>Strigosella africana</i> (L.) Botsch.	+	+	+	A: + <i>S. intermedia</i> auct.; <i>Malcolmia africana</i>	a+	a	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Bras		<i>Subularia aquatica</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n+	·	·	n	n	n	n
Bras	Λ ↓	<i>Thlaspi arvense</i> L.	+	+	+		a+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Bras		<i>Thlaspi ceratocarpum</i> (Pall.) Murray	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Bras	Λ ↓	<i>Thlaspi buettii</i> Boiss.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·
Bras		<i>Turritis glabra</i> L.	·	+	+	A: <i>Arabis glabra</i>	n	n+	n	n	·	n	·	·	a+	a+	·	·	·
Buto		<i>Butomus umbellatus</i> agg.					·	·	n+	n+	n	n	·	·	a+	·	·	·	·
Buto		<i>Butomus juncens</i> Turcz.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	·	n	·	·	·	·	·
Buto		<i>Butomus umbellatus</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Buxa	Λ	<i>Pachysandra terminalis</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·
Cabo	!	<i>Brasenia schreberi</i> J.F.Gmel.	+	+	+		·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·	·
Calc	C ↓	<i>Calceolaria pinnata</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	c+	·	·	·	·
Camp		<i>Adenophora divaricata</i> Franch. & Sav.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Camp		<i>Adenophora gmelinii</i> agg.																	
Camp		<i>Adenophora coronopifolia</i> (Fisch. ex Schult.) Fisch.	+	·	·	C+W: <i>A. gmelinii</i> subsp. <i>gmelinii</i> auct.	·	·	n	n	n	n	·	n	n	n	·	·	·
Camp		<i>Adenophora gmelinii</i> (Bichter) Fisch.	+	+	+	C+W: <i>A. gmelinii</i> subsp. <i>gmelinii</i>	·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Camp	E	<i>Adenophora subjensenensis</i> (Kurbatsky) A.V. Grebenjuk	+	+	+	<i>A. gmelinii</i> subsp. <i>subjensenensis</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Camp	E	<i>Adenophora golubzineana</i> Reverd.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Camp	El	<i>Adenophora jacutica</i> Fed.	+	+	+		·	·	·	·	n	·	·	n	·	·	·	·	·
Camp		<i>Adenophora lamarekii</i> Fisch.	+	+	+		·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Camp		<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) A.DC.	+	+	+	A: + <i>A. sajanensis</i>	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Camp		<i>Adenophora pereskiiifolia</i> agg.																	
Camp		<i>Adenophora curvidens</i> Nakai	+	·	·	C+W: <i>A. pereskiiifolia</i> auct.; <i>A. sublata</i>	·	·	·	·	n+	n	·	n	n	n	·	n	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mh	Sa	Ka	Ok	Ch
Camp		<i>Adenophora pereskiiifolia</i> (Fisch. ex Schult.) G.Don	+	+	+														
Camp		<i>Adenophora remotiflora</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	+	+	+	<i>A. remotiflora</i> auct.													
Camp	E	<i>Adenophora rupestris</i> Reverd.	+	+	+														
Camp		<i>Adenophora stenanthina</i> agg.																	
Camp		<i>Adenophora crispata</i> (Turcz. ex Kitag.) Kitag.	+	+	+	A: + <i>A. collina</i> ; C+W: <i>A. stenanthina</i> subsp. <i>stenanthina</i>													
Camp		<i>Adenophora stenanthina</i> (Ledeb.) Kitag.	+	+	+	C: <i>A. stenanthina</i> subsp. <i>stenanthina</i>													
Camp	E ↓	<i>Adenophora × insolens</i> Reverd.	+	!		<i>A. stenanthina</i> × <i>A. coronopifolia</i> (or <i>A. rupestris</i>); C+W: <i>A. stenanthina</i> subsp. <i>stenanthina</i> auct.													
Camp		<i>Adenophora tricuspidata</i> (Fisch. ex Schult.) A.DC.	+	+	+														
Camp		<i>Adenophora triphylla</i> agg.																	
Camp	E	<i>Adenophora probatovae</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	<i>A. verticillata</i> var. <i>primorskensis</i>													
Camp		<i>Adenophora triphylla</i> (Thunb.) A.DC.	+	+	+														
Camp		<i>Adenophora verticillata</i> Fisch.	+	+	+	C+W: <i>A. triphylla</i> auct.													
Camp	E ↓	<i>Adenophora tuvinica</i> Knjaz.	+	!	–														
Camp		<i>Asyneuma japonicum</i> (Miq.) Briq.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula bononiensis</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula cervicaria</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula dasyantha</i> agg.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula chamissonis</i> Fed.	+	+	+	C+W: <i>C. dasyantha</i> subsp. <i>chamissonis</i>													
Camp		<i>Campanula dasyantha</i> M.Bieb.	+	+	+	C+W: <i>C. dasyantha</i> subsp. <i>dasyantha</i>													
Camp		<i>Campanula expansa</i> Rudolph	+	+	+	A: <i>Astrocodon expansus</i>													
Camp		<i>Campanula glomerata</i> agg.																	
Camp		<i>Campanula cephalotes</i> Fisch. ex Schrank	+	+	+	C+W: <i>C. glomerata</i> subsp. <i>speciosa</i> ; <i>C. glomerata</i> auct.													
Camp		<i>Campanula glomerata</i> L.	+	+	+	C+W: <i>C. glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>													
Camp	↓	<i>Campanula farinosa</i> (Rochel ex Besser) Andr. ex Besser	+	!		C+W: <i>C. glomerata</i> subsp. <i>farinosa</i> ; <i>C. kerylovii</i> ; <i>C. glomerata</i> subsp. <i>kerylovii</i> ; <i>C. glomerata</i> auct.													
Camp		<i>Campanula lasiocarpa</i> Cham.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula latifolia</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula patula</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula persicifolia</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula punctata</i> Lam.	+	+	+	W: <i>C. punctata</i> var. <i>punctata</i>													
Camp	A	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula rotundifolia</i> L.	+	+	+	<i>C. langsдорffiana</i> ; <i>C. rotundifolia</i> subsp. <i>langsдорffiana</i>													
Camp		<i>Campanula sibirica</i> L.	+	+	+														
Camp		<i>Campanula stenocarpa</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+	A: <i>Popoviodonia stenocarpa</i>													
Camp		<i>Campanula sterenii</i> agg.																	
Camp		<i>Campanula altaica</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>C. sterenii</i> subsp. <i>altaica</i> ; W: <i>C. dasyantha</i> subsp. <i>dasyantha</i> auct.													
Camp		<i>Campanula turczaninowii</i> Fed.	+	+	+	C+W: <i>C. sterenii</i> subsp. <i>turczaninowii</i>													
Camp		<i>Campanula wolgensis</i> P.A.Smirn.	+	+	+	C+W: <i>C. sterenii</i> subsp. <i>wolgensis</i>													
Camp		<i>Campanula trachelium</i> L.	+	+	+														
Camp	↓	<i>Campanula × sprynginii</i> Saksonov & Tzvelev	+	!	+	<i>C. bononiensis</i> × <i>C. rapunculoides</i>													
Camp		<i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Benth. & Hook.f. ex Trautv.	+	+	+														
Camp		<i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf.	+	+	+														
Camp		<i>Codonopsis ussuriensis</i> (Rupr. & Maxim.) Hemsl.	+	+	+														
Camp	A ↓	<i>Lobelia erinus</i> L.	+	!	+														
Camp		<i>Lobelia sessilifolia</i> Lamb.	+	+	+														
Camp		<i>Melanocalyx uniflora</i> agg.																	
Camp	E	<i>Melanocalyx tschuktschorum</i> (Jurtzev & Fed.) Khoreva	+	+	+	A+C+W: <i>Campanula tschuktschorum</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Camp		<i>Melanocalyx uniflora</i> (L.) Morin	·	+	+		·	?	+	·	·	n	n	·	·	·	·	·	n
Camp		<i>Peracarpa carnosa</i> (Wall.) Hook.f. & Thomson	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Camp		<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	n	n	n	+	·	·	·
Cann		<i>Cannabis sativa</i> L.	+	+	+		n	a	n	n	n	n	a	+	a	a	a	·	·
Cann		<i>Humulus lupulus</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cann		<i>Humulus cordifolius</i> Miq.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cann		<i>Humulus lupulus</i> L.	·	+	+		n	+	n	n	n	a	+	a	a	a	+	·	·
Cann		<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	↓	<i>Cephalaria gigantea</i> (Ledeb.) Bobrov	+	+	+		·	·	a	+	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Capr	↓	<i>Cephalaria urdensis</i> (Murray) Roem. & Schult.	+	+	+		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Diervilla lonicera</i> Mill.	+	+	+		·	·	c	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	A ↓	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	+	+	+		·	·	·	a	+	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	A ↓	<i>Dipsacus gmelinii</i> M.Bieb.	+	+	+		n	+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	A ↓	<i>Dipsacus pilosus</i> L.	+	+	+		·	·	a	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	+	+	+		n	+	a	n	a	a	a	·	a	a	a	·	·
Capr	↓	<i>Knautia tatarica</i> (L.) Szabó	+	+	+		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Linnaea borealis</i> L.	·	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Capr		<i>Lomelosia austroaltaica</i> (Bobrov) Soják	·	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lomelosia isetensis</i> (L.) Soják	·	+	+		n	+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera alberti</i> Regel	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera alpigena</i> L.	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera alpigena</i> agg.	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera glennii</i> F.Schmidt	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Capr		<i>Lonicera caerulea</i> agg.	·	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Capr		<i>Lonicera altaica</i> Pall.	+	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera bocconnikovae</i> Plechanova	+	+	+		·	·	c	+	·	c	+	·	n	n	n	n	n
Capr		<i>Lonicera caerulea</i> L.	+	+	+		·	·	c	+	·	c	+	·	n	n	n	n	n
Capr		<i>Lonicera edulis</i> Turcz. ex Freyn	+	·	·		c	+	c	+	n	n	n	n	n	n	+	·	·
Capr		<i>Lonicera pallasi</i> Ledeb.	+	·	·		n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Capr	↓	<i>Lonicera × subarctica</i> Pojark.	+	+	·		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera canadensis</i> Bartram & W.Bartram ex Marshal	+	+	+		c	+	c	+	·	c	+	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera caprifolium</i> L.	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	c	+	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera caucasica</i> Pall.	+	+	+		c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera chamissoi</i> Bunge	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	n	n	n	n
Capr		<i>Lonicera chrysantha</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		c	+	c	+	·	n	·	n	n	n	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera dioica</i> L.	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera hispida</i> Pall. ex Roem. & Schult.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera involucreta</i> (Richardson) Banks ex Spreng.	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera korolkowii</i> Stapf	+	+	+		c	+	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim.	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera maximowiczii</i> agg.	·	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera maximowiczii</i> (Rupr.) Regel	+	·	·		·	·	c	+	·	·	·	·	n	n	+	?	+
Capr		<i>Lonicera sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	+	+	+		·	·	c	+	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera microphylla</i> Willd. ex Roem. & Schult.	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera morrowii</i> A.Gray	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera nigra</i> L.	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Lonicera oblongifolia</i> Hook.	+	+	+		·	·	c	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Capr		<i>Lonicera praeflorens</i> Batalin	+	+	+			·	c+	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera ruprechtiana</i> Regel	+	+	+			c+	c+	·	c+	·	·	·	n	n+	·	·	·
Capr		<i>Lonicera subbispida</i> Nakai	·	+	+	A: <i>L. monantha</i>				·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Capr		<i>Lonicera tatarica</i> L.	+	+	+			n+	c+	n	c+	a	·	·	a	·	c+	·	·
Capr	E!	<i>Lonicera tolmachevii</i> Pojark.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Capr		<i>Lonicera xylosteum</i> L.	+	+	+			n	n	n	c+	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Patrinia gibbosa</i> Maxim.	+	+	+			·	·	n	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Capr		<i>Patrinia intermedia</i> (Hornem.) Roem. & Schult.	+	+	+			·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) DuRoi.	+	+	+			·	n	n	n	·	n	n	n+	·	·	·	·
Capr		<i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch. ex Trevir.	+	+	+			·	·	·	n	·	n	n	n	·	·	·	·
Capr		<i>Patrinia sibirica</i> (L.) Juss.	+	+	+			n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	·	n	·
Capr		<i>Scabiosa comosa</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Scabiosa comosa</i> Fisch. ex Roem. & Schult.	+	+	+			·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Scabiosa lachnophylla</i> Kitag.	+	+	+	<i>S. comosa</i> auct.		·	·	·	n	·	·	n	n	·	·	·	·
Capr		<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	+	+	+			n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Succisa pratensis</i> Moench	+	+	+			n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Symphoricarpos occidentalis</i> Hook.	+	+	+			·	c+	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	C ↓	<i>Symphoricarpos rivularis</i> Suksd.	+	+	·	C+W: <i>S. albus</i> var. <i>laevigatus</i> ; <i>S. albus</i> auct.		c+	c+	c+	c+	·	·	c+	c+	·	c+	·	·
Capr		<i>Triosteum sinuatum</i> Maxim.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana ajanensis</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	E!	<i>Valeriana ajanensis</i> (Regel & Tiling) Kom.	+	+	+	C: <i>V. ajanensis</i> subsp. <i>ajanensis</i>		·	·	·	n	·	·	n+	n+	n+	·	n+	·
Capr		<i>Valeriana fasciculata</i> Vorosch. & Gorovoj	+	·	·	C+W: <i>V. ajanensis</i> subsp. <i>fasciculata</i>		·	·	·	·	·	·	n	n	n+	·	n+	·
Capr		<i>Valeriana altaica</i> Sumn.	+	+	+			·	n	n	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana amurensis</i> P.A.Smirn. ex Kom.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	n	n	n+	·	·	·
Capr		<i>Valeriana capitata</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana capitata</i> Pall. ex Link	+	+	+	C: <i>V. capitata</i> subsp. <i>capitata</i>		n	n	n	n	n	n+	n+	n+	n	n	n	n
Capr		<i>Valeriana gotvanskii</i> Vorosch. & Schlotth.	+	·	·	C+W: <i>V. capitata</i> subsp. <i>gotvanskii</i>		·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Capr	↓	<i>Valeriana murrayi</i> Krasnob. et Berkut.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Capr		<i>Valeriana fedtschenkoi</i> Coincy	+	+	+			·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana marjanovii</i> Krylov	+	+	+			·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana officinalis</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana alternifolia</i> Ledeb.	+	+	+	<i>V. officinalis</i> auct.		·	n	·	n	n	n+	n	n	n+	·	·	·
Capr	↓	<i>Valeriana coreana</i> Briq.	+	+	·	C+W: <i>V. fauriei</i> auct.; <i>V. officinalis</i> auct.		·	·	·	·	·	·	n+	n+	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana dubia</i> Bunge	+	+	+	<i>V. officinalis</i> auct.		·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana fauriei</i> Briq.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr	↓	<i>Valeriana officinalis</i> L.	+	+	+	<i>V. fauriei</i> subsp. <i>badzhalsensis</i> ; <i>V. officinalis</i> auct.		n+	a+	·	a+	·	·	?	a+	?	·	·	·
Capr	E	<i>Valeriana paucijuga</i> Sumnev.	+	+	+			·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana petrophila</i> Bunge	+	+	+			·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana rossica</i> P.A.Smirn.	+	+	+			n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana transjensensis</i> Kreyer	+	+	+			·	n	a	n	n	·	·	·	·	a	·	·
Capr		<i>Valeriana tuberosa</i> L.	+	+	+			n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Valeriana wolgensis</i> Kazak.	+	+	+			n	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Capr		<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC.	·	+	+	A: <i>W. praecox</i>		·	·	c+	c+	c+	·	·	n	·	·	·	·
Capr		<i>Weigela middendorffiana</i> (Carrière) K.Koch	+	+	+			·	c+	c+	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Capr		<i>Weigela suavis</i> (Kom.) L.H.Bailey	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Capr		<i>Zabelia dielsii</i> (Graebn.) Makino	·	+	+	A: <i>Abelia coreana</i> auct.		·	c+	c+	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cary		<i>Adenonema petraeum</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cary		<i>Adenonema cherleriae</i> (Fisch. ex Ser) M.T.Shaples & E.A.Tripp	+	+	+	A: <i>Stellaria cherleriae</i>		·	n+	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Cary		<i>Adenonema petraeum</i> (Bunge) Bunge	.	+	+	A: <i>Stellaria petraea</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	A	<i>Agrostemma githago</i> L.	+	+	+		a	a+	a	a	a	a	.	a	a	a	a+	a+	.
Cary		<i>Arenaria longipedunculata</i> Hultén	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Arenaria merckii</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Arenaria redowskii</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+		.	.	.	.	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Cary		<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Arenaria leptoclados</i> (Rechb.) Guss.	+	+	+	C: <i>A. leptoclados</i> subsp. <i>leptoclados</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i> ; <i>A. urulenis</i> ; <i>A. visida</i>	n	.	n	n	a	.	.	a	.	.	.	.	.
Cary	A	<i>Atocion armeria</i> (L.) Raf.	+	+	+	<i>Silene armeria</i>	a+	.	a	.	a	a	.	.	a	a	a+	.	.
Cary		<i>Cerastium aleuticum</i> Hultén	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.
Cary	↓	<i>Cerastium arcticum</i> Lange	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Cary		<i>Cerastium arvense</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium arvense</i> L.	+	+	+	C: <i>C. arvense</i> subsp. <i>arvense</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Cerastium sugawarae</i> Koidz. & Ohwi	+	+	+	C: <i>C. beeringianum</i> subsp. <i>beeringianum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Cary	E ↓	<i>Cerastium urulense</i> Grubov	+	+	.	C+W: <i>C. arvense</i> subsp. <i>arvense</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium beeringianum</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium beeringianum</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+	C: <i>C. beeringianum</i> subsp. <i>beeringianum</i> ; <i>C. scammaniae</i>	.	n	.	.	n	.	n	n+	n	n	n	n	n
Cary		<i>Cerastium bialynickii</i> Tolm.	.	+	+	A: <i>C. beeringianum</i> subsp. <i>bialynickii</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary	E	<i>Cerastium continentale</i> (Peschkova) N.V.Vlassova	+	.	.	C+W: <i>C. beeringianum</i> subsp. <i>continentale</i> ; <i>C. beeringianum</i> auct.	.	.	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Cerastium igoschiniae</i> Pobed.	+	+	+		n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium porphyrii</i> Schischk.	+	+	+		n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium pungenum</i> Vved.	+	.	.	C: <i>Dichodon maximum</i> ; W: <i>C. falcatum</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Cerastium davuricum</i> Fisch. ex Spreng.	+	.	+	C: <i>Dichodon dahuricus</i>	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium fischerianum</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E ↓	<i>Cerastium albimarginatum</i> (Vorosch.) Barkalov	+	+	.	C+W: <i>C. fischerianum</i> subsp. <i>albimarginatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium fischerianum</i> Ser.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Cerastium furcatum</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+	<i>C. flavescens</i> ; <i>C. flavescens</i> subsp. <i>jablonsense</i> ; <i>C. rigidum</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	n	n	.	.	.
Cary		<i>Cerastium holosteoides</i> Fr.	+	+	+	<i>C. fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> ; <i>C. tatenukii</i> ; <i>C. vulgatum</i>	n	a+	n	n	n+	n	.	a	a	a	a	a	.
Cary		<i>Cerastium krylovii</i> Schischk. & Gorczak.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium lithospermifolium</i> Fisch.	+	+	+		.	.	n+	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Cerastium maximum</i> L.	+	.	+	C: <i>Dichodon maximum</i>	.	n	n	n	n	n	.	.	.	.	n	n	n
Cary		<i>Cerastium pauciflorum</i> Steven ex Ser.	+	+	+		n	a	n	n	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Cary		<i>Cerastium pusillum</i> Ser.	+	+	+	<i>C. subulatum</i>	.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium regelii</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cerastium jenisejense</i> Hultén	+	.	.	C+W: <i>C. regelii</i> auct.	n+	n	.	.	n	.	n+	n	n	n+	n	n	n
Cary		<i>Cerastium regelii</i> Ostenf.	+	+	+		n+	n	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	n	n
Cary	↓	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cherleria arctica</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Cherleria arctica</i> (Steven ex Ser.) A.J.Moore & Dillenb.	.	+	+	A: <i>Minuartia arctica</i>	n	n	n+	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Cherleria barkalovii</i> (N.S.Pavlova) Chapinoga	.	.	.	A+C: <i>Minuartia barkalovii</i> ; W: <i>Cherleria arctica</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cary		<i>Cherleria biflora</i> (L.) A.J.Moore & Dillenb.	.	+	+	A: <i>Minuartia biflora</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Cherleria obtusiloba</i> (Rydb.) A.J.Moore & Dillenb.	.	+	+	A: <i>Minuartia obtusiloba</i>	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Dianthus acicularis</i> Fisch. ex Ledeb.	+	+	+		n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Dianthus klokovi</i> Knjaz.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Dianthus andrzejkowskianus</i> (Zapal.) Kulez.	+	+	.	C+W: <i>D. capitatus</i> subsp. <i>andrzejkowskianus</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	A	<i>Dianthus armeria</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Cary	A	<i>Dianthus barbatus</i> L.	+	+	+		a+	c+	a+	a+	.	a	.	.	.	a	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cary		<i>Dianthus borbasii</i> Vandas	+	+	+		n+	a	a	a									
Cary	↓	<i>Dianthus campestris</i> M.Bieb.	+	+	+		n+												
Cary		<i>Dianthus chinensis</i> agg.																	
Cary		<i>Dianthus amurensis</i> Jacq.	+	+	+	C+W; <i>D. chinensis</i> auct.													
Cary	C ↓	<i>Dianthus chinensis</i> L.	+	+	+		c+	c+											
Cary	E	<i>Dianthus sachalinensis</i> Barkalov & Prob.	+	+	+														
Cary	E	<i>Dianthus stepanovae</i> Barkalov & Prob.	+	+	+														
Cary		<i>Dianthus versicolor</i> Fisch. ex Link	+	+	+	C+W; <i>D. chinensis</i> auct.; <i>D. versicolor</i> subsp. <i>minelli</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	E	<i>Dianthus woroschilovii</i> Barkalov & Prob.	+	+	+														
Cary		<i>Dianthus deltoides</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Dianthus krylovianus</i> Juz.	+	+	+	C+W; <i>D. arenarius</i> subsp. <i>borasicus</i> ; <i>D. arenarius</i> auct.	n	n	n	n	a				a				
Cary		<i>Dianthus leptopetalus</i> Willd.	+	+	+		n	n	n	n									
Cary	E ↓	<i>Dianthus mainensis</i> Shaulo & Erst	+	+	+		n	n	n	n									
Cary	A ↓	<i>Dianthus plumarius</i> L.	+	+	+		a	a	a										
Cary	↓	<i>Dianthus pratensis</i> M.Bieb.	+	+	+	<i>D. pratensis</i> auct.	n	n	n	n									
Cary		<i>Dianthus ramosissimus</i> Pall. ex Poir.	+	+	+	A: <i>D. uralensis</i> auct.; <i>D. rigidus</i> auct.	n	n	n	n									
Cary		<i>Dianthus repens</i> agg.																	
Cary		<i>Dianthus repens</i> Willd.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	E ↓	<i>Dianthus schistosus</i> (Kuvaev) Chepinoga	+	+	+	C+W; <i>D. repens</i> subsp. <i>schistosus</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus stenocalyx</i> (Trautv.) Juz.	+	+	+	C+W; <i>D. superbus</i> subsp. <i>stenocalyx</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Dianthus superbus</i> agg.																	
Cary		<i>Dianthus sajanensis</i> (Baikov) Chepinoga	+	+	+	A+C+W; <i>D. superbus</i> subsp. <i>saianensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus superbus</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus uralensis</i> Korsh.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus × belkii</i> S.V.Smirn. & Shmakov	+	+	+	<i>D. superbus</i> × <i>D. versicolor</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	A ↓	<i>Dianthus × courtoisii</i> Rechb.	+	+	+	<i>D. borbasii</i> × <i>D. superbus</i> ; C: <i>D. superbus</i> subsp. <i>superbus</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus × jaczonis</i> Asch.	+	+	+	<i>D. deltoides</i> × <i>D. superbus</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus acicularis</i> × <i>D. superbus</i>	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus pratensis</i> × <i>D. versicolor</i>	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Dianthus repens</i> × <i>D. versicolor</i>	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Dichodon cerastoides</i> (L.) Rechb.	+	+	+	<i>Cerastium cerastoides</i> ; <i>Stellera cerastoides</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone capillaris</i> (Poir.) Fenzl	+	+	+	<i>Arenaria capillaris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone formosa</i> (Fisch. ex Ser.) Fenzl	+	+	+	<i>E. capillaris</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	E	<i>Eremogone jacutorum</i> (A.P.Khokhr.) N.S.Pavlova	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone juncea</i> (M.Bieb.) Fenzl	+	+	+	<i>Arenaria juncea</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone longifolia</i> (M.Bieb.) Fenzl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone meyeri</i> (Fenzl) Ikonn.	+	+	+	<i>Arenaria meyeri</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone mongolica</i> (Schischk.) Ikonn.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone polaris</i> (Schischk.) Ikonn.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone saxatilis</i> agg.																	
Cary		<i>Eremogone Biebersteinii</i> (Schltdl.) Holub	+	+	+	<i>Arenaria Biebersteinii</i> ; <i>E. saxatilis</i> auct.	?	+	n	n									
Cary		<i>Eremogone koriniana</i> (Fisch. ex Fenzl) Ikonn.	+	+	+	C: <i>E. saxatilis</i> auct.; W: <i>E. provera</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	↓	<i>Eremogone micradenia</i> (P.A.Smirn.) Ikonn.	+	+	+	W: <i>E. provera</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Eremogone saxatilis</i> (L.) Ikonn.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	E	<i>Eremogone tschuktschorum</i> (Regel) Ikonn.	+	+	+	<i>Arenaria tschuktschorum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Gypsophila altissima</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Gypsophila daurica</i> Turcz. ex Fenzl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary	A	<i>Gypsophila elegans</i> M.Bieb.	+	+	+		c	a	a		a				a				

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Cary		<i>Gypsophila pacifica</i> Kom.	+	+	+													
Cary		<i>Gypsophila paniculata</i> L.	+	+	+													
Cary		<i>Gypsophila patrinii</i> agg.																
Cary		<i>Gypsophila patrinii</i> Ser.	+	+	+													
Cary	↓	<i>Gypsophila rupestris</i> Kupr.	+	+	+													
Cary	E	<i>Gypsophila sambukii</i> Schischk.	+	+	+													
Cary		<i>Gypsophila urdensis</i> Less.	+	+	+													
Cary		<i>Gypsophila perfoliata</i> L.	+	+	+													
Cary		<i>Gypsophila saligna</i> Schrad.																
Cary	↓	<i>Gypsophila vaccaria</i> (L.) Sm.	+	+	+													
Cary		<i>Herniaria glabra</i> L.	+	+	+													
Cary		<i>Herniaria polygama</i> agg.																
Cary	↓	<i>Herniaria eusina</i> Klokov	+	+	+													
Cary		<i>Herniaria polygama</i> J.Gay	+	+	+													
Cary		<i>Heterochroa desertorum</i> Bunge	+	+	+													
Cary		<i>Heterochroa petraea</i> (Ser.) Krylov	+															
Cary		<i>Heterochroa violacea</i> (Ledeb.) Walp.	+	+	+													
Cary		<i>Honckenya peplioides</i> agg.																
Cary		<i>Honckenya diffusa</i> (Hornem.) Á.Löve	+															
Cary		<i>Honckenya oblongifolia</i> Torr. & A.Gray	+															
Cary	↓	<i>Lepyrodiclis holosteoides</i> (C.A.Mey) Fenzl ex Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+													
Cary		<i>Mesostenma dichotomum</i> agg.																
Cary		<i>Mesostenma amblyosepalum</i> (Schrenk) Chepinoga																
Cary		<i>Mesostenma dichotomum</i> (L.) Arabi, Rabeler & Zarre	+	+	+													
Cary	E	<i>Mesostenma martjanovii</i> (Krylov) Ikonn.	+	+	+													
Cary	E	<i>Minuartia krascheninnikovii</i> Schischk.	+	+	+													
Cary		<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	+	+	+													
Cary		<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	+	+	+													
Cary		<i>Moehringia umbrosa</i> (Bunge) Fenzl	+	+	+													
Cary		<i>Petrohragia alpina</i> (Hablitz) P.W.Ball & Heywood	+	+	+													
Cary		<i>Psammophiliella muralis</i> agg.																
Cary		<i>Psammophiliella muralis</i> (L.) Ikonn.	+	+	+													
Cary	↓	<i>Psammophiliella streptosa</i> (Klokov) Ikonn.	+	+	+													
Cary		<i>Pseudocherleria laricina</i> (L.) Dillenb. & Kaderitt																
Cary		<i>Pseudocherleria macrocarpa</i> agg.																
Cary		<i>Pseudocherleria koreana</i> (Nakai) Chepinoga																
Cary	E	<i>Pseudocherleria kurilensis</i> (Ikonn. & Barkalov) Dillenb. & Kaderitt																
Cary		<i>Pseudocherleria macrocarpa</i> (Pursh) Dillenb. & Kaderitt																
Cary		<i>Pseudostellaria davidii</i> (Franch.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria ebracteata</i> (Kom.) N.S.Pavlova	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria heterantha</i> (Maxim.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria japonica</i> (Korsch.) Pax	+	+	+													
Cary	E	<i>Pseudostellaria rigida</i> (Kom.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria rupestris</i> (Turcz.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Pseudostellaria sylvatica</i> (Maxim.) Pax	+	+	+													
Cary		<i>Rubelera holostea</i> (L.) M.T.Sharple & E.A.Tripp		+	+													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cary	E	<i>Sabulina gracilipes</i> (Kom.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia gracilipes</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	u	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina behnii</i> (Fisch. ex Ser.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia behnii</i>	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Sabulina jacutica</i> (Schischk.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia jacutica</i>	.	.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina kryloviana</i> (Schischk.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia kryloviana</i>	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina regeliana</i> (Trautv.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia regeliana</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina stricta</i> (Sw.) Rechb.	.	+	+	A: <i>Minuartia stricta</i>	n	n	n+	n	u	n	n	n+	.	.	.	.	n
Cary		<i>Sabulina verna</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina elegans</i> (Cham. & Schltdl.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia rossii</i> subsp. <i>elegans</i> + <i>M. orthotrichoides</i> ; <i>M. rubella</i> var. <i>glabrata</i> ; <i>M. elegans</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Sabulina rossii</i> (R.Br. ex Richardson) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia rossii</i> subsp. <i>rossii</i>	n+	n	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	n+
Cary		<i>Sabulina rubella</i> (Wahlenb.) Dillenb. & Kaderëit	.	+	+	A: <i>Minuartia rubella</i>	.	.	.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	n
Cary	E	<i>Sabulina tricostrata</i> (A.P.Khokhr.) Chepinoga	.	.	.	A+C+W: <i>Minuartia tricostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary	↓	<i>Sabulina uralensis</i> (Clerc) Dillenb. & Kaderëit	+	!	+	<i>Minuartia uralensis</i> ; <i>M. verna</i> auct.	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sabulina verna</i> (L.) Rechb.	.	+	+	A: <i>Minuartia verna</i> ; C: <i>S. verna</i> subsp. <i>verna</i>	n	n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n
Cary		<i>Sagina japonica</i> (Sw. ex Steud.) Ohwi	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cary		<i>Sagina maxima</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Sagina crassicaulis</i> S.Watson	.	+	.	C+W: <i>S. maxima</i> subsp. <i>crassicaulis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cary		<i>Sagina maxima</i> A.Gray	.	+	+	C+W: <i>S. maxima</i> subsp. <i>maxima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Cary		<i>Sagina nivalis</i> (Lindblom) Fr.	.	+	+	<i>S. intermedia</i>	n	n	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Sagina nodosa</i> (L.) Fenzl	.	+	+		n	n	a+	.	n+	n	n+	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Sagina occidentalis</i> S.Watson	.	+	.	C+W: <i>S. decumbens</i> subsp. <i>occidentalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Sagina procumbens</i> L.	.	+	+	C: <i>S. procumbens</i> subsp. <i>procumbens</i>	n	.	n	n	n	n	.	.	.	a	a	a	.
Cary		<i>Sagina saginoides</i> (L.) H.Karst.	.	+	+		n+	n	n	n	n	n	n+	.	.	n	n	n	n
Cary	A	<i>Saponaria officinalis</i> L.	.	+	+		a+	.	a	a+	.	a	.	a	+	a	a	c+	.
Cary	A	<i>Scleranthus annuus</i> L.	.	+	+		a	.	a	a	.	a	.	.	.	a	a	.	.
Cary	A	<i>Scleranthus perennis</i> L.	+	!	+		.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.	.	+	+		n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.
Cary	E	<i>Silene ajanensis</i> (Regel & Tiling) Vorosch.	.	+	+	A: <i>Sofianthe ajanensis</i> ; <i>Lychnis ajanensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	n	n	.
Cary		<i>Silene altaica</i> Pers.	.	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene amoena</i> L.	.	+	+	<i>S. repens</i> ; <i>S. amoena</i> subsp. <i>igoshinae</i> ; <i>S. amoena</i> var. <i>angustifolia</i> ; <i>S. zuntoreica</i>	n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Silene aprica</i> Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene peschkovae</i> Chepinoga	.	.	.	A: <i>Elisanthe aprica</i> subsp. <i>daurica</i> ; C+W: <i>S. aprica</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene baschkirorum</i> agg.	.	.	.		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene baschkirorum</i> Janisch.	.	+	+	A: <i>Orites baschkirorum</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene klokovii</i> Knjaz.	.	+	+	A: <i>Orites jenissensis</i> + <i>O. baschkirorum</i> auct.; <i>S. volgensis</i> auct.	n+	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene polaris</i> Klokov	+	!	.	A: <i>Orites polaris</i> ; C+W: <i>S. baschkirorum</i> auct.	.	n	+	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene borysthenica</i> (Gruner) Walters	.	+	+	A: <i>Orites borysthenica</i> ; <i>O. parviflora</i> auct.	n	+	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene bungei</i> Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrophysis tritris</i> + <i>G. uniflora</i> auct.; <i>Lychnis uniflora</i> ; <i>G. apetalata</i> auct.	.	n	+	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene chalconica</i> (L.) E.H.L.Krause	.	+	+	A: <i>Lychnis chalconica</i>	n	+	.	n	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Cary		<i>Silene chamonensis</i> Turcz.	.	+	+	A: + <i>S. chamonensis</i> subsp. <i>paucifolia</i> ; <i>S. tenuis</i> subsp. <i>chamonensis</i>	n	n	n	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene chersonensis</i> (Zapal.) Kleopow	.	+	+	A: <i>Orites chersonensis</i> ; <i>S. densiflora</i> auct.; <i>O. exaltata</i> auct.	n	+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene chlorantha</i> (Willd.) Ehrh.	.	+	+		.	.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene cognata</i> (Maxim.) H.Ohashi & H.Nakai	.	+	+	A: <i>Lychnis cognata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cary	A	<i>Silene coronaria</i> (L.) Clairv.	.	+	+	A: <i>Coronaria coriacea</i> ; <i>Lychnis coriacea</i>	c+	.	c+	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Cary	A	<i>Silene cserei</i> Baumg.	+	!	+	<i>Oberna cserei</i>	a+	.	a	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	A	<i>Silene dichotoma</i> Ehrh.	.	+	+		a	+	a	a	+	.	.	.	.	.	a	+	.
Cary	A	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.	+	!	+	C: <i>S. dioica</i> subsp. <i>dioica</i> ; <i>Melandrium dioicum</i>	a	+	.	a	+	.	.	.	.	.	a	+	.
Cary		<i>Silene firma</i> Siebold & Zucc.	.	.	+	A: <i>Elisanthe firma</i> ; <i>Melandrium firmum</i> ; <i>Neossuria firma</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	+	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cary		<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Greuter & Burdet	.	+	+	A: <i>Coccyganthe flos-cuculi</i> ; <i>Coronaria flos-cuculi</i>	n	a+	n	n	.	n	.	.	a	.	.	.	.
Cary		<i>Silene foliosa</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cary		<i>Silene fruticulosa</i> M.Bieb.	+	+	+	C: <i>S. suffruticosa</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene fulgens</i> (Fisch. ex Spreng.) E.H.L.Krause	.	.	.	A: <i>Lychnis fulgens</i> ; C+W: <i>S. banksia</i>	.	.	.	.	n	.	.	n	n	n	.	.	.
Cary		<i>Silene graminifolia</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene graminifolia</i> Otth	+	+	+	<i>S. sobolevskajae</i>	n	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene stylosa</i> Bunge	+	.	+	C: <i>S. graminifolia</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene incurvifolia</i> Kar. & Kir.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene intramongolica</i> Lazkov	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene involucreata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene involucreata</i> (Cham. & Schltdl.) Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis affinis</i> + <i>G. furcata</i> + <i>G. pauciflora</i> ; C: <i>S. involucreata</i> subsp. <i>involucreata</i> ; <i>G. angustiflora</i> subsp. <i>angustiflora</i>	.	n	.	.	.	n	.	.	.	n	n	n	n
Cary		<i>Silene sorenensis</i> (B.Boivin) Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis triflora</i> subsp. <i>triflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Silene taimyrensis</i> (Tolm.) Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis ostenfeldii</i> + <i>G. triflora</i> subsp. <i>urangelica</i> ; <i>G. taimyrensis</i> ; <i>S. ostenfeldii</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Cary	↓	<i>Silene tayloriae</i> (B.L.Rob.) Hultén	+	!	.	C+W: <i>S. involucreata</i> subsp. <i>tenella</i> ; <i>Gastrolychnis angustiflora</i> subsp. <i>tenella</i>	.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Silene jeniseensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene jeniseensis</i> Willd.	+	+	+	A: + <i>S. jeniseensis</i> subsp. <i>papanii</i> ; C: <i>S. jeniseensis</i> subsp. <i>jeniseensis</i> ; <i>S. jeniseensis</i> var. <i>vegetior</i> ; <i>S. vegetior</i>	.	.	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.
Cary		<i>Silene oliganbella</i> Nakai ex Kitag.	+	.	.	C+W: <i>S. jeniseensis</i> subsp. <i>jeniseensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene turczaninowii</i> Lazkov	+	+	+	<i>S. ambigua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene koreana</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene macrostyla</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene media</i> (Lirv.) Kleopov	.	+	+	A: <i>Orites media</i>	.	.	n	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene multiflora</i> (Ehrh.) Pers.	.	+	+	A: <i>S. steppicola</i> ; <i>S. steppicola</i> subsp. <i>pubescens</i>	n	+	n	n	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene nasarovii</i> Chepinoga	.	+	.	A: <i>Gastrolychnis gracilis</i> ; C: <i>S. gracilis</i> , nom. illeg.; W: <i>Melandrium gracile</i>	.	n	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene noctiflora</i> L.	.	+	+	A: <i>Elisanthe noctiflora</i> ; <i>Melandrium noctiflorum</i>	n	a	+	n	a	?	.	a	.	a	.	.	.
Cary		<i>Silene nutans</i> L.	+	+	+		n	.	n	n	+	n	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene obscura</i> Vorosch.	.	+	+	A: <i>Melandrium obscurum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene olgae</i> (Maxim.) Rohrb.	.	+	+	A: <i>Elisanthe olgae</i> ; <i>Melandrium olgae</i> ; <i>Neosaxaria olgae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene orientalmongolica</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene orientalmongolica</i> Kozhev.	.	+	+	A: <i>Sofianthe sibirica</i> ; <i>Lychnis sibirica</i> ; <i>Silene linnaeana</i>	n	n	n	+	n	n	n	n	n	.	.	.	n
Cary		<i>Silene samojedorum</i> (Sambuk) Oxelman	.	+	+	A: <i>Sofianthe samojedorum</i> ; <i>Lychnis samojedorum</i> ; <i>L. sibirica</i> subsp. <i>samojedorum</i>	n	n	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	n
Cary	E	<i>Silene villosula</i> (Trautv.) V.V.Petrovsky & Elven	.	+	+	A: <i>Sofianthe villosula</i> ; <i>Lychnis sibirica</i> subsp. <i>villosula</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Silene pratensis</i> (Rafn) Godr.	.	.	.	A: <i>Melandrium album</i> ; C+W: <i>S. latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	n	a	+	n	n	a	n	a	n	n	a	a	a
Cary		<i>Silene procumbens</i> Murray	.	+	+	A: <i>Oberna procumbens</i>	n	+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene sachalinensis</i> F.Schmidt	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis sachalinensis</i> ; <i>Melandrium sachalinense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene sibirica</i> (L.) Pers.	+	+	+	<i>Orites sibirica</i>	n	+	n	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene songarica</i> (Fisch., Mey. & Avé-Lall.) Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis brachypetala</i>	.	.	.	n	n	n	.	n	n	.	n	a	a
Cary		<i>Silene stenophylla</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene badzhalsensis</i> Barkalov & Krestov	.	+	+	A: <i>S. tokachensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cary		<i>Silene stenophylla</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	n	n	+	n	n	n	.	.	n
Cary	A	<i>Silene tatarica</i> (L.) Pers.	.	+	+		a	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Silene tolmachevii</i> Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis saxatilis</i> ; <i>Pseudkenia saxatilis</i>	.	n	+	.	.	n	n	+	n	n	.	.	n
Cary		<i>Silene turgida</i> M.Bieb. ex Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Silene uralensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Silene attenuata</i> (Farr) Bocquet	.	.	.	A: <i>Gastrolychnis attenuata</i> ; C+W: <i>S. uralensis</i> subsp. <i>uralensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Cary		<i>Silene soczaviana</i> (Schischk.) Bocquet	.	.	.	A: <i>Gastrolychnis macrosperma</i> + <i>G. soczaviana</i> ; C+W: <i>S. uralensis</i> subsp. <i>porvillii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Cary		<i>Silene uralensis</i> (Rupr.) Bocquet	.	+	+	A: <i>Gastrolychnis uniflora</i> ; C+W: <i>S. uralensis</i> subsp. <i>uralensis</i> ; <i>G. apetala</i> auct.; <i>S. apetala</i> auct.	n	n	.	n	n	n	n	n	+	.	.	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cary	E	<i>Silene vegetum</i> (Popov) Chepinoga	.	.	.						n								
Cary		<i>Silene violascens</i> agg.																	
Cary	E	<i>Silene tundricola</i> (Kuvaev) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	A+W: <i>Gastrophylis tundricola</i>		n											
Cary	E	<i>Silene violascens</i> (Tolm.) V.V.Petrovsky & Elven	.	+	+	A: <i>Gastrophylis violascens</i>		n		n+	n							n	n
Cary		<i>Silene viscosa</i> agg.																	
Cary		<i>Silene quadriloba</i> Turcz. ex Kar. & Kir.	.	+	+	A: <i>Elisanthe quadriloba</i> ; <i>E. viscosa</i> subsp. <i>quadriloba</i>				n									
Cary		<i>Silene viscosa</i> (L.) Pers.	.	+	+	A: <i>Elisanthe viscosa</i>	n+	n	n										
Cary		<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	.	+	+	A: <i>Oberna beben</i> ; C: <i>S. beben</i> + <i>S. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	n	a+	n	n	n	a+	n	n	n	a	a	a	a
Cary		<i>Silene wilfordii</i> (Regel) H. Ohashi & H. Nakai	.	+	+	A: <i>Lychnis wilfordii</i>													
Cary		<i>Silene wolgensis</i> (Hornem.) Oth.	.	+	+	A: <i>Orites wolgensis</i> ; <i>S. oites</i> subsp. <i>oites</i>	n		n	n?									
Cary	↓	<i>Silene voroschilovii</i> Chepinoga	+	!	.	C+W: <i>S. buccifera</i> ; <i>Cucubalus buccifer</i> var. <i>japonicus</i> ; <i>C. japonicus</i>													
Cary	↓	<i>Spergula arvensis</i> L.	+	+	+	A: + <i>S. maxima</i> + <i>S. sativa</i> ; C: <i>S. arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> ; <i>S. vulgaris</i>	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	+
Cary	↓	<i>Spergularia diandra</i> (Guss.) Heldr.	+	+	+			n?											
Cary	↓	<i>Spergularia echinosperma</i> (Celak.) Asch. & Graebn.	+	!	+			n+											
Cary		<i>Spergularia marina</i> agg.																	
Cary		<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser	+	+	+														
Cary		<i>Spergularia salina</i> J.Presl & C.Presl	+	.	.	C+W: <i>S. marina</i> auct.	n+		n	n	n	.	.	.	n+	n	.	.	.
Cary	A	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl & C.Presl	+	+	+		a	a	a	a	a	a	.	.	a	a	a	a	.
Cary		<i>Stellaria alsine</i> agg.																	
Cary		<i>Stellaria alsine</i> Grimm	+	+	+	A: <i>S. alsine</i> subsp. <i>alsine</i>	n+	.	n	n	.	n	.	.	a	a	a	.	a
Cary	E	<i>Stellaria inundata</i> Vorosch.	.	+	+	A: <i>S. alsine</i> subsp. <i>inundata</i> ; <i>S. uliginosa</i> auct.													
Cary		<i>Stellaria undulata</i> Thunb.	.	.	.	A: <i>S. alsine</i> subsp. <i>undulata</i> ; C+W: <i>S. alsine</i> var. <i>alsine</i> auct.													
Cary	E	<i>Stellaria angariae</i> Popov	+	+	+														
Cary		<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	.	+	+	A: <i>Myosoton aquaticum</i>	n	.	n	n	.	.	.	.	a	+	a	+	.
Cary		<i>Stellaria brachypetala</i> Bunge	+	+	+														
Cary		<i>Stellaria bungeana</i> agg.																	
Cary		<i>Stellaria bungeana</i> Fenzl	+	+	+	<i>Hylchia bungeana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria zolotuchinii</i> A.L.Ebel	.	.	.	A: <i>S. pseudoglandulifera</i> ; C+W: <i>S. bungeana</i> subsp. <i>glandulifera</i> ; <i>S. glandulifera</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria calycantha</i> agg.																	
Cary	↓	<i>Stellaria calycantha</i> (Ledeb.) Bong	+	+	+	<i>S. alpestris</i> ; <i>S. calycantha</i> subsp. <i>pilosella</i>	n	n	+	.	.	.	.	.	n	+	n	n	n
Cary	E	<i>Stellaria × lancifolia</i> Kom.	+	!	+	<i>S. calycantha</i> × <i>S. fenzlii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria crassifolia</i> Ehrh.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Stellaria winkleri</i> (Briq.) Schischk.	+	+	+	<i>S. crassifolia</i> var. <i>altaica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria crispa</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria dicranoides</i> (Cham. & Schltdl.) Fenzl	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria discolor</i> Turcz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Stellaria eschscholtziana</i> Fenzl	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria fenzlii</i> Regel	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria filiculis</i> agg.																	
Cary	↓	<i>Stellaria filiculis</i> Makino	+	+	+	<i>S. schischkini</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Stellaria kolymensis</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	E	<i>Stellaria fischeriana</i> Ser.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria graminea</i> agg.																	
Cary		<i>Stellaria graminea</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cary		<i>Stellaria bebecalys</i> Fenzl	+	+	+		n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary	↓	<i>Stellaria subulata</i> Boeber ex D.F.K.Schltdl.	+	!	.	C: <i>S. graminea</i> var. <i>graminea</i> auct.; W: <i>S. graminea</i> auct.; <i>S. hippoctora</i> auct.	n	+	.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Cary		<i>Stellaria humifusa</i> Rottb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cary		<i>Stellaria irrigua</i> agg.																	
Cary	E ↓	<i>Stellaria irrigua</i> Bunge	+	+	+														
Cary	E ↓	<i>Stellaria umbellata</i> Turcz. ex Kar & Kir.	+	+	+	C+W: <i>S. irrigua</i> auct.													
Cary	E	<i>Stellaria jacutica</i> Schischk.	+	+	+														
Cary	E ↓	<i>Stellaria krylovii</i> N.V.Vlassova & Artemov	+	+	+														
Cary		<i>Stellaria longifolia</i> Muhl. ex Willd.	+	+	+	? <i>S. erecta</i>													
Cary		<i>Stellaria longipes</i> agg.																	
Cary	E	<i>Stellaria altimontana</i> N.S.Pavlova	+	+	+														
Cary	↓	<i>Stellaria arenicola</i> Raup	+	+	+	C+W: <i>S. longipes</i> subsp. <i>arenicola</i>													
Cary		<i>Stellaria ciliatopala</i> Trautv.	+	+	+	C+W: <i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary		<i>Stellaria crassipes</i> Hultén	+	+	+	C+W: <i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary	↓	<i>Stellaria davurica</i> Willd. ex D.F.K.Schldl.	+	+	+	<i>S. laxmannii</i>													
Cary		<i>Stellaria edwardsii</i> R.Br.	+	+	+	<i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary	E	<i>Stellaria laeta</i> Richardson	+	+	+	<i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary	↓	<i>Stellaria longipes</i> Goldie	+	+	+	C: <i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i>													
Cary		<i>Stellaria monantha</i> Hultén	+	+	+	C+W: <i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary		<i>Stellaria peduncularis</i> Bunge	+	+	+	<i>S. longipes</i> subsp. <i>longipes</i> auct.													
Cary	E	<i>Stellaria viridifolia</i> (A.P.Khokhr.) A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>S. fischeriana</i> subsp. <i>viridifolia</i>													
Cary		<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	+	+	+	<i>Aksine media</i>													
Cary		<i>Stellaria nemorum</i> L.	+	+	+	<i>Hylebia nemorum</i>													
Cary		<i>Stellaria palustris</i> agg.																	
Cary	↓	<i>Stellaria fennica</i> (Murb.) Perfil.	+	+	+														
Cary		<i>Stellaria imbricata</i> Bunge	+	+	+	<i>S. laxmannii</i> auct.													
Cary	↓	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm.	+	+	+	A: <i>Umbropetalum radians</i>													
Cary		<i>Stellaria radicans</i> L.	+	+	+														
Cary		<i>Stellaria ruscifolia</i> Pall. ex Schldl.	+	+	+	A: <i>Minuartia sibirica</i> ; <i>Cherleria sibirica</i>													
Cary	E	<i>Stellaria sibirica</i> (Regel & Tiling) Schischk.	+	+	+	<i>Silene suecica</i> ; <i>Steris alpina</i>													
Cary		<i>Viscaria alpina</i> (L.) G.Don	+	+	+	A: <i>V. viscosa</i> ; <i>Silene viscaria</i> ; <i>Steris viscaria</i>													
Cary		<i>Viscaria vulgaris</i> Röhl.	+	+	+														
Cary		<i>Wilhelmsia physodes</i> (Fisch. ex Ser.) McNeill	+	+	+														
Cela		<i>Celastrus flagellaris</i> Rupr.	+	+	+														
Cela		<i>Celastrus orbiculatus</i> agg.																	
Cela		<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. ex A.Murray	+	+	+	C: <i>C. orbiculatus</i> var. <i>strigillosus</i> ; W: <i>C. orbiculatus</i> auct.													
Cela		<i>Celastrus strigillosus</i> Nakai	+	+	+														
Cela		<i>Euonymus alatus</i> agg.																	
Cela		<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold	+	+	+	C+W: <i>E. alatus</i> auct.													
Cela		<i>Euonymus sacrosanctus</i> Koidz.	+	+	+														
Cela	A ↓	<i>Euonymus europaeus</i> L.	+	+	+														
Cela		<i>Euonymus maackii</i> Rupr.	+	+	+														
Cela		<i>Euonymus macropterus</i> Rupr.	+	+	+														
Cela	↓	<i>Euonymus oxycarpus</i> Miq.	+	+	+														
Cela		<i>Euonymus sachalinensis</i> agg.																	
Cela		<i>Euonymus maximowiczianus</i> (Prokh.) Vorosch.	+	+	+	C+W: <i>E. sachalinensis</i> auct.													
Cela		<i>Euonymus planipes</i> (Koehne) Koehne	+	+	+	C+W: <i>E. sachalinensis</i> auct.													
Cela		<i>Euonymus sachalinensis</i> (F.Schmidt) Maxim.	+	+	+														
Cela		<i>Euonymus sieboldianus</i> Blume	+	+	+	C+W: <i>E. hamiltonianus</i>													
Cela		<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.	+	+	+	A: <i>E. pauciflorus</i>													
Cela		<i>Euonymus × miniatus</i> Tolm.	+	+	+	<i>E. macropterus</i> × <i>E. sachalinensis</i> ; C+W: <i>E. sachalinensis</i> auct.													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cela		<i>Parnassia kotzebuei</i> Cham. ex Spreng.	+	+	+														
		<i>Parnassia laxmannii</i> Pall. ex Schult.	+	+	+														
		<i>Parnassia palustris</i> agg.																	
		<i>Parnassia palustris</i> L.																	
		<i>Parnassia tenuis</i> (Wahlenb.) A. Khokhr. & V.N.Pavlov	+	+	+	C: <i>P. palustris</i> var. <i>tenuis</i> ; W : <i>P. palustris</i> var. <i>palustris</i> auct.; <i>P. palustris</i> subsp. <i>neogaei</i> ; <i>P. neogaea</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cela		<i>Ceratophyllum demersum</i> agg.																	
Cera		<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cera		<i>Ceratophyllum oryzetorum</i> Kom.	+	.	.	C: <i>C. platananthum</i> subsp. <i>oryzetorum</i> ; W : <i>C. demersum</i> var. <i>quadrispinum</i>	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cera		<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	+	+	+	W : <i>C. submersum</i> var. <i>submersum</i>	n	+	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cerc	↓	<i>Cercitidiphyllum japonicum</i> Siebold & Zucc.	+!	+	+		.	.	.	.	.	.	.	c	+	?	+	.	.
Chlo	↓	<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold	+	.	.	C+W : <i>Ch. quadrifolius</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Chlo	!	<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. & Schult.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gist	↓	<i>Helianthemum baschkiorum</i> (Iuz. ex Kupat.) Tzvelev	+!	.	+	C: <i>H. canum</i> subsp. <i>baschkiorum</i> ; <i>H. rhipidiatum</i> auct.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gist		<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	+!	+	+	C+W : <i>H. nummularium</i> subsp. <i>nummularium</i>	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cleo	A	<i>Polanisia dodecandra</i> (L.) DC.	+	+	+	W : <i>Cleome dodecandra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Cleo	A	<i>Tarenaya hassleriana</i> (Chodat) Iltis	+!	.	.	C: <i>T. boutteana</i> ; W : <i>Cleome boutteana</i>	c	+	a	+	c	+	.	.	.	.	.	.	.
Cole	C	<i>Colchicum autumnale</i> L.	+!	+	+		c	+	c	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cole		<i>Disporum sessile</i> (Thunb.) D.Don ex Schult. & Schult.f.	+	+	+	C+W : <i>D. sessile</i> var. <i>sessile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cole		<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	+	n	.	.
Cole		<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Comm		<i>Commelina communis</i> L.	+	+	+	C+W : <i>C. communis</i> var. <i>communis</i>	.	.	a	a	+	a	.	n	n	n	n	a	.
Comm		<i>Murdannia keiskei</i> (Hassk.) Hand.-Mazz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Comm		<i>Sreptolirion volubile</i> Edgew.	+	+	+	C+W : <i>S. volubile</i> subsp. <i>volubile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Conv		<i>Calystegia hederacea</i> Wall.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Calystegia pellita</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv	↓	<i>Calystegia amurensis</i> Proeb.	+	.	.	C+W : <i>C. pellita</i> subsp. <i>pellita</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Conv		<i>Calystegia pellita</i> G.Don	.	+	+	A: <i>C. dahurica</i> ; C+W : <i>C. pellita</i> subsp. <i>pellita</i>	.	.	n	+	n	.	.	.	n	.	.	.	.
Conv	↓	<i>Calystegia subvolubilis</i> (Ledeb.) G.Don	+	.	.	C+W : <i>C. pellita</i> subsp. <i>pellita</i> auct.	.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Calystegia pubescens</i> Lindl.	.	+	+	A: <i>C. japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	+	n	.	.
Conv		<i>Calystegia sepium</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv	↓	<i>Calystegia inflata</i> Sweet	+	.	.	C+W : <i>C. sepium</i> subsp. <i>americana</i> ; <i>C. spectabilis</i>	a	+	a	+	.	.	n	.	n	n	a	+	.
Conv		<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.	+	+	+	C: <i>C. sepium</i> subsp. <i>sepium</i>	n	+	n	n	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	!	<i>Calystegia soldanella</i> (L.) R.Br.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Conv		<i>Calystegia × melnikovae</i> Proeb.	+	+	+	<i>C. hederacea</i> × <i>C. inflata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Conv		<i>Convolvulus ammannii</i> Destr.	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+	+	+		.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Convolvulus chinensis</i> Ker Gawl.	+	+	+	A : + <i>C. bicuspidatus</i> ; C+W : <i>C. chinensis</i> subsp. <i>chinensis</i>	n	a	n	n	n	.	a	a	a	a	a	a	.
Conv		<i>Convolvulus lineatus</i> L.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Cuscuta approximata</i> Bab.	+	+	+		n	+	a	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv	A	<i>Cuscuta campestris</i> Yuncck.	+	+	+	<i>C. pentagona</i> auct.	a	+	a	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Conv	A	<i>Cuscuta cesatiana</i> Bertol.	+	.	.	C : <i>C. scandens</i> subsp. <i>cesatiana</i> ; W : <i>C. australis</i> var. <i>cesatiana</i>	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv		<i>Cuscuta chinensis</i> Lam.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Conv	A	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	+	+	+		.	.	a	.	.	?	+	.	a	.	.	.	.
Conv		<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	↓	<i>Cuscuta europaea</i> L.	+	+	+		n	a	n	n	n	.	a	a	a	a	a	a	.
Conv		<i>Cuscuta japonica</i> Choisy	+	+	+		.	.	.	.	n	+	n	.	n	n	.	.	.
Conv	↓	<i>Cuscuta lupuliformis</i> Krock.	+	+	+		n	+	n	n	n	+	n	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Conv		<i>Cuscuta monogyna</i> Vahl	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Conv	A	<i>Cuscuta tinei</i> Insenga	+	+	+	W: <i>C. australis</i> var. <i>tinei</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea eriocarpa</i> R.Br.	.	+	+	A: <i>Quamodit angulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea hederacea</i> (L.) Jacq.	+	+	+		a+	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	A ↓	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a+	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth	+	+	+		c+	.	a	a+	.	a	.	a	.	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea quamoclit</i> L.	.	+	+	A: <i>Quamodit pennata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv	A	<i>Ipomoea rubriflora</i> O'Donnell	.	+	+	A: <i>Quamodit cocinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Conv		<i>Merremia sibirica</i> (L.) Hallier f.	.	+	+	A: <i>Ipomoea sibirica</i>	.	.	.	.	.	n	.	a	.	.	.	.	.
Corn	!	<i>Alangium platanifolium</i> (Siebold & Zucc.) Harms	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Corn		<i>Cornus alba</i> L.	.	+	+	A: <i>Snida alba</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	c+	n	n	n
Corn		<i>Cornus canadensis</i> L.	.	+	+	A: <i>Chamaeperichmenum canadense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	n	n	n
Corn	!	<i>Cornus controversa</i> Hemsl.	.	+	+	A: <i>Bohrocarium controversum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Corn	C ↓	<i>Cornus sanguinea</i> L.	+	+	+	C+W: <i>C. sanguinea</i> subsp. <i>sanguinea</i> ; <i>Snida sanguinea</i>	c+	.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Corn	C ↓	<i>Cornus sericea</i> L.	+	+	+	C: <i>C. sericea</i> subsp. <i>sericea</i> ; <i>Snida sericea</i>	c+	.	c+	c+	.	c+	.	.	.	.	.	.	.
Corn		<i>Cornus suecica</i> L.	.	+	+	A: <i>Chamaeperichmenum suecicum</i>	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Corn		<i>Cornus</i> x <i>unalaschensis</i> Ledeb.	.	+	+	<i>C. canadensis</i> × <i>C. suecica</i> ; A: <i>Chamaeperichmenum unalaschense</i> ; <i>Ch. canadense</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Cras	!	<i>Crassula aquatica</i> (L.) Schönland	.	+	+	A: <i>Tillaea aquatica</i>	n+	.	.	.	.	n	.	.	.	n	n	.	n
Cras		<i>Hylotelephium cyaneum</i> (J.Rudolph) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum cyanum</i>	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium erythrostictum</i> (Miq.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum erythrostictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium eversii</i> (Ledeb.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum eversii</i>	.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium pallescens</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium pallescens</i> (Frey) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum pallescens</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium sukaczewii</i> (Maximova) S.B.Gontch. & A.V.Grebenjuk	+	.	+	C: <i>H. pallescens</i> auct.; <i>Sedum sukaczewii</i>	.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium pluricaule</i> (Maxim.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum pluricaule</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cras	E	<i>Hylotelephium populifolium</i> (Pall.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum populifolium</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium pseudospectabile</i> (Praeger) S.H.Fu	+	.	.	C: <i>H. spectabile</i> ; W: <i>H. spectabile</i> var. <i>spectabile</i> ; <i>Sedum spectabile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium telephium</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium stepposum</i> (Boriss.) Tzvelev	+	.	.	C+W: <i>H. maximum</i> subsp. <i>riprechtii</i> ; <i>Sedum stepposum</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium triphyllum</i> (Haw.) Holub	+	.	.	C+W: <i>H. telephium</i> subsp. <i>telephium</i> ; <i>H. purpureum</i> ; <i>Sedum telephium</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cras	↓	<i>Hylotelephium urdense</i> (Rupr.) V.V.Byalt	+	+	+	<i>Sedum urdense</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium ussuriense</i> (Kom.) H. Ohba	+	+	+	<i>Sedum ussuriense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cras		<i>Hylotelephium verticillatum</i> (L.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum verticillatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Cras		<i>Hylotelephium viviparum</i> (Maxim.) H.Ohba	+	+	+	<i>Sedum viviparum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys boehmeri</i> (Makino) Hara	.	+	+	A: <i>O. furusei</i> ; <i>O. ryschii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	.	.	.
Cras		<i>Orostachys fimbriata</i> (Turcz.) A.Berger	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys japonica</i> (Maxim.) A.Berger	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys malacophylla</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys aggregata</i> (Makino) Hara	+	.	.	C+W: <i>O. malacophylla</i> var. <i>aggregata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Cras		<i>Orostachys gorovoi</i> Dudkin & S.B.Gontch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys malacophylla</i> (Pall.) Fisch.	+	+	+	C: <i>O. malacophylla</i> subsp. <i>malacophylla</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	n	n	.	.	.
Cras		<i>Orostachys maximowiczii</i> V.V.Byalt	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cras	E!	<i>Orostachys paradoxa</i> (A.P. Khokhr. & Vorosch.) Czerep.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cras		<i>Orostachys spinosa</i> (L.) Sweet	+	+	+	<i>O. erubescens</i>	n+	.	n	n	n	n	n	n	n	n	.	n	n
Cras		<i>Orostachys thyrsiflora</i> Fisch.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cras		<i>Pseudinus aizoon</i> agg.																	
Cras		<i>Pseudinus aizoon</i> (L.) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus baicalensis</i> (Peschkova) A.A.Gontcharov																	
Cras		<i>Pseudinus rhodocarpus</i> (V.V.Byalt & Sun-Den-Kho) A.A.Gontcharov																	
Cras		<i>Pseudinus hybridus</i> (L.) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus kamtschaticus</i> agg.																	
Cras		<i>Pseudinus kamtschaticus</i> (Fisch. & C.A.Mey.) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus kurilensis</i> (Vorosh.) A.A.Gontcharov																	
Cras		<i>Pseudinus litoralis</i> (Kom.) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus middendorffianus</i> (Maxim.) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus selskianus</i> (Regel & Maack) 't Hart																	
Cras		<i>Pseudinus sibiricus</i> (Vorosh.) 't Hart																	
Cras	↓	<i>Pseudinus spurius</i> (M.Bieb.) 't Hart	+	+	+														
Cras		<i>Pseudinus × pilosus</i> (S.B.Gontch. & Koldaeva) J.M.H.Shaw	–	+	+														
Cras		<i>Pseudoscedum affine</i> (Schrenk) A.Berger																	
Cras		<i>Pseudoscedum lievenii</i> (Ledeb.) A.Berger																	
Cras		<i>Rhodiola algida</i> (Ledeb.) Fisch. & C.A.Mey.																	
Cras		<i>Rhodiola angusta</i> Nakai																	
Cras		<i>Rhodiola coccinea</i> (Royle) Boriss.																	
Cras		<i>Rhodiola integrifolia</i> agg.																	
Cras	↓	<i>Rhodiola atropurpurea</i> (Turcz.) Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+														
Cras		<i>Rhodiola integrifolia</i> Raf.																	
Cras		<i>Rhodiola quadrifida</i> (Pall.) Fisch. & C.A.Mey.																	
Cras		<i>Rhodiola rosea</i> agg.																	
Cras	↓	<i>Rhodiola arctica</i> Boriss.	+	+	+														
Cras		<i>Rhodiola borealis</i> Boriss.																	
Cras	↓	<i>Rhodiola iremelica</i> Boriss.	+	+	+														
Cras		<i>Rhodiola krivoichishinii</i> Sipliv.																	
Cras	!	<i>Rhodiola rosea</i> L.																	
Cras		<i>Rhodiola sachalinensis</i> (Boriss.) Vorosh.																	
Cras		<i>Rhodiola stephanii</i> agg.																	
Cras		<i>Rhodiola isidiae</i> (Miyabe & Kudó) Hara																	
Cras		<i>Rhodiola krylovii</i> Polozhij & Revjakina																	
Cras		<i>Rhodiola pinnatifida</i> Boriss.																	
Cras		<i>Rhodiola stephani</i> (Cham.) Trautv. & C.A.Mey.																	
Cras		<i>Sedum acre</i> L.																	
Cras	↓	<i>Sempervivum globuliferum</i> L.	+	+	+														
Cras	↓	<i>Sempervivum tectorum</i> L.	+	+	+														
Cucu		<i>Actinostemma tenerum</i> Griff.																	
Cucu	↓	<i>Bryonia alba</i> L.																	
Cucu	↓	<i>Citrullus colocynthis</i> (L.) Schrad.	+	+	+														
Cucu	↓	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	+	+	+														
Cucu	↓	<i>Cucumis melo</i> L.	+	+	+														
Cucu	↓	<i>Cucumis sativus</i> L.	+	+	+														
Cucu	↓	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne	+	+	+														
Cucu	↓	<i>Cucurbita pepo</i> L.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Cucu	A	<i>Echinocystis lobata</i> (Michx.) Torr. & A. Gray	+	+	+		a+	.	a	a	a	a	.	a+	a	a	a+	.	.
Cucu		<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cucu		<i>Schizopepon bryoniifolius</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cucu		<i>Thladiantha dubia</i> Bunge	+	+	+		a+	.	a	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Blisnum rufus</i> (Huds.) Link	+	+	+		.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Blisnum sinocompressus</i> Tang & F.T.Wang	+	+	+	<i>B. compressus</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	×	<i>Bolboschoenoplectus marriqueti</i> (Tang & F.T.Wang) Tatanov	+	+	+	<i>Bolboschoenus planiculmis</i> × <i>Schoenoplectus triquetri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bolboschoenus laticarpus</i> Marhold, Hroudová, Ducháček & Zákr.	+	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bolboschoenus maritimus</i> agg.																	
Cype		<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bolboschoenus popovii</i> T.V.Egorova	+	.	.	C+W: <i>B. maritimus</i> subsp. <i>affinis</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bolboschoenus planiculmis</i> (F.Schmidt) T.V.Egorova	+	+	+	<i>B. koshenikovii</i>	n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bolboschoenus yagara</i> (Ohwi) Y.C.Yang & M.Zhan	+	+	+	<i>B. desoularii</i>	n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Bulbostylis densa</i> (Wall.) Hand.-Mazz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acrescens</i> Ohwi	.	+	+	A: <i>C. pallida</i> , nom. illeg.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex acuta</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex adelostoma</i> V.I.Krecz.	+	+	+		n	n	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex alba</i> Scop.	+	+	+		n	n	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex amguensis</i> agg.																	
Cype		<i>Carex amguensis</i> F.Schmidt	+	+	+		n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex chloroleuca</i> Meinsh.	+	.	.	C+W: <i>C. amguensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex anthoxanthhea</i> J.Presl & C.Presl	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex amorensis</i> Franch.	.	.	.	A: <i>C. capillacea</i> subsp. <i>amorensis</i> ; C+W: <i>C. capillacea</i> var. <i>sachalinensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex aphanolepis</i> Franch. & Sav.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex appendiculata</i> agg.																	
Cype		<i>Carex appendiculata</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Kük.	+	+	+		.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex koidzumiana</i> Ohwi	+	!	.	C: <i>C. thunbergii</i> auct.; W: <i>C. appendiculata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Cype		<i>Carex spongiifolia</i> A.E.Kozhev.	+	.	.	C+W: <i>C. appendiculata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex thunbergii</i> Steud.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex appropinquata</i> Schumacher	+	+	+		n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex aquatilis</i> agg.																	
Cype		<i>Carex aquatilis</i> Wahlenb.	+	+	+	C+W: <i>C. aquatilis</i> var. <i>aquatilis</i>	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex concolor</i> R.Br.	.	.	.	A: <i>C. aquatilis</i> subsp. <i>stans</i> ; C+W: <i>C. aquatilis</i> var. <i>minor</i> ; <i>C. usoni</i>	n+	n	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex × minuscula</i> (Kurajev) Rebnist.	+	.	.	<i>C. concolor</i> × <i>C. subspathacea</i> ; C+W: <i>C. aquatilis</i> var. <i>minor</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex arenicola</i> F.Schmidt	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex arguensis</i> agg.																	
Cype		<i>Carex alticola</i> Popl. ex Sukaczew	+	.	.	C+W: <i>C. arguensis</i> auct.; <i>C. agrimensis</i> subsp. <i>alticola</i>	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex arguensis</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Cype	A ↓	<i>Carex argyrolepis</i> Maxim. ex Franch. & Sav.	.	+	+	A: <i>C. alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a?	.	.	.
Cype		<i>Carex arnellii</i> Christ ex Scheutz	+	+	+	<i>C. subconcolor</i> auct.	n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex aterrima</i> Hoppe	+	+	+	W: <i>C. atrata</i> subsp. <i>aterrima</i>	.	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex atrata</i> L.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr	+	+	+	<i>C. stilophaca</i>	n+	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex angustimonica</i> Meinh.	+	+	+	A: + <i>C. angustimonica</i> subsp. <i>soyensis</i> ; C: <i>C. angustimonica</i> subsp. <i>angustimonica</i> ; W: <i>C. angustimonica</i> var. <i>angustimonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype		<i>Carex austrojacutensis</i> Schekhovts.	+	+	+								n+						
Cype	↓	<i>Carex basilatata</i> Ohwi	+	+	+								n+						
Cype	↓	<i>Carex bergrothii</i> Palmgr.	+	+	+								n+						
Cype		<i>Carex bicolor</i> Bellardi ex All.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex bigelowii</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex arctisibirica</i> (Jurtzev) Czerep.											n						
Cype		<i>Carex ensifolia</i> (Turcz. ex Gorodkov) V.I.Krecz.											n						
Cype		<i>Carex kamtschatica</i> (Gorodkov) V.I.Krecz.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex lugens</i> Holm	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex rigidioides</i> (Gorodkov) V.I.Krecz.											n						
Cype		<i>Carex soczavaeana</i> Gorodkov	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex blepharicarpa</i> Franch.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex bohemica</i> Schreb.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex bonanzenis</i> Britton	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex borealipolaris</i> S.R.Zhang	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex bostrychosigna</i> Maxim.	+	+	+								n						
Cype	Λ ↓	<i>Carex brevicollis</i> DC.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex brunneus</i> (Pers.) Poir.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex callitrichos</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex callitrichos</i> V.I.Krecz.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex nanella</i> Ohwi	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex campylobina</i> V.I.Krecz.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex canescens</i> L.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex capillaris</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex capillaris</i> L.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex fuscicula</i> V.I.Krecz. ex T.V.Egorova	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex capillifolia</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex ninae</i> Melnikov	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex ovczinnikovii</i> (T.V.Egorova) Melnikov	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex capitata</i> Sol.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex capituliformis</i> Meish. ex Maxim.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex capricornis</i> Meish. ex Maxim.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex caryophyllea</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex conspissata</i> V.I.Krecz.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex microtricha</i> Franch.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex subbracteata</i> (Kük.) Ohwi	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex subumbellata</i> Meish.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex caucasica</i> Steven	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex cespitosa</i> agg.											n						
Cype		<i>Carex cespitosa</i> L.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex minuta</i> Franch.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex chordorrhiza</i> L.f.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex cinerascens</i> Kük.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex circinata</i> C.A.Mey.	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex conigua</i> Hoppe	+	+	+								n						
Cype		<i>Carex coriophora</i> Fisch. & C.A.Mey. ex Kunth	+	+	+								n						

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Cype		<i>Carex curatua</i> agg.																
Cype		<i>Carex curatua</i> Kunth																
Cype		<i>Carex pycnostachya</i> Kar. & Kir.	+	+	+	A: <i>C. curatua</i> subsp. <i>curatua</i>			n	n	n	n						
Cype		<i>Carex daburica</i> agg.				A: <i>C. curatua</i> subsp. <i>pycnostachya</i>												
Cype		<i>Carex chosenua</i> Ohwi																
Cype		<i>Carex daburica</i> Kük.	+	+	+	A: <i>C. daburica</i> subsp. <i>chosenua</i>									n			
Cype		<i>Carex delicata</i> C.B. Clarke	+	+	+	A: <i>C. daburica</i> subsp. <i>daburica</i>									n			
Cype	E ↓	<i>Carex delongii</i> Shekhovits. & Lashch.	+	+	+			n+	n	n	n	n	n	n	n			n+
Cype		<i>Carex diandra</i> Schrank	+	+	+			n+										
Cype	E	<i>Carex diastena</i> V.I. Krecz.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex digitata</i> L.	+	+	+			n										
Cype		<i>Carex diluta</i> agg.																
Cype		<i>Carex aspratilis</i> V.I. Krecz.				A: <i>C. distans</i> subsp. <i>aspratilis</i> ; C+W: <i>C. diluta</i> auct.	n+		n	n	n	n						
Cype		<i>Carex diluta</i> M. Bieb.	+	+	+		n+		n	n	n	n						
Cype	↓	<i>Carex aspratilis</i> × <i>C. diluta</i>	+	+				n+										
Cype		<i>Carex dioica</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n+						
Cype		<i>Carex diplasiocarpa</i> V.I. Krecz.	+			C+W: <i>C. yamatsutana</i>									n	n		
Cype		<i>Carex dispalata</i> Boott	+	+	+	W: <i>C. dispalata</i> subsp. <i>dispalata</i>									n	n		
Cype		<i>Carex disperma</i> Dewey	+	+	+										n	n		
Cype		<i>Carex dissitiflora</i> Franch.	+	+	+	W: <i>C. dissitiflora</i> subsp. <i>dissitiflora</i>	n		n	n	n	n+			n	n	n	n
Cype		<i>Carex disticha</i> agg.																
Cype		<i>Carex disticha</i> Huds.	+	+	+	A: <i>C. disticha</i> subsp. <i>disticha</i>	n+		n	n	n	n						
Cype		<i>Carex lithophila</i> Turcz.		+	+	A: <i>C. disticha</i> subsp. <i>lithophila</i>			n	n	n	n			n	n		
Cype		<i>Carex doentzii</i> Boeckler	+	+	+											n		
Cype		<i>Carex dolichocarpa</i> C.A. Mey. ex Kom.	+	+	+	C: <i>C. michauxiana</i> subsp. <i>asiatica</i>									n	n		
Cype		<i>Carex doniana</i> Spreng.	+	+	+											n		
Cype		<i>Carex drymophila</i> agg.																
Cype		<i>Carex atheroides</i> Spreng.	+	+	+	<i>C. pergandis</i>	n+		n	n	n	n	n	n	n	n		
Cype		<i>Carex sordida</i> Van Heurck & Müll. Arg.	+	+	+	<i>C. drymophila</i> auct.			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype	↓	<i>Carex atheroides</i> × <i>C. sordida</i>	+	+														
Cype	↓	<i>Carex drymophila</i> × <i>C. sordida</i>	+	+														
Cype		<i>Carex duriscula</i> C.A. Mey.	+	+	+		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex egna</i> H. Lévl. & Vaniot	+			C+W: <i>C. filipes</i> var. <i>oligostachys</i>									n			
Cype		<i>Carex eleusinoides</i> Turcz. ex Kunth	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex elongata</i> L.	+	+	+		n		n	n	n	n						
Cype	↓	<i>Carex enanderi</i> Hultén	+	+	+	<i>C. eleusinoides</i> auct.; <i>C. hindii</i> auct.										n+		
Cype		<i>Carex enervis</i> C.A. Mey.	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n			
Cype		<i>Carex eraviniensis</i> Korotky	+	+	+													
Cype		<i>Carex ericetorum</i> Pollich	+	+	+													
Cype	↓	<i>Carex erythrobasis</i> H. Lévl. & Vaniot	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex flava</i> L.	+	+	+										n			
Cype		<i>Carex flavocuspis</i> agg.					n+											
Cype		<i>Carex flavocuspis</i> Franch. & Sav.	+	+	+	A: <i>C. flavocuspis</i> subsp. <i>flavocuspis</i>										n	n	
Cype	E	<i>Carex krascheninnikovii</i> Kom. ex V.I. Krecz.		+	+	A: <i>C. flavocuspis</i> subsp. <i>krascheninnikovii</i>										n	n	n
Cype		<i>Carex foliosissima</i> F. Schmidt	+	+	+	W: <i>C. foliosissima</i> var. <i>foliosissima</i>										n		
Cype		<i>Carex forficula</i> Franch. & Sav.	+	+	+													
Cype		<i>Carex glabrescens</i> (Kük.) Ohwi	+	+	+										n			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Cype		<i>Carex glacialis</i> Mack.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex glareosa</i> agg.																	
Cype	E ↓	<i>Carex chishimana</i> Ohwi	+	+	+	C+W: <i>C. glareosa</i> subsp. <i>glareosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Cype		<i>Carex glareosa</i> Schkuhr ex Wahlenb.	+	+	+	C+W: <i>C. glareosa</i> subsp. <i>glareosa</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Cype	E ↓	<i>Carex ushishirensis</i> Ohwi	+	+	+	C+W: <i>C. glareosa</i> subsp. <i>glareosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Cype		<i>Carex glauciformis</i> Meinsh.	+	+	+		·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex globularis</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex gmelinii</i> Hook. & Arn.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex gotoi</i> Ohwi	·	+	+	A: <i>C. songorica</i> subsp. <i>gotoi</i>	·	·	n	?	n	·	n+	n	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex gynocrates</i> Wormsk.	+	·	·	C+W: <i>C. nardina</i>	·	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex hakkodensis</i> Franch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Cype		<i>Carex hancockiana</i> Maxim.	+	+	+		·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex hartmaniorum</i> A. Cajander	·	+	+	A: <i>C. hartmanii</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex heleonastes</i> Ehrh. ex L.f.	+	+	+		n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	n	·	n+
Cype		<i>Carex hepburnii</i> Boott	+	·	·	C+W: <i>C. nardina</i> var. <i>hepburnii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Cype		<i>Carex heterolepis</i> Bunge	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Cype		<i>Carex hirta</i> L.	+	+	+		n+	n+	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Cype		<i>Carex holostoma</i> Drejer	+	+	+		·	·	·	·	n	n+	n	·	·	·	·	n	n
Cype		<i>Carex holotricha</i> Ohwi	+	·	+	C: <i>C. lasiolepis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex humilis</i> Leyss.	+	+	+	W: <i>C. humilis</i> var. <i>humilis</i>	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex iljinii</i> V.I.Krecz.	+	+	+		·	·	n	·	n	·	·	n	n	n	·	n	·
Cype	!	<i>Carex incisa</i> Boott	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cype	!	<i>Carex insanae</i> Koidz.	+	+	+	W: <i>C. insanae</i> var. <i>insanae</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cype		<i>Carex jacens</i> C.B. Clarke	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·
Cype		<i>Carex jaluensis</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex jankowskii</i> Gorodkov	·	+	+	A: <i>C. bimensis</i> subsp. <i>jankowskii</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Cype	!	<i>Carex japonica</i> Thunb.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cype		<i>Carex kabanovii</i> V.I.Krecz.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	n	·
Cype		<i>Carex kelloggii</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex bindsii</i> C.B. Clarke	+	·	·	C+W: <i>C. kelloggii</i> var. <i>limnophila</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Cype	↓	<i>Carex kelloggii</i> W. Boott	+	+	+	C: <i>C. kelloggii</i> var. <i>kelloggii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n?	·	n	·
Cype		<i>Carex kirgantica</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	n	n	·	·	n	n	n	·	·	·
Cype		<i>Carex kobomugi</i> Ohwi	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cype		<i>Carex kokanica</i> (Regel) S.R. Zhang	·	+	+	A: <i>Kobresia stenocarpa</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex korschikowae</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Cype	E	<i>Carex korschikowae</i> A.E. Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. korschikowae</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Cype		<i>Carex nanelliiformis</i> A.E. Kozhev.	+	·	·		·	·	n	n	n	·	n	n	n	n	·	n	·
Cype		<i>Carex korsinskyi</i> Kom.	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	n+	n	n
Cype		<i>Carex krausei</i> Boeckler	+	+	+		·	·	·	n	n	·	·	·	·	n	n	n	n
Cype	E	<i>Carex kretzoviczii</i> T.V. Egorova	+	·	·	C+W: <i>C. stenantha</i> var. <i>laisetsuensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex ktauspali</i> Meinsh.	+	·	·	<i>C. bipartita</i> auct.; <i>C. pribylovensis</i> auct.; <i>C. tripartita</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex lachenalii</i> Schkuhr	+	+	+		·	·	·	·	n+	·	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex laevisima</i> Nakai	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n	a
Cype		<i>Carex lanceolata</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Carex charkevicii</i> A.E. Kozhev.	+	·	·	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Carex foliabunda</i> A.E. Kozhev.	+	·	·	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	n	·
Cype		<i>Carex kangfutoana</i> Ohwi	+	·	·	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>laxa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Cype		<i>Carex lanceolata</i> Boott	+	+	+	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i>	·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Cype		<i>Carex lancibracteata</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex neosachalinensis</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex prevernalis</i> Kitag.	+	!	+	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>subpediformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Cype		<i>Carex vorobjevii</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. lanceolata</i> var. <i>lanceolata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.
Cype		<i>Carex lapponica</i> O.Lang	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex lasiocarpa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex koidzumii</i> Honda	+	+	+	A: <i>C. lasiocarpa</i> subsp. <i>ocultans</i> ; C+W: <i>C. lasiocarpa</i> var. <i>ocultans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	+	+	+	C+W: <i>C. lasiocarpa</i> subsp. <i>lasiocarpa</i>	n	n	n	n	n	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype		<i>Carex latissuamea</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex lasa</i> Wahlenb.	+	+	+		n	n	.	n+	n	n	n	.	.	n	n	n	n
Cype		<i>Carex ledebouriana</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex ledebouriana</i> C.A.Mey. ex Trevir.	+	+	+	A+C: <i>C. ledebouriana</i> subsp. <i>ledebouriana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Cype	E	<i>Carex substepposa</i> (Malyshev) Schekhovts.	.	.	.	A+C+W: <i>C. ledebouriana</i> subsp. <i>substepposa</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex tenuiformis</i> H.Lév. & Vaniot	.	+	+	A: <i>C. ledebouriana</i> subsp. <i>tenuiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype	E	<i>Carex transbaicalensis</i> (Malyshev) Schekhovts.	.	.	.	A+C+W: <i>C. ledebouriana</i> subsp. <i>transbaicalensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex leiophylla</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex leporina</i> L.	+	+	+	<i>C. ovalis</i> auct.	n+	.	n	n	.	n	.	.	.	.	a	.	.
Cype		<i>Carex leucochlora</i> Bunge	+	+	+	<i>C. brevitubus</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.
Cype		<i>Carex limosa</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex livida</i> (Wahlenb.) Willd.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex loliacea</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex longerostrata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex longerostrata</i> C.A.Mey.	+	+	+	C: <i>C. longerostrata</i> subsp. <i>longerostrata</i> ; <i>C. populosa</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex tenuistachya</i> Nakai	+	.	.	C+W: <i>C. longerostrata</i> subsp. <i>longerostrata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex lyngbyei</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex cryptocarpa</i> C.A.Mey.	.	.	.	A: <i>C. lyngbyei</i> subsp. <i>cryptocarpa</i> ; C+W: <i>C. lyngbyei</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n
Cype	↓	<i>Carex prionocarpa</i> Franch.	+	!	+	C+W: <i>C. lyngbyei</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n+	.
Cype		<i>Carex maackii</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.
Cype		<i>Carex mackenziei</i> V.I.Krecz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex macloviana</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex macloviana</i> d'Urv.	+	+	+	C+W: <i>C. macloviana</i> var. <i>macloviana</i> ; <i>C. pachystachya</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	E	<i>Carex pyrophila</i> Gand.	+	.	.	C+W: <i>C. macloviana</i> var. <i>macloviana</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex macrocephala</i> Willd. ex Spreng.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex macrochaeta</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex macrophylla</i> (Y.C.Yang) S.R.Zhang	.	+	+	A: <i>Kobresia filifolia</i> ; <i>C. austrosibirica</i>	.	n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Cype	E	<i>Carex macrostigmatica</i> Kük.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	E	<i>Carex mahyschevii</i> T.V.Egorova	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex mandshurica</i> Meinsh.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex marina</i> Dewey	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex maritima</i> Guenerus	+	+	+	W: <i>C. marina</i> subsp. <i>marina</i>	n+	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex martynenkoi</i> Zolot.	+	+	+	<i>C. setina</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	.
Cype	E	<i>Carex maximowiczii</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex maximowiczii</i> Miq.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex suifunensis</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex media</i> R.Br.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex melanantha</i> C.A.Mey.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex melananthiformis</i> Litv.	+	+	+	<i>C. melanantha</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex melanocarpa</i> Cham. ex Trautv.	+	+	+		n	n	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype		<i>Carex melanocephala</i> Turcz.	+	+	+			+	n+	n	n	n							
Cype		<i>Carex melanostachya</i> M.Bieb. ex Willd.	+	+	+			n+	n	n	n	n							
Cype		<i>Carex membranacea</i> agg.																	
Cype	E	<i>Carex jacutica</i> V.I.Krecz.	+	+	+														
Cype		<i>Carex membranacea</i> Hook.	+	+	+														
Cype		<i>Carex meyeriana</i> Kunth	+	+	+														
Cype		<i>Carex microchaeta</i> agg.																	
Cype		<i>Carex microchaeta</i> Holm	+	+	+														
Cype		<i>Carex mesophila</i> Holm	+	+	+														
Cype		<i>Carex microglochin</i> Wahlenb.	+	+	+														
Cype		<i>Carex micropoda</i> C.A.Mey.	+	+	+														
Cype		<i>Carex middendorffii</i> agg.																	
Cype		<i>Carex tetogona</i> Franch.	+	+	+														
Cype		<i>Carex middendorffii</i> F.Schmidt	+	+	+														
Cype		<i>Carex misandra</i> R.Br.	+	+	+														
Cype	↓	<i>Carex miyabei</i> Franch.	+	+	+														
Cype		<i>Carex mollicula</i> Boott	+	+	+														
Cype		<i>Carex mollissima</i> Christ ex Scheutz	+	+	+														
Cype		<i>Carex montana</i> L.	+	+	+														
Cype		<i>Carex muricata</i> agg.																	
Cype		<i>Carex muricata</i> L.	+	+	+														
Cype		<i>Carex polyphylla</i> Kar. & Kir.	+	+	+														
Cype		<i>Carex myosuroides</i> Vill.	+	+	+														
Cype		<i>Carex nemurensis</i> Franch.	+	+	+														
Cype		<i>Carex nervata</i> Franch. & Sav.	+	+	+														
Cype		<i>Carex neurocarpa</i> Maxim.	+	+	+														
Cype		<i>Carex nigra</i> agg.																	
Cype		<i>Carex juncella</i> (Fr.) Th.Fr.	+	+	+														
Cype		<i>Carex nigra</i> (L.) Reichenb.	+	+	+														
Cype	↓	<i>Carex juncella</i> × <i>C. nigra</i>	+	+	+														
Cype		<i>Carex nigricans</i> C.A.Mey.	+	+	+														
Cype		<i>Carex nikolskensis</i> Kom.	+	+	+														
Cype		<i>Carex norvegica</i> Retz.	+	+	+														
Cype		<i>Carex obtusata</i> Lili.	+	+	+														
Cype		<i>Carex omiana</i> Franch. & Sav.	+	+	+														
Cype		<i>Carex omskiana</i> Meinsh.	+	+	+														
Cype		<i>Carex orbicularis</i> agg.																	
Cype	E	<i>Carex altaica</i> (Gorodkov) V.I.Krecz.	+	+	+														
Cype		<i>Carex orbicularis</i> Boott	+	+	+														
Cype		<i>Carex otrubae</i> Podp.	+	+	+														
Cype		<i>Carex oxyandra</i> (Franch. & Sav.) Kudô	+	+	+														
Cype		<i>Carex pallescens</i> L.	+	+	+														
Cype		<i>Carex pamirica</i> agg.																	
Cype	↓	<i>Carex tryloviniana</i> Schischk. & Serg.	+	+	+														
Cype	↓	<i>Carex pamirica</i> (O.Fedtsch.) O.Fedtsch. & B.Fedtsch.	+	+	+														
Cype		<i>Carex panicea</i> L.	+	+	+														
Cype		<i>Carex parallela</i> agg.																	
Cype		<i>Carex parallela</i> (Laest.) Sommerf.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Cype		<i>Carex redouiskiana</i> C.A.Mey.	+	+	+	A+C+W: <i>C. parvula</i> subsp. <i>redouiskiana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex parviflora</i> Boott	+	+	+	<i>C. jackiana</i> subsp. <i>parviflora</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pauciflora</i> Lightf.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex paupercula</i> Michx.	+	+	+	A+C+W: <i>C. magellanica</i> subsp. <i>irrigua</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex pediformis</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex austrorussiensis</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>pediformis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex kivilovii</i> Turcz.	+	+	+	C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>pediformis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex macroura</i> Meish.	+	+	+	C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>macroura</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex pediformis</i> C.A.Mey.	+	+	+	A: + <i>C. subcanensis</i> ; C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>pediformis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex reventa</i> V.I.Krecz.	+	+	+	A+C+W: <i>C. rhizina</i> subsp. <i>reventa</i> ; <i>C. pediformis</i> subsp. <i>reventa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rhizina</i> Blytt ex Lindblom	+	+	+	A+C+W: <i>C. rhizina</i> subsp. <i>rhizina</i> ; <i>C. pediformis</i> subsp. <i>rhizoides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex supermascula</i> V.I.Krecz.	+	+	+	C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>pediformis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex woroschilovii</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	C+W: <i>C. pediformis</i> var. <i>pediformis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex peiktusani</i> Kom.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex petricosa</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex macrogyna</i> Turcz. ex Steud.	+	+	+	C+W: <i>C. petricosa</i> var. <i>petricosa</i> auct.; <i>C. petricosa</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex petricosa</i> Dewey	+	+	+	C+W: <i>C. petricosa</i> var. <i>petricosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype	↓	<i>Carex pilosa</i> Scop.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex planiculmis</i> Kom.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex podocarpa</i> R.Br.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex praecox</i> Schreb.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pseudocurica</i> F.Schmidt	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pseudocyperus</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype	E	<i>Carex pseudoduburica</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pseudofloetida</i> Kük.	+	+	+	W: <i>C. pseudofloetida</i> subsp. <i>pseudofloetida</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pseudololiacea</i> F.Schmidt	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pulchrifolia</i> A.E.Kozhev.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pumila</i> Thunb.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex quadriflora</i> (Kük.) Ohwi	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex raddiei</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex eriophylla</i> (Kük.) Kom.	+	+	+	C+W: <i>C. raddiei</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex raddiei</i> Kük.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rariflora</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex pluriflora</i> Hultén	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rariflora</i> (Wahlenb.) Sm.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex regeliana</i> (Kük.) Litv.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex relaxa</i> V.I.Krecz.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex remotiuscula</i> Wahlenb.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex reptabunda</i> (Trautv.) V.I.Krecz.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype	↓	<i>Carex rhyrachophysa</i> Fisch., C.A.Mey. & Avé-Lall.	+	+	+	C+W: <i>C. utricularia</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex riparia</i> Curtis	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype	A ↓	<i>Carex rochebrunei</i> Franch. & Sav.	+	+	+	W: <i>C. rochebrunei</i> subsp. <i>rochebrunii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rostrata</i> Stokes	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rotundata</i> Wahlenb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex rugulosa</i> Kük.	+	+	+	<i>C. kirgizica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rupestris</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype	E ↓	<i>Carex altimontana</i> (T.V.Ebel) Schekhovts.	+	+	+	C+W: <i>C. rupestris</i> subsp. <i>altimontana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cype		<i>Carex rupestris</i> All.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype		<i>Carex sabulosa</i> Turcz. ex Kunth	+	+	+			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex sachalinensis</i> F.Schmidt	+	•	+	C: <i>C. pisiformis</i> var. <i>pisiformis</i>		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex sadoensis</i> Franch.	+	•	+			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex sajanensis</i> V.I.Krecz.	+	+	+			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex saxatilis</i> agg.						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex physocarpa</i> [Presl & C.Presl	+	•	•	C+W: <i>C. saxatilis</i> auct.		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex procerula</i> V.I.Krecz.	•	•	•	A: <i>C. saxatilis</i> subsp. <i>laxa</i> ; C+W: <i>C. saxatilis</i> auct.; <i>C. physocarpa</i> auct.	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype	↓	<i>Carex saxatilis</i> L.	+	+	+		•	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex scabrifolia</i> Steud.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex schmidtii</i> Meish.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex scilla</i> agg.						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex koraginensis</i> Meish.	+	•	•	C+W: <i>C. scilla</i> var. <i>riishirensis</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex riishirensis</i> Franch.	+	•	•	C+W: <i>C. scilla</i> var. <i>riishirensis</i> ; <i>C. tenuiseta</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex scabrinervia</i> Franch.	+	•	•	C+W: <i>C. scilla</i> var. <i>scabrinervia</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex scirpoidea</i> Michx.	+	+	+		•	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex seculina</i> agg.						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex erenopyroides</i> V.I.Krecz.	+	+	+	<i>C. seculina</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex seculina</i> Willd. ex Wahlenb.	+	+	+		n+	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex sedakowii</i> C.A.Mey. ex Meish.	+	+	+		•	•	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	•
Cype		<i>Carex selengensis</i> N.A.Ivanova	+	•	•	C+W: <i>C. karni</i>	•	•	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex shimidzensis</i> Franch.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype	E ↓	<i>Carex shirayirensis</i> Akiyama ex Tatew.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n+	•	•
Cype		<i>Carex siderosticta</i> Hance	+	+	+		•	•	a+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex simpliciuscula</i> agg.					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex simpliciuscula</i> Wahlenb.	•	+	+	A: <i>Kobresia simpliciuscula</i> subsp. <i>subglabra</i> ; C+W: <i>C. simpliciuscula</i> subsp. <i>simpliciuscula</i>	n+	n	•	n+	n	•	n	•	•	n+	n+	n+	n
Cype		<i>Carex subulartica</i> (T.V.Egorova) Melnikov	•	•	•	A: <i>Kobresia simpliciuscula</i> subsp. <i>subglabra</i> ; C+W: <i>C. simpliciuscula</i> subsp. <i>subglabra</i>	n	n	•	n	n	n+	•	•	•	•	n	•	•
Cype		<i>Carex smirnoviana</i> Melnikov	•	–	•	A+W: <i>Kobresia smirnovii</i> ; C+W: <i>C. borealipolaris</i>	•	•	n+	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex songorica</i> Kar. & Kir.	+	+	+	A: <i>C. songorica</i> subsp. <i>songorica</i>	•	•	n	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex stenocarpa</i> Turcz. ex V.I.Krecz.	•	+	+	A: <i>C. trisitis</i> subsp. <i>stenocarpa</i> ; <i>C. sempervirens</i> auct.	n+	•	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex stenophylla</i> agg.						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex stenophylla</i> Wahlenb.	+	+	+	A+C+W: <i>C. stenophylla</i> subsp. <i>stenophylla</i>	n+	•	n	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex stenophylloides</i> V.I.Krecz.	•	•	•	A+C+W: <i>C. stenophylla</i> subsp. <i>stenophylloides</i>	•	•	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex stipitata</i> Muhl. ex Willd.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	•	•
Cype		<i>Carex stylota</i> C.A.Mey.	+	+	+		•	n+	•	•	•	•	n	•	•	n	n	n	n
Cype		<i>Carex subspatheae</i> agg.					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex ramenskii</i> Kom.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	n	n
Cype		<i>Carex subspatheae</i> Wormsk. ex Hornem.	+	+	+		•	n	•	•	•	•	•	•	•	n	n	n	n
Cype		<i>Carex supina</i> agg.						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex spaniocarpa</i> Steud.	•	•	•	A: <i>C. supina</i> subsp. <i>spaniocarpa</i> ; C+W: <i>C. supina</i> var. <i>spaniocarpa</i>	•	n	•	•	n	•	n	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb.	+	+	+	A: <i>C. supina</i> subsp. <i>spaniocarpa</i> ; C+W: <i>C. supina</i> var. <i>spaniocarpa</i>	n+	•	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex sylvatica</i> Huds.	+	+	+		n+	•	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex tarumensis</i> Franch.	+	+	•	W: <i>C. buchbaumii</i>	•	•	•	•	•	•	•	n+	n	•	•	•	•
Cype	E	<i>Carex tajanae</i> Malyshev	+	+	+		•	•	•	•	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex tegulata</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Cype		<i>Carex tenuiflora</i> Wahlenb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex tomentosa</i> L.	+	+	+		n+	•	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Cype		<i>Carex traiziscana</i> F.Schmidt	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	n+	•	•
Cype	E	<i>Carex trautvetteriana</i> Kom.	+	+	+		•	n	•	•	n	n	n	n+	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype		<i>Carex tsushikarenensis</i> Koidz. & Ohwi	+	+	+	C: <i>C. oligosperma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cype		<i>Carex tuminiensis</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype		<i>Carex turkestanica</i> Regel	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype		<i>Carex uda</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cype		<i>Carex ulobasis</i> V.I.Krecz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cype		<i>Carex umbrosa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex pseudosabynensis</i> (T.V.Egorova) A.E.Kozhev.	+	.	.	C+W: <i>C. umbrosa</i> subsp. <i>pseudosabynensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex recticulmis</i> Franch.	+	!	.	C+W: <i>C. umbrosa</i> subsp. <i>pseudosabynensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Cype		<i>Carex sabynensis</i> Less. ex Kunth	+	.	+	C: <i>C. umbrosa</i> subsp. <i>sabynensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex urostachys</i> Franch.	+	.	.	C+W: <i>C. mertensii</i> var. <i>urostachys</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cype		<i>Carex ursina</i> Dewey	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex ussuriensis</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Cype		<i>Carex vaginata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex falcata</i> Turcz.	+	.	.	C+W: <i>C. vaginata</i> var. <i>petersii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex quasivaginata</i> C.B.Clarke	.	.	.	A: <i>C. vaginata</i> subsp. <i>quasivaginata</i> ; C+W: <i>C. vaginata</i> var. <i>vaginata</i> auct.	n	n	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex vaginata</i> Tausch	+	+	+	A: <i>C. vaginata</i> subsp. <i>vaginata</i> ; C+W: <i>C. vaginata</i> var. <i>vaginata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex nanheurckii</i> agg.					.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	E	<i>Carex crassispiculata</i> (Malyshev) Schekhovts.	.	.	.	A+C+W: <i>C. nanheurckii</i> subsp. <i>crassispiculata</i>	.	n	+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex nanheurckii</i> Müll.Arg.	+	+	+	A+C+W: <i>C. nanheurckii</i> subsp. <i>nanheurckii</i>	.	n	+	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex vesicaria</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex monile</i> Tuck.	+	.	.	C+W: <i>C. vesicaria</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype		<i>Carex vesicaria</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex viridula</i> Meish.	+	+	+		.	n	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex viridula</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex serotina</i> Merat	+	.	.	C+W: <i>C. oederi</i> var. <i>oederi</i> ; <i>C. viridula</i> subsp. <i>serotina</i> ; <i>C. viridula</i> auct.	n	+	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	
Cype		<i>Carex viridula</i> Michx.	+	.	.	C+W: <i>C. oederi</i> var. <i>oederi</i>	.	.	.	.	n	+	.	.	.	n	n	.	.
Cype		<i>Carex vulpina</i> L.	+	+	+		n	+	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Carex williamsii</i> Britton	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	+	.	.
Cype		<i>Carex xiphium</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	+	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex x bogstadensis</i> Kük.	+	!	+	<i>C. rhynchophlysa</i> × <i>C. vesicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex x cenantha</i> A.E.Kozhev.	+	+	+	<i>C. lanceolata</i> × <i>C. nanella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Cype	↓	<i>Carex x descendens</i> Kük.	+	!	+	<i>C. austrojaconensis</i> × <i>C. media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex x friesii</i> Blytt	+	!	+	<i>C. rhynchophlysa</i> × <i>C. rostrata</i>	n	n	+	n	+	n	+	n	+	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex x involuta</i> (Bab.) Syme	+	!	+	<i>C. rostrata</i> × <i>C. vesicaria</i>	.	.	n	+	n	+	n	+	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex x kurilensis</i> Ohwi	+	+	+	<i>C. aspitosa</i> × <i>C. lyngbyei</i> s.l.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex x kyyhkynenii</i> Huitonen	+	!	+	<i>C. brunescens</i> × <i>C. tenuiflora</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex x mibhala</i> Callmé	+	!	+	<i>C. canescens</i> × <i>C. loliacea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype		<i>Carex x squamigera</i> V.I.Krecz. & Luchnik	+	+	+	<i>C. appendiculata</i> × <i>C. schmidtii</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acuta</i> × <i>C. appendiculata</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	n	+	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acuta</i> × <i>C. aquatilis</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acuta</i> × <i>C. juncella</i>	+	!	.		.	.	n	+	n	+	n	+	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acuta</i> × <i>C. nigra</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex acuta</i> × <i>C. schmidtii</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex aquatilis</i> × <i>C. juncella</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex bonanzenensis</i> × <i>C. brunnescens</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex brunnescens</i> × <i>C. canescens</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex brunnescens</i> × <i>C. tenuiflora</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cype	↓	<i>Carex capillaris</i> × <i>C. ledebouriana</i>	+	!	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype	↓	<i>Carex curaica</i> × <i>C. lithophila</i>	+	!	·			·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex fuscidula</i> × <i>C. ledebouriana</i>	+	!	·			·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex jacutica</i> × <i>C. rostrata</i>	+	!	·			·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex jacutica</i> × <i>C. rotundata</i>	+	!	·			·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex jacutica</i> × <i>C. vesicata</i>	+	!	·			·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex kryloviana</i> × <i>C. procerula</i>	+	!	·			·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex kryloviana</i> × <i>C. vesicaria</i>	+	!	·			·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex procerula</i> × <i>C. rostrata</i>	+	!	·			n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex rhynchochrysa</i> × <i>C. riparia</i>	+	!	·			n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex rostrata</i> × <i>C. rotundata</i>	+	!	·			·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Carex rostrata</i> × <i>C. vesicata</i>	+	!	·			·	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Cyperus amuricus</i> Maxim.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Cyperus brevifolius</i> Thieret & Delahous.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Cyperus brevifolius</i> (Rottb.) Hassk.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Cyperus difformis</i> L.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus fuscus</i> L.	+	+	+			n+	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Cype		<i>Cyperus glomeratus</i> L.	+	+	+			·	·	n	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus kamtschaticus</i> (Meinsh.) Yonek.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus leptocarpus</i> (F.Muell.) Batters	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus limosus</i> Maxim.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Delile	+	+	+			n+	n	·	·	n	·	n	n	n+	n+	·	·
Cype		<i>Cyperus nilagiricus</i> Hochst. ex Steud.	·	·	·			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus nipponicus</i> Franch. & Sav.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus orthostachyus</i> Franch. & Sav.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus pannonicus</i> Jacq.	·	+	+			·	·	n	n+	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus pratorum</i> Korotky	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus serotinus</i> Rottb.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus setiformis</i> Korsh.	·	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Cyperus tenuispica</i> Steud.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis acicularis</i> agg.																	
Cype		<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eleocharis yokoscensis</i> (Franch. & Sav.) Tang & F.T.Wang	+	+	+			·	n+	·	n	n	n+	n	n	n	n	n+	·
Cype	Δ	<i>Eleocharis attenuata</i> (Franch. & Sav.) Palla	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis kamtschatica</i> (C.A.Mey.) Kom.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Cype		<i>Eleocharis mamillata</i> agg.																	
Cype		<i>Eleocharis austriaca</i> Hayek	+	·	·			n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis mamillata</i> (H.Lindb.) H.Lindb.	+	+	+			n+	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	·
Cype		<i>Eleocharis ussuriensis</i> Zinserl.	+	+	+			·	·	·	n	n	·	n	n	n	n	·	·
Cype		<i>Eleocharis margaritacea</i> (Hultén) Miyabe & Kudó	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Cype		<i>Eleocharis maximowiczii</i> Zinserl.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype	Δ	<i>Eleocharis nipponica</i> Makino	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. & Schult.	+	+	+			n+	n	n	n	n	·	n	n	n+	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis oxylepis</i> (Meinsh.) B.Fedtsch.	+	+	+			·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis palustris</i> agg.						·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis ecarinata</i> Zinserl.	+	·	·			·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis globularis</i> Zinserl.	+	·	·			·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype			+	·	·			·	·	·	·	·	·	·	n	·	n	·	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype		<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	+	+	+	C+W; <i>E. palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eleocharis parvula</i> (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	n	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis pellucida</i> agg.																	
Cype	A	<i>Eleocharis pellucida</i> J. Presl & C. Presl	+	+	+	C+W; <i>E. pellucida</i> var. <i>pellucida</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	a	·	·
Cype	↓	<i>Eleocharis shipunovii</i> Ovczinnikova & Chepinoga	·	·	·	A: <i>E. thermalis</i> , nom. illeg.; C: <i>E. pellucida</i> var. <i>pellucida</i> auct.; W: <i>E. congesta</i> var. <i>thermalis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Cype		<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwarz	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	n	·	n
Cype		<i>Eleocharis sareptana</i> Zinsed.	+	·	·	C+W; <i>E. fennica</i> var. <i>sareptana</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis tetraquetra</i> agg.																	
Cype		<i>Eleocharis starckenkoae</i> A.E. Kozhev.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis tetraquetra</i> Nees	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis tuvinica</i> Bubnova	+	+	+		·	·	·	n	·	n	+	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eleocharis uniglumis</i> agg.																	
Cype		<i>Eleocharis klingei</i> (Meinsh.) B. Fedtsch.	+	·	·	C+W; <i>E. uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i> auct.	n	n	·	n	n	n	·	·	·	·	·	n	·
Cype		<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	+	+	+	C+W; <i>E. uniglumis</i> subsp. <i>uniglumis</i>	n	n	n	n	n	n	+	n	n	·	n	n	n
Cype		<i>Eleocharis wichurae</i> Boeckeler	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	n	·	·	·
Cype		<i>Eriophorum angustifolium</i> agg.																	
Cype		<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	+	+	+	A+C+W; <i>E. angustifolium</i> subsp. <i>angustifolium</i> ; <i>E. polytachion</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum komarovii</i> V.N. Vassil.	·	·	·	A+C+W; <i>E. angustifolium</i> subsp. <i>komarovii</i>	·	n	·	n	n	·	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum triste</i> (Th. Fr.) Hadač & Á. Löve	+	+	+	<i>E. angustifolium</i> subsp. <i>triste</i> ; <i>E. polytachion</i> subsp. <i>triste</i>	·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n	n
Cype		<i>Eriophorum asiaticum</i> V.N. Vassil.	·	·	·	A: <i>E. gracile</i> subsp. <i>asiaticum</i> + <i>E. coreanum</i> ; C+W; <i>E. gracile</i> ; <i>E. gracile</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum brachyantherum</i> Trautv. & C.A. Mey.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum callitrix</i> Cham. ex C.A. Mey.	+	+	+		·	n	·	·	n	·	n	·	n	·	n	n	n
Cype	↓	<i>Eriophorum chamissonis</i> agg.																	
Cype		<i>Eriophorum leiolepis</i> (M.S. Novos.) Schekhovits.	·	·	·	A: <i>E. ruseolum</i> subsp. <i>leiolepis</i> ; C+W; <i>E. chamissonis</i> auct.; <i>E. medium</i> auct.	·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum mandshuricum</i> Meinsh.	+	·	·	A: <i>E. mandshuricum</i> subsp. <i>mandshuricum</i> ; C+W; <i>E. chamissonis</i> auct.	·	·	·	·	n	·	n	·	n	n	n	·	·
Cype		<i>Eriophorum ruseolum</i> Fr.	+	·	·	A: + <i>E. eximium</i> ; C+W; <i>E. chamissonis</i> auct.	n	n	n	n	n	·	n	·	n	n	n	·	·
Cype	E	<i>Eriophorum sibiricum</i> (M.S. Novos.) Schekhovits.	·	·	·	A: <i>E. mandshuricum</i> subsp. <i>sibiricum</i> ; C+W; <i>E. chamissonis</i> auct.; <i>E. ruseolum</i> auct.	·	n	+	·	·	·	n	·	·	·	n	n	+
Cype		<i>Eriophorum humile</i> Turcz.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype	↓	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	+	+	+		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Eriophorum schenckii</i> agg.																	
Cype		<i>Eriophorum alaicum</i> Meinsh.	+	·	·	C: <i>E. schenckii</i> auct.; W: <i>E. schenckii</i> var. <i>schenckii</i> auct.; <i>E. schenckii</i> subsp. <i>alaicum</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Cype	↓	<i>Eriophorum arcticum</i> (M.S. Novos.) Schekhovits.	·	·	·	A: <i>E. schenckii</i> subsp. <i>arcticum</i> ; C+W; <i>E. schenckii</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+
Cype		<i>Eriophorum schenckii</i> Hoppe	+	+	+	A: <i>E. schenckii</i> subsp. <i>schenckii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype	E	<i>Eriophorum tolnatchevii</i> M.S. Novos.	+	+	+	<i>E. medium</i> auct.; <i>E. schenckii</i> auct.	·	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype		<i>Eriophorum × beringianum</i> Raymond	+	+	+	<i>E. angustifolium</i> × <i>E. chamissonis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Cype		<i>Eriophorum × medium</i> Andersson	+	+	+	<i>E. ruseolum</i> × <i>E. schenckii</i> ; <i>E. ruseolum</i> auct.; <i>E. schenckii</i> auct.	·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Cype		<i>Fimbristylis aestivalis</i> Vahl	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Fimbristylis dichotoma</i> agg.																	
Cype	E!	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	+	+	+	C+W; <i>F. dichotoma</i> subsp. <i>dichotoma</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Cype		<i>Fimbristylis ochotensis</i> (Meinsh.) Kom.	+	·	+	C: <i>F. dichotoma</i> var. <i>ochotensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Cype		<i>Fimbristylis squarrosa</i> agg.																	
Cype		<i>Fimbristylis squarrosa</i> Vahl	+	+	+	C+W; <i>F. squarrosa</i> var. <i>squarrosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Fimbristylis velata</i> R. Br.	+	+	+	<i>F. squarrosa</i> var. <i>esquarrosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Cype		<i>Fimbristylis subspicata</i> Nees	+	·	·	C+W; <i>F. tristichya</i> var. <i>subspicata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Cype		<i>Fimbristylis verrucifera</i> (Maxim.) Makino	+	·	·	C: <i>F. dipsacea</i> var. <i>verrucifera</i> ; W: <i>F. dipsacea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Cype	!	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Cype	!	<i>Rhynchospora faberi</i> agg.																	
Cype		<i>Rhynchospora faberi</i> C.B. Clarke	+	+	+														
Cype		<i>Rhynchospora fujitana</i> Makino	+	+	+														
Cype		<i>Schoenoplectiella botarui</i> (Ohwi) J.Jung & H.K. Choi		+	+	A: <i>Scirpus botarui</i>													
Cype		<i>Schoenoplectiella komarovii</i> (Roshch.) J.Jung & H.K. Choi		+	+	A: <i>Scirpus komarovii</i>													
Cype		<i>Schoenoplectiella lateriflora</i> (J.F. Gmel.) Lye		+	+	A: <i>Scirpus lateriflorus</i>		n											
Cype		<i>Schoenoplectiella lineolata</i> (Franch. & Sav.) J.Jung & H.K. Choi		+	+	A: <i>Scirpus lineolatus</i>													
Cype		<i>Schoenoplectiella mucronata</i> agg.																	
Cype		<i>Schoenoplectiella mucronata</i> (L.) J.Jung & H.K. Choi		+	+	A: <i>Scirpus mucronatus</i> ; <i>Schoenoplectus triquetus</i> auct.													
Cype	↓	<i>Schoenoplectiella triangulata</i> (Roxb.) J.Jung & H.K. Choi	+	+	+	<i>Scirpus triangulatus</i> ; <i>Sch. mucronata</i> auct.									n+				
Cype		<i>Schoenoplectiella oligoseta</i> (A.E. Kozhev.) Hayas.		+	+	A: <i>Scirpus oligosetus</i> ; <i>Schoenoplectus oligosetus</i>													
Cype		<i>Schoenoplectiella supina</i> (L.) Lye		+	+	A: <i>Scirpus supinus</i>			n	n						a			
Cype	↓	<i>Schoenoplectus acutus</i> (Muhl. ex Bigelow) A.Löve & D.Löve	+	+	+	C+W: <i>Sch. acutus</i> var. <i>acutus</i>										n+			
Cype	↓	<i>Schoenoplectus ehrenbergii</i> (Boeckeler) Soják	+	+	+				n+										
Cype		<i>Schoenoplectus lacustris</i> agg.																	
Cype		<i>Schoenoplectus hippolyti</i> (V.I. Krecz.) V.I. Krecz. ex Grossh.				A: <i>Scirpus hippolyti</i> ; C+W: <i>Sch. lacustris</i> subsp. <i>hippolyti</i>	n+		n	n		n		n+	n				
Cype		<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla		+	+	A: <i>Scirpus lacustris</i> ; C: <i>Sch. lacustris</i> subsp. <i>lacustris</i>	n		n	n	n								
Cype		<i>Schoenoplectus nipponicus</i> (Makino) Soják		+	+	A: <i>Scirpus nipponicus</i>									n	n+			
Cype		<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmel.) Palla		+	+	A: <i>Scirpus tabernaemontani</i> + <i>S. validus</i>	n+		n	n	n+				n	n	n	n	
Cype	!	<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla		+	+	A: <i>Scirpus triquetus</i>			n										
Cype	↓	<i>Schoenus ferrugineus</i> L.	+	+	+		n+												
Cype		<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják		+	+				n										
Cype		<i>Scirpus maximowiczii</i> C.B. Clarke		+	+														
Cype		<i>Scirpus microcarpus</i> J. Presl & C. Presl		+	+														
Cype		<i>Scirpus orientalis</i> Ohwi		+	+				n	n	n								
Cype		<i>Scirpus radicans</i> Schkuhr		+	+		n+		n	n	n								
Cype		<i>Scirpus sylvaticus</i> L.		+	+		n+		n	n	n								
Cype		<i>Scirpus wichurae</i> agg.																	
Cype		<i>Scirpus asiaticus</i> Beetle	+	+	+	C: <i>Scirpus wichurae</i> var. <i>asiaticus</i>										n			
Cype	↓	<i>Scirpus lusanensis</i> Ohwi	+	+	+										n+	n+			
Cype	↓	<i>Scirpus wichurae</i> Boeckeler	+	+	+	W: <i>S. wichurae</i> var. <i>wichurae</i>									a+	a?			
Cype		<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.	+	+	+	<i>Baculobryon alpinum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Cype		<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm.		+	+	A: <i>Krecztoniczia cespitosa</i> ; <i>Baculobryon cespitosum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Cype		<i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Schinz & Thell.		+	+	A: <i>Krecztoniczia pumila</i> ; <i>Baculobryon pumilum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Cype	E	<i>Trichophorum uniflorum</i> (Trautv.) Karav.		+	+	A: <i>Krecztoniczia uniflora</i> ; <i>Baculobryon uniflorum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Daph	!	<i>Daphniphyllum humile</i> Maxim. ex Franch. & Sav.	+			C: <i>D. macropodium</i> var. <i>humile</i> ; W: <i>D. macropodium</i>										n			
Diap		<i>Diapensia lapponica</i> agg.																	
Diap		<i>Diapensia lapponica</i> L.	+	+	+	C: <i>D. lapponica</i> var. <i>lapponica</i>	n	n											
Diap		<i>Diapensia obovata</i> (F. Schmidt) Nakai	+	+	+	C: <i>D. lapponica</i> var. <i>obovata</i> ; <i>D. lapponica</i> subsp. <i>obovata</i>		n		n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Dios	C	<i>Dioscorea caucasica</i> Lipsky	+	+	+			c+											
Dios		<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	+	+	+	W: <i>D. japonica</i> var. <i>japonica</i>										n			
Dios		<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	+	+	+				c+						n	?	+		
Dios	↓	<i>Dioscorea polystachya</i> Turcz.		+	+	A: <i>D. batatas</i>									a	a+			
Dios	!	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	+	+	+														
Dros		<i>Drosera anglica</i> Huds.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Dros		<i>Drosera rotundifolia</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Dros		<i>Drosera</i> × <i>obovata</i> Mert. & W.D. J. Koch	+	+	+	<i>D. anglica</i> × <i>D. rotundifolia</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Elae	A	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	+	+	+		a+	a	c+	c+	c+	c+			a				
Elae	C	<i>Elaeagnus commutata</i> Bernh. ex Rydb.		+	+	A: <i>E. argentea</i>	c+	c	c+	c+	c+								
Elae	A	<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb.	+	+	+										a	a			
Elae	↓	<i>Hippophae rhamnoides</i> agg.																	
Elae	↓	<i>Hippophae mongolica</i> (Rousi) Tzvelev				A: <i>H. rhamnoides</i> auct.; C+W: <i>H. rhamnoides</i> subsp. <i>mongolica</i>	a+	n	n	c+	n+				a	a	a	c+	
Elae	↓	<i>Hippophae turkestanica</i> (Rousi) Tzvelev	+	!		C+W: <i>H. rhamnoides</i> subsp. <i>turkestanica</i>			n+										
Elae	C	<i>Shepherdia argentea</i> (Pursh) Nutt.	+	!	+		c+	c+	c+										
Elat		<i>Elatine alsinasterum</i> L.	+	+	+		n+	n											
Elat		<i>Elatine ambigua</i> Wight	+	+	+			n							n+				
Elat	↓	<i>Elatine americana</i> (Pursh) Arn.	+	+	+										n		n	n+	
Elat		<i>Elatine hydrophiper</i> L.	+	+	+		n	n	n										
Elat		<i>Elatine orthosperma</i> Dübén	+	+	+	<i>E. spatulata</i> auct.; <i>E. hydrophiper</i> auct.	n+n+				n	n	n+	n	n	n	n	n	n+
Elat	↓	<i>Elatine triandra</i> Schkuhr	+	+	+		n+	n	n+		n	n	n?	n	n				
Eric		<i>Andromeda polifolia</i> agg.																	
Eric		<i>Andromeda polifolia</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric	↓	<i>Andromeda pumila</i> (N.M. Vinogr.) Chepinoga	+	!		C: <i>A. polifolia</i> auct.; W: <i>A. polifolia</i> subsp. <i>pumila</i>		n+					n+					n+	n+
Eric		<i>Arctostaphylos alpina</i> (L.) Spreng.		+		A+W: <i>Arctos alpina</i> + <i>A. japonica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Arctostaphylos rubra</i> (Rehder & E.H. Wilson) Fernald		+		A: <i>Arctos erythrocarpa</i> ; W: <i>A. rubra</i> ; <i>A. alpina</i> subsp. <i>erythrocarpa</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Bryanthus gmelinii</i> DDon	+	+		C+W: <i>B. musciformis</i>													
Eric		<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+	+	+		n	n	n										
Eric		<i>Cassiope ericoides</i> (Pall.) DDon	+	+	+						n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Cassiope lycopodioides</i> (Pall.) DDon	+	+	+										n+	n	n	n	n
Eric		<i>Cassiope redowskii</i> (Cham. & Schltdl.) GDon	+	+	+														
Eric		<i>Cassiope tetragona</i> (L.) DDon	+	+	+		n	n			n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric	E	<i>Cassiope × anadyrensis</i> Jurtzev	+	!	+	C. <i>ericoides</i> × C. <i>tetragona</i>												n+	
Eric		<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) Moench	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Chimaphila japonica</i> Miq.	+	+	+														
Eric		<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C. Barton	+	+	+														
Eric		<i>Elliotia bracteata</i> (Maxim.) Benth. & Hook.f.		+	+	A: <i>Botryostegia bracteata</i>	n	n	n	n	n	n							
Eric		<i>Empetrum nigrum</i> agg.																	
Eric	↓	<i>Empetrum albidum</i> V.N. Vassil.	+	!		A: <i>E. nigrum</i> auct.; C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>albidum</i>											n+	n+	
Eric	↓	<i>Empetrum androgynum</i> V.N. Vassil.	+	!		A: <i>E. nigrum</i> auct.; C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>androgynum</i>					n+						n+	n+	
Eric	↓	<i>Empetrum hermaphroditum</i> Hagerup	+	!	+	W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i> auct.; <i>E. nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i>	n+n+												
Eric		<i>Empetrum kardakovii</i> V.N. Vassil.	+	!	+	C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>kardakovii</i>													
Eric		<i>Empetrum nigrum</i> L.	+	+	+	C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric	↓	<i>Empetrum sibiricum</i> V.N. Vassil.	+	!	+	A: <i>E. nigrum</i> auct.; C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>sibiricum</i> ; <i>E. stenopetalum</i>			n+		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n
Eric	↓	<i>Empetrum subbolarcticum</i> V.N. Vassil.	+	!	+	A: <i>E. nigrum</i> auct.; C+W: <i>E. nigrum</i> subsp. <i>subbolarcticum</i>			n+		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Gaultheria miqueliana</i> Takeda	+	+	+	W: <i>G. pyrolaides</i>											n	n	n
Eric		<i>Harrimanella hypnoides</i> (L.) Coville	+	+	+	W: <i>Cassiope lycopodioides</i>	n	n											
Eric		<i>Harrimanella stelleriana</i> (Pall.) Coville	+	+	+	W: <i>Cassiope stelleriana</i>											n	n	n
Eric		<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz		+	+	A+W: <i>Monotropa hypophyis</i> ; C: <i>H. monotropa</i> subsp. <i>monotropa</i> ; <i>M. uniflora</i> auct. n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.H. Stevens ex Galasso, Banfi & FConti		+	+	A: <i>Loiseleuria procumbens</i>	n	n			n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric		<i>Leucothoe grayana</i> Maxim.		+	+	A+W: <i>Enabdryoides grayana</i>											n	n	n
Eric		<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Eric	↓	<i>Monotropa uniflora</i> L.	+	!	+												n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Eric	↓	<i>Monotropastrum humile</i> (D.Don) H.Hara	+	+	+	<i>M. globosum</i> ; <i>Monotropa uniflora</i> auct.													
Eric		<i>Orbilbia secunda</i> agg.																	
Eric		<i>Orbilbia obrusata</i> (Turcz.) Hara	+	+	+	C+W ; <i>O. secunda</i> auct.													
Eric		<i>Orbilbia secunda</i> (L.) House	+	+	+														
Eric		<i>Phyllodoce aleutica</i> (Spreng.) A.Heller	+	+	+														
Eric		<i>Phyllodoce caerulea</i> (L.) Bab.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Phyllodoce aleutica</i> × <i>Ph. caerulea</i>	+	+	+														
Eric		<i>Pieris nana</i> (Maxim.) Makino	+	+	+	A ; <i>Arcteria nana</i>													
Eric		<i>Pyrrola alpina</i> Andres	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola chlorantha</i> Sw.	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola japonica</i> agg.																	
Eric		<i>Pyrrola japonica</i> Alef.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Pyrrola subaphylla</i> Maxim.	+	+	+	C ; <i>P. japonica</i> auct.													
Eric		<i>Pyrrola media</i> Sw.	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola minor</i> agg.																	
Eric	↓	<i>Pyrrola faurteana</i> Andres	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola minor</i> L.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Pyrrola nephrophylla</i> (Andres) Andres	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola renifolia</i> Maxim.	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola rotundifolia</i> agg.																	
Eric	↓	<i>Pyrrola daburica</i> (Andres) Kom.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Pyrrola grandiflora</i> Radius	+	+	+														
Eric		<i>Pyrrola incarnata</i> (DC.) Fisch. ex Kom.	+	+	+	A ; <i>P. asarifolia</i> ; C ; <i>P. asarifolia</i> subsp. <i>incarnata</i> ; W ; <i>P. asarifolia</i> subsp. <i>asarifolia</i>													
Eric		<i>Pyrrola rotundifolia</i> L.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Pyrrola incarnata</i> × <i>P. minor</i>	+	+	+														
Eric		<i>Rhododendron adamsii</i> Rehder	+	+	+														
Eric		<i>Rhododendron aureum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron aureum</i> Georgi	+	+	+	C ; <i>Rh. aureum</i> subsp. <i>aureum</i>													
Eric		<i>Rhododendron hypopitys</i> Pojark.	+	+	+	C+W ; <i>Rh. aureum</i> subsp. <i>hypopitys</i>													
Eric	!	<i>Rhododendron brachycarpum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron brachycarpum</i> D.Don ex G.Don	+	+	+	C+W ; <i>Rh. brachycarpum</i> subsp. <i>brachycarpum</i>													
Eric		<i>Rhododendron fauriei</i> Franch.	+	+	+	C+W ; <i>Rh. brachycarpum</i> subsp. <i>fauriei</i>													
Eric		<i>Rhododendron camtschaticum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron camtschaticum</i> Pall.	+	+	+	C ; <i>Rh. camtschaticum</i> subsp. <i>camtschaticum</i>													
Eric		<i>Rhododendron glandulosum</i> (Standl. ex Small) Millais	+	+	+	A ; <i>Rh. camtschaticum</i> subsp. <i>glandulosum</i>													
Eric		<i>Rhododendron dauricum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron dauricum</i> L.	+	+	+	<i>Rh. sajanense</i>													
Eric	↓	<i>Rhododendron ledebourii</i> Pojark.	+	+	+	C+W ; <i>Rh. dauricum</i> auct.													
Eric		<i>Rhododendron diversipilosum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron diversipilosum</i> (Nakai) Harnaja	+	+	+	A ; <i>Ledum maximum</i> auct.; C ; <i>Rh. tomentosum</i> subsp. <i>tomentosum</i>													
Eric		<i>Rhododendron hypoleucum</i> (Kom.) Harnaja	+	+	+	A ; <i>Ledum hypoleucum</i> ; C ; <i>Rh. diversipilosum</i> auct.													
Eric	↓	<i>Rhododendron tolmachevii</i> Harnaja	+	+	+	A ; <i>Ledum maximum</i> auct.; C ; <i>Rh. diversipilosum</i> ; L. macrophyllum													
Eric		<i>Rhododendron lapponicum</i> agg.																	
Eric		<i>Rhododendron lapponicum</i> (L.) Wahlenb.	+	+	+	<i>Rh. lapponicum</i> subsp. <i>alpinum</i>													
Eric		<i>Rhododendron parvifolium</i> Adams	+	+	+	C ; <i>Rh. lapponicum</i> auct.; <i>Rh. lapponicum</i> subsp. <i>parvifolium</i>													
Eric		<i>Rhododendron mucronulatum</i> agg.																	
Eric	↓	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	+	+	+	C ; <i>Rh. mucronulatum</i> subsp. <i>mucronulatum</i>													
Eric	↓	<i>Rhododendron sichotense</i> Pojark.	+	+	+	<i>Rh. mucronulatum</i> subsp. <i>sichotense</i>													
Eric		<i>Rhododendron pentandrum</i> (Maxim.) Craven	+	+	+	A ; <i>Menziesia pentandra</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Eric	!	<i>Rhododendron redowskianum</i> Maxim.	+	+	+														
Eric	!	<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim.	+	+	+														
Eric		<i>Rhododendron tomentosum</i> agg.								c+									
Eric		<i>Rhododendron subarcticum</i> Harmaja																	
Eric		<i>Rhododendron subulatum</i> (Nakai) Harmaja		+	+														
Eric		<i>Rhododendron tomentosum</i> Harmaja		+	+														
Eric	↓	<i>Rhododendron × palustriforme</i> (A.P.Khokhr. & Mazurenko) Barkalov	+	!															
Eric	!	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim.	+	+	+														
Eric		<i>Rhododendron × burjaticum</i> Malyshev	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium hirtum</i> Thunb.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex Rupr.) Schmalh.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium ovalifolium</i> Sm.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium praestans</i> Lamb.	+	+	+														
Eric	↓	<i>Vaccinium smallii</i> A. Gray	+	!	+														
Eric		<i>Vaccinium uliginosum</i> agg.																	
Eric		<i>Vaccinium microphyllum</i> (Lange) Å. Löve		+	+														
Eric	↓	<i>Vaccinium pedris</i> (Harshb.) Holub	+	!															
Eric		<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	+	+	+														
Eric		<i>Vaccinium vulcanorum</i> Kom.	+	+															
Eric		<i>Vaccinium vitis-idaea</i> agg.																	
Eric		<i>Vaccinium minus</i> (Lodd.) Maximova																	
Eric		<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon atrum</i> agg.																	
Eric		<i>Eriocaulon atrum</i> Nakai	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon chinorossicum</i> Kom.	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon decemflorum</i> Maxim.	+	+	+														
Eric	!	<i>Eriocaulon desulavii</i> Tzvelev	+	+	+														
Eric	!	<i>Eriocaulon komarovii</i> Tzvelev	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon parvum</i> Körn.	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon sachalinense</i> agg.																	
Eric		<i>Eriocaulon kusiroense</i> Miyabe & Kudô ex Satake	+																
Eric		<i>Eriocaulon sachalinense</i> Miyabe & Nakai	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon schischkinii</i> Tzvelev	+	+	+														
Eric		<i>Eriocaulon ussuriense</i> Körn. ex Regel	+	+	+														
Euph		<i>Acalypha australis</i> L.	+	+	+														
Euph	↓	<i>Chrozophora tinctoria</i> (L.) A. Juss.	+	!	+														
Euph		<i>Euphorbia alpina</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia alpina</i> C.A. Mey. ex Ledeb.	+	+	+														
Euph	E	<i>Euphorbia jenssenensis</i> Baikov	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia altaica</i> agg.																	
Euph	E	<i>Euphorbia altaica</i> C.A. Mey. ex Ledeb.	+	+	+														
Euph	E	<i>Euphorbia sajanensis</i> (Boiss.) Baikov	+																
Euph		<i>Euphorbia andrachnoides</i> Schrenk	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia caesia</i> Kar. & Kir.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Euph		<i>Euphorbia cyparissias</i> agg.																	
Euph	A	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	+	+	+				a+	a	a+					a+	a+		
Euph	E	<i>Euphorbia karoi</i> Freyn	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.						n							
Euph	E	<i>Euphorbia kirimjulina</i> Stepanov	+	+	+					n									
Euph		<i>Euphorbia leoncroizantii</i> Oudejans	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> var. <i>cyparissoides</i> ; <i>E. eriozantii</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia esula</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia borealis</i> Baikov	+	+	+	<i>E. discolor</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia esula</i> L.	+	+	+	C; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> ; <i>E. bagyrensis</i> ; <i>E. discolor</i> auct.													
Euph	E	<i>Euphorbia gmelinii</i> Steud.	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia korshinskyi</i> Gel'tman	+	+	+	<i>E. discolor</i> auct.; <i>E. subcordata</i> auct.													
Euph	E	<i>Euphorbia lenensis</i> Baikov	+	+	+														
Euph	E	<i>Euphorbia maackii</i> Meinsh.	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.													
Euph	↓	<i>Euphorbia rossica</i> P.A.Smirn.	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.; <i>E. subcordata</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia tshuensis</i> (Prokh.) Serg. ex Krylov	+	+	+														
Euph	A	<i>Euphorbia falcata</i> L.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia fischeriana</i> Steud.	+	+	+														
Euph	A	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia humifusa</i> agg.																	
Euph	A	<i>Euphorbia humifusa</i> Willd.	+	+	+														
Euph	↓	<i>Euphorbia pseudochamaesyce</i> Fisch & C.A.Mey.	+	+	+	C+W; <i>E. humifusa</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia komaroviana</i> Prokh.	+	+	+	C+W; <i>E. lychnoma</i>													
Euph		<i>Euphorbia latifolia</i> agg.																	
Euph	↓	<i>Euphorbia borodini</i> Sambuk	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia latifolia</i> C.A.Mey. ex Ledeb.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia lucida</i> agg.																	
Euph	E	<i>Euphorbia chankaana</i> Vorosh.	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia dahurica</i> Peschkova	+	+	+	<i>E. discolor</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia lucida</i> Waldst. & Kit.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia mandshurica</i> Maxim.	+	+	+	C+W; <i>E. esula</i> subsp. <i>esula</i> auct.													
Euph		<i>Euphorbia lucorum</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia lucorum</i> Rupr.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia pekinensis</i> Rupr.	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia macrohiza</i> C.A.Mey. ex Ledeb.	+	+	+														
Euph	A	<i>Euphorbia maculata</i> L.	+	+	+														
Euph	↓	<i>Euphorbia marginata</i> Pursh	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia microcarpa</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia microcarpa</i> (Prokh.) Krylov	+	+	+	C; <i>E. microcarpa</i> auct.													
Euph	↓	<i>Euphorbia subtilis</i> (Prokh.) Prokh.	+	+	+														
Euph	A	<i>Euphorbia mongolica</i> (Prokh.) Prokh.	+	+	+	C; <i>E. peplus</i> var. <i>peplus</i>													
Euph		<i>Euphorbia peplus</i> L.	+	+	+	A; <i>E. lutescens</i> ; <i>E. pilosa</i> subsp. <i>ojensis</i>													
Euph		<i>Euphorbia pilosa</i> L.	+	+	+														
Euph	!	<i>Euphorbia potaninii</i> Prokh.	+	+	+														
Euph	E	<i>Euphorbia rupestris</i> C.A.Mey. ex Ledeb.	+	+	+														
Euph	↓	<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	+	+	+	A; <i>E. geraniifolia</i> ; C; <i>E. seguieriana</i> subsp. <i>seguieriana</i>													
Euph		<i>Euphorbia semivillosa</i> (Prokh.) Krylov	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia sieboldiana</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia sieboldiana</i> C.Morren & Decne	+	+	+														
Euph		<i>Euphorbia taquetii</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+	C+W; <i>E. sieboldiana</i> auct.; <i>E. savaryi</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Euph		<i>Euphorbia virgata</i> agg.																	
Euph		<i>Euphorbia uralensis</i> Fisch. ex Link	+	+	+														
Euph	Λ ↓	<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.	+	+	+	C: <i>E. esula</i> subsp. <i>tommasiniana</i> ; <i>E. waldsteinii</i>													
Faba	Λ ↓	<i>Ricinus communis</i> L.	+	+	+														
Faba	Λ ↓	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	+	+	+														
Faba		<i>Amphicarpaea edgeworthii</i> Benth.				A: <i>A. japonica</i> ; <i>A. bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i>													
Faba	Λ	<i>Anthyllis arenaria</i> (Rupt.) Juz.	+			C: <i>A. vulneraria</i> subsp. <i>polyphylla</i> ; W: <i>A. vulneraria</i> subsp. <i>lapponica</i>													
Faba		<i>Astragalus agrestis</i> Douglas ex G. Don	+	+	+	A: <i>A. dasylotis</i>													
Faba		<i>Astragalus alopecurus</i> Pall.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus alpinus</i> agg.																	
Faba	!	<i>Astragalus aksaiicus</i> Schischk.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus alpinus</i> L.	+	+	+	A+C+W: <i>A. alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i>													
Faba	E ↓	<i>Astragalus guilemiensis</i> Sytin & I. Pospelov	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus salicetorum</i> Kom.	+	+	+	A: <i>A. alpinus</i> subsp. <i>alaskanus</i> auct.; C+W: <i>A. alpinus</i> subsp. <i>alpinus</i> auct.													
Faba	E	<i>Astragalus schumilovae</i> Polozhij																	
Faba	↓	<i>Astragalus subpolaris</i> Boriss. & Schischk.				A+W: <i>A. alpinus</i> subsp. <i>arcticus</i> , nom. illeg.; C: <i>A. norvegicus</i> auct.; <i>A. boreale</i>													
Faba	E ↓	<i>Astragalus zibanicus</i> L. Kuznetsova	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus altaicola</i> Podlech	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus ammodytes</i> Pall.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus angarensis</i> agg.																	
Faba	E	<i>Astragalus angarensis</i> Turcz. ex Bunge	+	+	+														
Faba	E ↓	<i>Astragalus lenensis</i> Shemetova, Shauro & Lomon.	+	+	+														
Faba	E ↓	<i>Astragalus miklaschewskii</i> Basil.				A: <i>A. palibinii</i> ; C+W: <i>A. angarensis</i> auct.													
Faba	E	<i>Astragalus ozjorensis</i> (Peschkova) Knjaz.				A+W: <i>A. angarensis</i> subsp. <i>ozjorensis</i> ; C: <i>A. angarensis</i> auct.													
Faba		<i>Astragalus arbuscula</i> Pall.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus argutensis</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus arkalyensis</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus austriacus</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus austriacus</i> Jacq.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus silvestrii</i> Knjaz.	+	+	+														
Faba	E	<i>Astragalus austrosachalinensis</i> N.S. Pavlova	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus brachybotrys</i> Bunge	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus brachylobus</i> DC.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus buchtormensis</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus buchtormensis</i> Pall.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus lagobromus</i> Knjaz. & Kulikov				A: <i>A. volgensis</i> auct.													
Faba		<i>Astragalus ceratoides</i> M. Bieb.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus chinensis</i> L. f.	+	+	+														
Faba	Λ	<i>Astragalus chorinensis</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus cicer</i> L.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus compressus</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus consanguineus</i> Bong. & C.A. Mey.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus contortuplicatus</i> L.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus cornutus</i> Pall.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus dahuricus</i> (Pall.) DC.	+	+	+	C+W: <i>A. dauricus</i>													
Faba		<i>Astragalus danicus</i> Retz.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus depauperatus</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Astragalus chakassiensis</i> Polozhij	+	+	+	W: <i>A. depauperatus</i> auct.													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Astragalus depauperatus</i> Ledeb.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus gregorii</i> B.Fedtsch. & Basil.	.	+	+	A: <i>A. helmii</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus dilatatus</i> agg.	.	+	+	A: <i>A. turanicus</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus admirabilis</i> Pjak & E.Pjak	+	!	+		.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus dilatatus</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus falcatus</i> Lam.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus follicularis</i> Pall.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus frigidus</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A.Gray	+	+	+	A: <i>A. frigidus</i> subsp. <i>frigidus</i> + <i>A. frigidus</i> subsp. <i>parriflorus</i> + <i>A. frigidus</i> subsp. <i>secundus</i> ; <i>A. secundus</i>	n	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Faba		<i>Astragalus saralensis</i> Gontsch.	+	+	+		.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus umbellatus</i> Bunge	+	+	+		.	n	.	.	n	n	n	.	.	.	n	n	n
Faba		<i>Astragalus galactites</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus brevifolius</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus galactites</i> Pall.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus hypogaeus</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	n	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus scaberrimus</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus gorczakovskii</i> L.I.Vassiljeva	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus gruniticus</i> (Knjaz.) Knjaz.	+	!	.	C+W: <i>A. clereanus</i> ; <i>A. clereanus</i> subsp. <i>gruniticus</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus ionae</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Astragalus ionae</i> Palib.	+	+	+		.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	↓ <i>Astragalus malisevii</i> Knjaz. & Verkhovina	+	!	–	<i>A. ionae</i> auct.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Astragalus isbigensis</i> Maxim. ex Hultén	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n+	.
Faba		<i>Astragalus japonicus</i> Boiss.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n+	.
Faba		<i>Astragalus karelinianus</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus austroruralensis</i> Kulikov	+	!	+	A: <i>A. karelinianus</i> auct.	n+	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus neokarelinianus</i> Knjaz.	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus kaufmannii</i> Krylov	+	+	+	A: <i>A. kaufmannii</i> subsp. <i>kaufmannii</i> + <i>A. kaufmannii</i> subsp. <i>atratus</i>	.	.	n+	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Astragalus kawakamii</i> Matsum.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Faba		<i>Astragalus lagroides</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus lagroides</i> Pall.	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus lupulinus</i> Pall.	+	+	+		.	.	.	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus laxmannii</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus austrosibiricus</i> Schischk.	+	.	.	C+W: <i>A. laxmannii</i> subsp. <i>laxmannii</i> auct.	.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus inopinatus</i> Boriss.	+	.	.	C+W: <i>A. laxmannii</i> subsp. <i>laxmannii</i> auct.	.	.	.	n	n	n	n	n	.	.	n	n	n
Faba		<i>Astragalus laxmannii</i> Ledeb.	.	+	+	A: <i>A. adsurgens</i>	.	.	n+	n	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus oreogenus</i> (Jurtzev) Knjaz.	+	!	.	C+W: <i>A. laxmannii</i> subsp. <i>laxmannii</i> auct.; <i>A. inopinatus</i> subsp. <i>oreogenus</i>	.	n+	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	n+
Faba	E	<i>Astragalus pseudoadsurgens</i> Jurtzev	+	+	+	<i>A. inopinatus</i> subsp. <i>pseudoadsurgens</i>	.	n	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	n
Faba		<i>Astragalus luxurians</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	!	<i>Astragalus luxurians</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus politovii</i> Krylov	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus macrolobus</i> M.Bieb.	.	+	+	A: <i>A. macrocerus</i>	.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus macropterus</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	↓ <i>Astragalus katunicus</i> Pjak	+	!	+		.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus macropterus</i> DC.	.	.	.	A+C+W: <i>A. leptostachys</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus multicaulis</i> Ledeb.	+	.	.	C+W: <i>A. leptostachys</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Astragalus macropus</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Astragalus kustanaicus</i> Popov	+	!	+	<i>A. pseudomacropus</i> ; <i>A. macropus</i> auct.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Astragalus macropus</i> Bunge	+	+	+		n+	n		n+									
Faba	↓	<i>Astragalus majusculianus</i> Krylov	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus marinus</i> agg.	+	+	+														
Faba	E ↓	<i>Astragalus boreo-marinus</i> A.P.Khokhr.	+	!	·	A+C+W: <i>A. marinus</i> auct.													
Faba	E	<i>Astragalus marinus</i> Boriss.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus megalanthus</i> DC.	+	+	+				n+										
Faba		<i>Astragalus melilotoides</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus melilotoides</i> Pall.																	
Faba		<i>Astragalus tenuis</i> Turcz.	+	+	+	<i>A. melilotoides</i> var. <i>tenuis</i>			n	n	n								
Faba		<i>Astragalus miniatus</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus monophyllus</i> Bunge ex Maxim.	+	+	+	<i>A. macrotrichus</i>			n										
Faba		<i>Astragalus norvegicus</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus norvegicus</i> Weber	+	+	+		n+	n			n	n	n						
Faba	E ↓	<i>Astragalus schmakovii</i> Skatschko	+	!	+						n+			n+					
Faba	E	<i>Astragalus ochotensis</i> A.P.Khokhr.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus onobrychis</i> L.	+	+	+		n+	n	n									a	
Faba		<i>Astragalus ortholobus</i> Bunge	+	+	+				n										
Faba	↓	<i>Astragalus penduliflorus</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bunge	+	·	·	C+W: <i>A. mongolicus</i> auct.					n	n	n	n	n+				
Faba		<i>Astragalus mongolicus</i> Bunge	+	+	+	A: <i>A. propinquus</i>			n	n	n	n	n						
Faba	↓	<i>Astragalus penduliflorus</i> Lam.	+	!	+		n+												
Faba		<i>Astragalus sericeocanus</i> Gontsch.	+	+	+						n								
Faba	I ↓	<i>Astragalus permienensis</i> C.A.Mey. ex Rupr.	+	!	+	<i>A. helmii</i> auct.	n+												
Faba		<i>Astragalus petropyleensis</i> Bunge	+	+	+				n										
Faba		<i>Astragalus physocarpus</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus polaris</i> Benth. ex Hook.	+	+	+				n										
Faba		<i>Astragalus polozhinae</i> Timokhina	+	+	+					n							n	n	
Faba		<i>Astragalus pseudoaustralis</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+				n										
Faba		<i>Astragalus puberulus</i> Ledeb.	+	+	+				n+	n									
Faba		<i>Astragalus roseus</i> Ledeb.	+	+	+				n										
Faba		<i>Astragalus rhytidocarpus</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus rhytidocarpus</i> Stepanits.	+	!	+							n+							
Faba	E	<i>Astragalus sachalinensis</i> Bunge	+	+	+											n			
Faba		<i>Astragalus schanginianus</i> Pall.	+	+	+														
Faba	E	<i>Astragalus schelichowii</i> Turcz.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus sealiei</i> Lepage	+	·	·	C+W: <i>A. eucomis</i>													
Faba		<i>Astragalus shinanensis</i> Ohwi	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus stenoceras</i> C.A.Mey.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus suffruticosus</i> agg.							n	n									
Faba	↓	<i>Astragalus austrodracunculatus</i> Popov ex Knjaz.	+	!	+				n+										
Faba		<i>Astragalus suffruticosus</i> DC.	+	·	·	C+W: <i>A. syriacus</i> ; <i>A. fruticosus</i>			n	n	n	n	n					n+	n+
Faba		<i>Astragalus sulcatus</i> L.	+	+	+		n+		n	n		n							
Faba	↓	<i>Astragalus tenuifolius</i> L.	+	·	·	C+W: <i>A. austriacus</i> auct.	n+		n										
Faba		<i>Astragalus teskeemicus</i> Bunge	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus tephrolobus</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus testiculatus</i> Sytin & Shaulo	+	!	+					n+									
Faba		<i>Astragalus testiculatus</i> agg.																	
Faba	↓	<i>Astragalus sareptianus</i> A.K.Becker	·	·	·	A+C+W: <i>A. nipifragus</i> auct.	n+		n										
Faba		<i>Astragalus testiculatus</i> Pall.	+	+	+		n+		n	n	n								

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Astragalus tibetanus</i> Benth. ex Bunge	+	+	+				n+	n									
Faba	E	<i>Astragalus trigonocarpus</i> (Turcz.) Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus tschijensis</i> Bunge	+	+	+					n									
Faba		<i>Astragalus tugarinovii</i> agg.																	
Faba		<i>Astragalus gorodkovii</i> Jurtzev	+	+	+				n										
Faba	E	<i>Astragalus kolymensis</i> Jurtzev	+	+	+				n+										
Faba		<i>Astragalus tolmacevii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus tugarinovii</i> Basil.	+	+	+					n+									
Faba	E	<i>Astragalus tuminensis</i> N.S.Pavlova & Bassargin	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus uliginosus</i> L.	+	+	+				n	n									
Faba		<i>Astragalus vaginatus</i> Pall.	+	+	+														
Faba	E	<i>Astragalus vallicoides</i> A.P.Khokhr.	+	+	+														
Faba	E	<i>Astragalus vallicola</i> Gontsch.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Astragalus varius</i> S.G.Gmel.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus versicolor</i> agg.	+	+	+				n+										
Faba		<i>Astragalus bifidus</i> Turcz.	+	+	+														
Faba	E!	<i>Astragalus olchonenis</i> Gontsch.	+	+	+														
Faba		<i>Astragalus versicolor</i> Pall.	+	+	+					n									
Faba		<i>Caragana arborescens</i> Lam.	+	+	+				n	n	a	n							
Faba	C ↓	<i>Caragana boisii</i> C.K.Schneid.	+	+	+				c+	c+	c+								
Faba		<i>Caragana bungei</i> Ledeb.	+	+	+					n									
Faba		<i>Caragana buriatica</i> Peschkova	+	+	+														
Faba		<i>Caragana frutex</i> (L.) K.Koch	+	+	+				n+	n	n	c+							
Faba	A	<i>Caragana halodendron</i> (Pall.) Dum.Cours.	+	+	+					a	c+								
Faba		<i>Caragana jubata</i> (Pall.) Poir.	+	+	+				n	c+	n	n?							
Faba		<i>Caragana manshurica</i> Kom.	+	+	+					c+	c+								
Faba		<i>Caragana microphylla</i> Lam.	+	+	+					c+	c+	n							
Faba		<i>Caragana pygmaea</i> agg.																	
Faba		<i>Caragana altaica</i> (Kom.) Pojark.	+	+	+					n	n	n							
Faba		<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC.	+	+	+					n	n	n							
Faba		<i>Caragana spinosa</i> (L.) Vahl ex Hornem.	+	+	+						n	c+	n						
Faba		<i>Caragana stenophylla</i> Pojark.	+	+	+					c+	c+	n							
Faba	C ↓	<i>Caragana turkestanica</i> Kom.	+	+	+					c+	c+								
Faba		<i>Caragana ussuriensis</i> (Regel) Pojark.	+	+	+						c+								
Faba	A	<i>Chamaecrista nomame</i> (Sieber) H.Ohashi	+	+	+														
Faba	C ↓	<i>Chamaecytisus austriacus</i> (L.) Link	+	+	+														
Faba		<i>Chamaecytisus borythenicus</i> (Gruner) Klask.	+	+	+					n									
Faba	C ↓	<i>Chamaecytisus elongatus</i> (Waldst. & Kit.) Link	+	+	+														
Faba	C ↓	<i>Chamaecytisus podolicus</i> (Bilocki) Klask.	+	+	+					c+	c+								
Faba	C ↓	<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> (Schaeff.) Rothm.	+	+	+					c+	c+								
Faba	↓	<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Otto) Klask.	+	+	+					n	c+								
Faba	A	<i>Cicer arietinum</i> L.	+	+	+					a									
Faba		<i>Cicer songaricum</i> DC.	+	+	+														
Faba	C ↓	<i>Colutea orientalis</i> Mill.	+	+	+					n									
Faba		<i>Corethroedron fruticosum</i> (Pall.) B.H.Choi & H.Ohashi	+	+	+					n	n								
Faba		<i>Coronilla varia</i> L.	+	+	+					a									
Faba	C ↓	<i>Cytisus nigricans</i> L.	+	+	+					c+	c+								
Faba	A	<i>Galega orientalis</i> Lam.	+	+	+					a	a	a							

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Genista tinctoria</i> L.	+	+	+	A: + <i>G. sibirica</i>	n+	·	n	c+	c+	a+	·	·	·	·	·	·	·
Faba	A	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	+	+	+	C+W: <i>G. max</i> subsp. <i>max</i>	c+	·	c+	a+	·	a	·	a+	a+	·	·	·	·
Faba		<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.	+	·	·	C+W: <i>G. max</i> subsp. <i>soja</i>	·	·	·	·	·	c+	·	n	a+	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza korschinskyi</i> Grig.	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza pallidiflora</i> Maxim.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Faba	↓	<i>Glycyrrhiza uralensis</i> agg.																	
Faba		<i>Glycyrrhiza egladulosa</i> X.Y.Li	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza grandiflora</i> Tausch	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	E	<i>Glycyrrhiza krasnoborovii</i> Grankina	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	E	<i>Glycyrrhiza orientalis</i> Grankina & Letjaeva	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza soongorica</i> Grankina	+	·	·	C+W: <i>G. uralensis</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Glycyrrhiza uralensis</i> Fisch. ex DC.	+	+	+	A: + <i>G. sibirica</i>	n	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	!	<i>Gueldestaedia monophylla</i> Fisch.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Gueldestaedia verna</i> (Georg) Boriss.	+	+	+		·	·	·	n	n+	n	·	n	n	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum alpinum</i> agg.																	
Faba		<i>Hedysarum alpinum</i> L.	+	+	+	<i>H. alpinum</i> var. <i>leucarpum</i> ; <i>H. alpinum</i> var. <i>trichocarpum</i>	n	n	n	n	n	n	·	n	n	·	n+	·	·
Faba		<i>Hedysarum americanum</i> (Michx. ex Pursh) Britton	+	+	+	<i>H. alpinum</i> var. <i>americanum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Faba		<i>Hedysarum argenteum</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Hedysarum argenteum</i> L.	·	·	·	A: <i>H. turkestanovii</i> ; C+W: <i>H. grandiflorum</i> subsp. <i>grandiflorum</i>	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	E!	<i>Hedysarum zundukii</i> Peschkova	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum austrokurilense</i> (N.S.Pavlova) N.S.Pavlova	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Faba	E	<i>Hedysarum austrosibiricum</i> B.Fedtsch.	+	·	·	C+W: <i>H. neglectum</i> nom. illeg.	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum boreale</i> agg.																	
Faba		<i>Hedysarum dasyarpum</i> Turcz.	+	+	+	<i>H. boreale</i> subsp. <i>dasyarpum</i>	·	n	·	·	n	n	n	·	·	·	n	·	·
Faba		<i>Hedysarum mackenzii</i> Richardson	+	·	·	C+W: <i>H. boreale</i> subsp. <i>mackenzii</i> ; <i>H. dasyarpum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·
Faba		<i>Hedysarum branthii</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+		·	·	·	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·
Faba	E	<i>Hedysarum cisbaicalense</i> Malyshev	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum consanguineum</i> DC.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum daburicum</i> B.Fedtsch.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum gmelinii</i> agg.																	
Faba	E	<i>Hedysarum chaiprakanicum</i> Kurbatsky	+	·	·	C+W: <i>H. setigerum</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum gmelinii</i> Ledeb.	+	+	+	<i>H. nazvanovianum</i> auct.	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum setigerum</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+	<i>H. gmelinii</i> subsp. <i>setigerum</i>	·	·	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum grandiflorum</i> agg.																	
Faba	↓	<i>Hedysarum argyrophyllum</i> Ledeb.	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Hedysarum grandiflorum</i> Pall.	+	!	+	W: <i>H. grandiflorum</i> subsp. <i>grandiflorum</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Hedysarum</i> × <i>polychromum</i> Kulikov	+	!	+	<i>H. argyrophyllum</i> × <i>H. grandiflorum</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum bedysaroides</i> agg.																	
Faba		<i>Hedysarum arcticum</i> B.Fedtsch.	+	·	·	C+W: <i>H. bedysaroides</i> subsp. <i>arcticum</i>	n	n	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Hedysarum truncatum</i> Eastw.	·	·	+	A: <i>H. arcticum</i> subsp. <i>tschukotschorum</i> ; C: <i>H. bedysaroides</i> subsp. <i>tschukotschorum</i> ; <i>H. bedysaroides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n+	·	n+	·	n	n	
Faba		<i>Hedysarum inundatum</i> Turcz.	+	+	+		·	·	·	n	n	n	·	n	n	n+	·	n	·
Faba		<i>Hedysarum latibracteatum</i> N.S.Pavlova	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum ledebourii</i> Spreng.	·	·	·	A+C+W: <i>H. neglectum</i> , nom. illeg.	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	E!	<i>Hedysarum minusinense</i> B.Fedtsch.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Hedysarum nonnae</i> Roskov	+	+	+	<i>H. confertum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Faba		<i>Hedysarum sachalinense</i> B.Fedtsch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba	↓	<i>Hedysarum splendens</i> DC.	+	!	+				?	+									
Faba		<i>Hedysarum theinum</i> Krasnob.	+	+	+				n	n									
Faba	E	<i>Hedysarum tschuense</i> Pjak & A.L.Ebel	+	+	+														
Faba		<i>Hedysarum ucrainicum</i> agg.								u									
Faba	!	<i>Hedysarum sangilenae</i> Krasnob. & Timokhina	+	+	+					u									
Faba	↓	<i>Hedysarum schellianum</i> Knjaz.	+	!	–		n+												
Faba	↓	<i>Hedysarum tarbagataicum</i> Knjaz.	+	!	+				?	+									
Faba		<i>Hedysarum vicioides</i> agg.																	
Faba	E!	<i>Hedysarum ussuriense</i> Schischk. & Kom.	+	+	+	C+W; <i>H. vicioides</i> subsp. <i>japonicum</i>									n				
Faba		<i>Hedysarum vicioides</i> Turcz.	+	+	+	C+W; <i>H. vicioides</i> subsp. <i>vicioides</i>		n			n		u					n	
Faba	!	<i>Hylodesmum oldhamii</i> (Oliv.) H. Ohashi & R.R. Mill	+	+	+	A: <i>Podocarpium oldhamii</i> ; <i>Desmodium oldhamii</i>									n				
Faba		<i>Hylodesmum oxyphyllum</i> (DC.) X.F. Gao	+	+	+	A: <i>Podocarpium mandshuricum</i> ; C+W; <i>H. podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i> ; <i>Desmodium mandshuricum</i>									n				
Faba		<i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino	+	+	+	<i>Lespedeza stipulacea</i>									n	n+			
Faba		<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.	+	+	+	<i>Hedysarum striatum</i> ; <i>Lespedeza striata</i>									n				
Faba	A ↓	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	+	!	+			c+							a+				
Faba		<i>Lathyrus davidii</i> Hance	+	+	+										n				
Faba		<i>Lathyrus gmelinii</i> (Fisch. ex Ser.) Fritsch	+	+	+		n+a+	n	n	n	n	n							
Faba		<i>Lathyrus humilis</i> (Ser.) Spreng.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n			
Faba		<i>Lathyrus japonicus</i> agg.																	
Faba		<i>Lathyrus alenticus</i> (Greene) Pobed.	+	+	+	C+W; <i>L. japonicus</i> subsp. <i>japonicus</i> auct.; <i>L. japonicus</i> subsp. <i>pubeccens</i>		n										n	
Faba		<i>Lathyrus japonicus</i> Willd.	+	+	+	C+W; <i>L. japonicus</i> subsp. <i>japonicus</i>									n	n	n	n	
Faba		<i>Lathyrus komarovii</i> Ohwi	+	+	+										n	n	n	a+	
Faba	E	<i>Lathyrus krylovii</i> Serg.	+	+	+					n									
Faba	↓	<i>Lathyrus minutus</i> M.Bieb. ex Steven	+	!	+	<i>L. litvinovii</i> ; <i>L. rotundifolius</i> auct.	n+												
Faba	C ↓	<i>Lathyrus odoratus</i> L.	+	!	+		c+	c+								?	c+	?	
Faba	A ↓	<i>Lathyrus oleraceus</i> Lam.	+	!	+	<i>Pisum sativum</i> ; <i>P. arvense</i> auct.	a+	a+	a+	c+		a+				?	a+	c+	
Faba		<i>Lathyrus palustris</i> agg.																	
Faba		<i>Lathyrus palustris</i> L.	+	+	+	A+C+W; <i>L. palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n	n	n	n	n	n	n						
Faba		<i>Lathyrus pilosus</i> Cham.	+	+	+	A+C; <i>L. palustris</i> subsp. <i>pilosus</i> ; W; <i>L. palustris</i> subsp. <i>palustris</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Faba		<i>Lathyrus pannonicus</i> (Jacq.) Gareke	+	+	+														
Faba		<i>Lathyrus pisiformis</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n							
Faba		<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n			a	a	a	a+
Faba		<i>Lathyrus quinquerivius</i> (Miq.) Litv.	+	+	+										n+	n	n	n	
Faba	A	<i>Lathyrus sativus</i> L.	+	+	+			a	a	a									
Faba		<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	+	+	+		n+		n										
Faba		<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	+	+	+		n+a+	n	a	a	a				a				a
Faba		<i>Lathyrus vernus</i> agg.																	
Faba		<i>Lathyrus frolovii</i> Fisch. ex Rupr.	+	+	+		n+		n	n	n	n							
Faba		<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.	+	+	+		n	n	n	n+	n								
Faba		<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	+	+	+			c+	c+						n	n	n	n+	
Faba	!	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.	+	+	+										n				
Faba		<i>Lespedeza daurica</i> (Laxm.) Schindl.	+	+	+														
Faba		<i>Lespedeza juncea</i> (L.f.) Pers.	+	+	+										n	n	n		
Faba	!	<i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Maxim.	+	+	+										n	n			
Faba		<i>Lotus corniculatus</i> agg.																	
Faba	A ↓	<i>Lotus arvensis</i> Pers.	+	!	+	C+W; <i>L. corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> auct.	a+												
Faba	A	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+	+	+	W; <i>L. corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>	a+	a+	a+	a+		a+			a	a+	a+	a+	
Faba		<i>Lotus peczoricus</i> Miniaev & Ulle	+	+	+		n+		n										

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba	↓	<i>Lotus zhegulensis</i> Klokov	+	!	·	C+W: <i>L. corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Lotus krylovii</i> Schischk. & Serg.	+	+	+		·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Lotus praetermissus</i> Kupr.	+	·	·	C+W: <i>L. angustissimus</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Lotus sergievskae</i> Kamelin & Kovalevsk.	+	·	·	C+W: <i>L. krylovii</i> auct.	a+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Lotus stepposus</i> Kramina	+	!	+		·	?	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Lotus strictus</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+	<i>Dorycnium strictum</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	A ↓	<i>Lotus × ucrainicus</i> Klokov	+	+	+	<i>L. corniculatus</i> × <i>L. stepposus</i>	a+	·	a?	·	a?	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	A	<i>Lupinus nootkatensis</i> Donn ex Sims	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	A	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.	+	+	+	W: <i>L. polyphyllus</i> subsp. <i>polyphyllus</i>	a+	a+	a	a	a+	·	·	·	·	a	·	·	·
Faba		<i>Maackia amurensis</i> Rupr.	+	+	+		c+	·	c+	·	c+	·	·	·	n	n+	·	·	·
Faba		<i>Medicago falcata</i> agg.																	
Faba		<i>Medicago falcata</i> L.	+	+	+		n+	a	n	n	n	n	·	a	a	·	a+	·	·
Faba	↓	<i>Medicago romanica</i> Prodan	+	!	·	C+W: <i>M. falcata</i> subsp. <i>falcata</i> auct.	n+	·	n+	n+	·	n+	·	a+	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Medicago lupulina</i> L.	+	+	+		n+	n	n	a	·	a	·	a	·	·	a+	·	a
Faba	A	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.	+	+	+		·	·	a	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Medicago platycarpus</i> (L.) Trautv.	·	+	+	A: <i>Melilotoides platycarpus</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	a+	·
Faba		<i>Medicago ruthenica</i> (L.) Ledeb.	·	+	+	A: <i>Melilotoides ruthenica</i> ; <i>Turukhania ruthenica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Faba	A ↓	<i>Medicago sativa</i> L.	+	+	+	C+W: <i>M. sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	a+	a+	a	a	a	a	·	n	n	·	·	·	a
Faba	E ↓	<i>Medicago vassilczenkoi</i> Vorosch.	·	·	·	A: <i>Melilotoides schischkini</i> ; C+W: <i>Medicago ruthenica</i> auct.; <i>Trigonella schischkini</i> ; <i>Turukhania schischkini</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Faba	A	<i>Medicago × varia</i> Martyn	·	+	+	<i>M. falcata</i> × <i>M. sativa</i> ; A: <i>M. trautvetteri</i>	a+	a+	a	a	·	a+	·	·	a+	a+	a+	·	·
Faba		<i>Melilotus albus</i> Medik.	+	+	+		n+	a+	n	n	a	n	a+	a	a	a	a	·	·
Faba	A ↓	<i>Melilotus altissimus</i> Thuill.	+	!	+		a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Melilotus dentatus</i> (Waldst. & Kit.) Pers.	+	+	+		n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	+	+	+		n+	a+	n	a	a	a	·	a	a	a	a	a	a
Faba		<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a
Faba		<i>Melilotus wolgicus</i> Poir.	+	+	+		n+	·	n	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	↓	<i>Onobrychis sibirica</i> (Šir.) Turcz. ex Grossh.	·	·	·	A: <i>O. arenaria</i> auct.; C+W: <i>O. arenaria</i> subsp. <i>sibirica</i>	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba	A	<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	+	+	+		a+	a+	·	·	·	a+	·	·	a	·	·	·	·
Faba		<i>Ononis arvensis</i> L.	+	+	+	<i>O. spinosa</i> subsp. <i>hircina</i> ; <i>O. hircina</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	!	<i>Oxytropis acanthacea</i> Jurtzev	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis aciphylla</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis aciphylla</i> Ledeb.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba	E ↓	<i>Oxytropis borissowae</i> Polozhii	+	!	·	A+C+W: <i>O. aciphylla</i> auct.	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis kossinskyi</i> B.Fedtsch. & Basil.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis adamsiana</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis adamsiana</i> (Trautv.) Jurtzev	+	+	+	C+W: <i>O. adamsiana</i> subsp. <i>adamsiana</i>	·	n	·	·	n?	n	n	n	·	·	·	·	·
Faba	E	<i>Oxytropis janensis</i> (Jurtzev) A.P.Khokhr.	·	·	·	A+C+W: <i>O. adamsiana</i> subsp. <i>janensis</i>	·	n+	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Faba	E	<i>Oxytropis submutans</i> (Jurtzev) Jurtzev	+	+	+		·	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Faba	E	<i>Oxytropis adenophylla</i> Popov	+	+	+		·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis ajanensis</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis ajanensis</i> (Regel & Tiling) Bunge	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n
Faba	E	<i>Oxytropis sachalinensis</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Faba	E	<i>Oxytropis semiglobosa</i> Jurtzev	·	+	·	A+W: <i>O. ajanensis</i> subsp. <i>semiglobosa</i>	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	n	n
Faba	E	<i>Oxytropis albigera</i> Bunge	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis alpina</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis alpicola</i> Turcz.	+	+	+		·	·	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Faba		<i>Oxytropis alpina</i> Bunge	+	+	+		·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba	E	<i>Oxytropis charkeviczii</i> Vyschin	+	+	+										u				
Faba	E	<i>Oxytropis kodarensis</i> Jurtzev & Malyshev	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis kusnetzovii</i> Krylov & Steinb.	+	+	+				n+	n	u								
Faba	E	<i>Oxytropis suprajenssejensis</i> Kuvaev & Sonnikova	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis altaica</i> (Pall.) Pers.	+	+	+					n	n	u							
Faba		<i>Oxytropis ambigua</i> (Pall.) DC.	+	+	+					u									
Faba	E	<i>Oxytropis amnophila</i> Turcz.	+	+	+					u									
Faba		<i>Oxytropis ampullata</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis ampullata</i> (Pall.) Pers.	+	+	+					u									
Faba	E	<i>Oxytropis bracteata</i> Basil.	+	+	+					n									
Faba	!	<i>Oxytropis nitens</i> Turcz.	+	+	+						u								
Faba		<i>Oxytropis approximata</i> agg.																	
Faba	↓	<i>Oxytropis approximata</i> Less.	+	!	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis gnelinii</i> Fisch. ex Boriss.	+	!	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis × lessingiana</i> Knjaz.	+	!	–														
Faba		<i>Oxytropis arctica</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis czekanowskii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis taimyrensis</i> (Jurtzev) A.Löve & D.Löve	.	.	.				n+	.	.	u	n+	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis argentata</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis argentata</i> (Pall.) Pers.	+	+	+					n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis brevidentata</i> (Polozhii) Chepinoga	.	.	.					n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis austrosachalinensis</i> Vassilcz. ex N.S.Pavlova	+	+	+					.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis baicalia</i> (Pall.) Pers.	.	+	+					n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis borealis</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis borealis</i> DC.	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis kateninii</i> Jurtzev	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis vaskovskii</i> Jurtzev	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis caespitosa</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis caespitosa</i> (Pall.) Pers.	+	+	+					n+	.	n	.	.	n	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis leucotricha</i> Turcz.	+	+	+					n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis mixotricha</i> Bunge	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis peschkovae</i> Popov	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis popoviana</i> Peschkova	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis chakasiensis</i> Polozhii	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis calcareorum</i> N.S.Pavlova	+	+	+					.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis campanulata</i> Vassilcz.	+	+	+				n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis candicans</i> (Pall.) DC.	+	+	+				.	n	n	n	n+	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Oxytropis chionobia</i> Bunge	+	!	+				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis coerulea</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis coerulea</i> (Pall.) DC.	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Oxytropis filiformis</i> DC.	+	.	.					n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Faba	E	<i>Oxytropis malyschevii</i> Chepinoga	.	.	.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis manshurica</i> Bunge	+	.	.					.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis confusa</i> Bunge	+	+	+				.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis deflexa</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis deflexa</i> (Pall.) DC.	+	+	+					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis dezhevii</i> (Jurtzev) Chepinoga	.	.	.				n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Oxytropis diantha</i> Maxim.	+	+	+				.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba	E	<i>Oxytropis dorogostajskii</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis darpirensis</i> Jurtzev & A.P.Khokhr.	+	+	+	A: <i>O. dorogostajskii</i> subsp. <i>darpirensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis dorogostajskii</i> Kuzen.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis dubia</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis bargusinensis</i> Peschkova	+	+	+														
Faba	E!	<i>Oxytropis dubia</i> Turcz.	+	+	+	A: <i>O. bargusinensis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis exserta</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis fischeriana</i> Vassilcz.	+	+	+	W: <i>O. grandiflora</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis floribunda</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis floribunda</i> (Pall.) DC.	+	+	+		n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis teres</i> (Lam.) DC.	+	+	+	A: <i>O. floribunda</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis gebleri</i> Bunge	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis glabra</i> (Lam.) DC.	+	+	+		n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis grandiflora</i> (Pall.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis helenae</i> N.S.Pavlova	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis heterophylla</i> Bunge ex Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis heterotricha</i> Turcz.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E!	<i>Oxytropis includens</i> Basil.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis inopinata</i> Jurtzev	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis interposita</i> Sipliv.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis indelensis</i> Knjaz.	+	+	+	W: <i>O. uralensis</i> auct.	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis jurtzevii</i> Malyshev	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis kamschatkica</i> agg.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis kamschatkica</i> Hultén	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis sublongipes</i> Jurtzev	+	+	+	A+C+W: <i>O. kamschatkica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis kaspenis</i> Krasnob. & Pshenich.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis komarovii</i> Vassilcz.	+	+	+	A: <i>O. hirta</i> auct.; C+W: <i>O. hirta</i> subsp. <i>komarovii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis kunashirtensis</i> Kitam.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis kungurensis</i> Knjaz.	+	+	+	<i>O. demidovii</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis ladyginii</i> Krylov	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis lanata</i> (Pall.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	!	<i>Oxytropis lanuginosa</i> Kom.	+	+	+	<i>O. pseudolanuginosa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis lapponica</i> agg.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	↓	<i>Oxytropis krylovii</i> Schipcz.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis lapponica</i> (Wahlenb.) J.Gay	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis leptophylla</i> (Pall.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis leucantha</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis leucantha</i> (Pall.) Bunge	+	+	+	C: <i>O. leucantha</i> subsp. <i>leucantha</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis subarctica</i> (Jurtzev) Chepinoga	+	+	+	A+C+W: <i>O. leucantha</i> subsp. <i>subarctica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis tschukotensis</i> (Jurtzev) Chepinoga	+	+	+	A+C+W: <i>O. leucantha</i> subsp. <i>tschukotensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis litoralis</i> agg.					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis erecta</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>O. adamsiana</i> subsp. <i>erecta</i> ; <i>O. marina</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis litoralis</i> Kom.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis rubenica</i> Vassilcz.	+	+	+	A: <i>O. litoralis</i> subsp. <i>rubenica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis longibracteata</i> Kar. & Kir.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis longirostra</i> DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis macrosema</i> Bunge	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba	E	<i>Oxytropis malacophylla</i> Bunge	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Faba		<i>Oxytropis marjanovii</i> Krylov	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Oxytropis maydelliana</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Oxytropis bracteolata</i> Vassilez.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis evenorum</i> Jurtzev & A.P.Khokhr.	+	+	+								n?	n+	n	n+	n		
Faba	E ↓	<i>Oxytropis itoana</i> Tatew.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis maydelliana</i> Trautv.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis mertensiana</i> Turcz.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis microphylla</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis microphylla</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis stukovii</i> Palib.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis middendorffii</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis albida</i> (Jurtzev) Chepinoga																	
Faba	E	<i>Oxytropis anadyrensis</i> Vassilez.																	
Faba	E	<i>Oxytropis coerulescens</i> (Jurtzev & V.V.Petrovsky) A.P.Khokhr.																	
Faba	E	<i>Oxytropis jarovoi</i> (Jurtzev) A.P.Khokhr.																	
Faba	E	<i>Oxytropis middendorffii</i> Trautv.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis orulganica</i> (Jurtzev) Chepinoga																	
Faba	E	<i>Oxytropis schmidtii</i> Meinsh.																	
Faba	E	<i>Oxytropis submiddendorffii</i> (Jurtzev) Chepinoga																	
Faba	E	<i>Oxytropis trautvetteri</i> Meinsh.																	
Faba		<i>Oxytropis mongolica</i> Kom.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis muricata</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Oxytropis bargusina</i> Korotky	+	+	+														
Faba	E!	<i>Oxytropis glandulosa</i> Turcz.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis muricata</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis varlakovii</i> Serg.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis myriophylla</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis nigrescens</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis bryophila</i> (Greene) Jurtzev	+	+	+														
Faba	E ↓	<i>Oxytropis czerskii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis czukotica</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis gorodkovii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis nigrescens</i> (Pall.) Fisch. ex DC.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis pumilio</i> (Pall.) Ledeb.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis siegismundii</i> N.S.Pavlova	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis susumanica</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis nivea</i> agg.																	
Faba	E!	<i>Oxytropis alpestris</i> Schischk.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis calva</i> Malyshev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis katangensis</i> Basil.	+	+	+														
Faba	E!	<i>Oxytropis nivea</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis sajanensis</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis vassilievii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis ochotensis</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis oligantha</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis oxiphylla</i> agg.																	
Faba		<i>Oxytropis chankaensis</i> Jurtzev																	
Faba	↓	<i>Oxytropis oxiphylla</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis reverdattoi</i> Jurtzev	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba		<i>Oxytropis selengensis</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis turczaninowii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis oxyphyloides</i> Popov	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis pauciflora</i> Bunge	+	+	+														
Faba	E!	<i>Oxytropis physocarpa</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC.	+	+	+		n+		n	n	n	n							
Faba	E	<i>Oxytropis polyphylla</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis prostrata</i> agg.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis lasiopoda</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis prostrata</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba	E ↓	<i>Oxytropis protopopovii</i> Kom.	+	+	+	A: <i>O. erecta</i> auct.											n+		
Faba		<i>Oxytropis pumila</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Oxytropis inaria</i> (Pall.) DC.	+	+	+	A: <i>O. pumila</i> auct.		n+											
Faba		<i>Oxytropis pumila</i> Fisch. ex DC.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis putoranica</i> M.M.Ivanova	+	+	+	<i>O. norinii</i>		n											
Faba		<i>Oxytropis recognita</i> Bunge	+	+	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis revoluta</i> Ledeb.	+	+	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis rhizantha</i> Palib.	+	+	+				n+										n
Faba		<i>Oxytropis saposhnikovii</i> Krylov	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis scheludjakovae</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis incana</i> Jurtzev	+	+	+	A: <i>O. scheludjakovae</i> subsp. <i>incana</i>						n							
Faba	E	<i>Oxytropis scheludjakovae</i> Karav. & Jurtzev	+	+	+					n+									n+
Faba	E	<i>Oxytropis schmorgunovae</i> Jurtzev	+	+	+														n+
Faba		<i>Oxytropis setosa</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis aigulak</i> Saposhn.	+	+	+	A+W: <i>O. setosa</i> subsp. <i>aigulak</i> ; C: <i>O. setosa</i> auct.			n										
Faba		<i>Oxytropis eriocarpa</i> Bunge	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis intermedia</i> Bunge	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis komei</i> Saposhn.	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis nuda</i> Basil.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis setosa</i> (Pall.) DC.	+	+	+				n+	n									
Faba	E	<i>Oxytropis stenophylla</i> Polozhij	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis stenophylla</i> Bunge	+	+	+				n+	n									
Faba		<i>Oxytropis songorica</i> (Pall.) DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis sordida</i> agg.							n	n									
Faba	E	<i>Oxytropis arctolenensis</i> (Jurtzev) Chepinoga	+	+	+	A+C+W: <i>O. sordida</i> subsp. <i>arctolenensis</i>		n					n+						
Faba	E	<i>Oxytropis beringensis</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis schamurini</i> (Jurtzev) Chepinoga	+	+	+	A+C+W: <i>O. sordida</i> subsp. <i>schamurini</i>		n											n
Faba		<i>Oxytropis sordida</i> (Willd.) Pers.	+	+	+	<i>O. campestris</i> subsp. <i>sordida</i>	n+	n					n+						
Faba		<i>Oxytropis spicata</i> (Pall.) O.Fedtsch. & B.Fedtsch.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis squamulosa</i> DC.	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis strobilacea</i> Bunge	+	+	+														
Faba	↓	<i>Oxytropis sulphurea</i> (DC.) Ledeb.	+	+	+				n+	n	n+	n		n	n+				n
Faba		<i>Oxytropis sverdripit</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis karavaevii</i> Jurtzev	+	+	+														
Faba	E!	<i>Oxytropis sverdripit</i> Lynge	+	+	+														
Faba	E	<i>Oxytropis wrangelii</i> Jurtzev	+	+	+														n
Faba		<i>Oxytropis sylvatica</i> (Pall.) DC.	+	+	+						n	n							
Faba	E	<i>Oxytropis tichomirovii</i> Jurtzev	+	+	+		n												

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba		<i>Oxytropis tilingii</i> agg.																	
Faba	↓	<i>Oxytropis retusa</i> Matsum.			+	A: <i>O. bidaka-montana</i> + <i>O. rubricaudex</i>										n	n+		
Faba	E	<i>Oxytropis tilingii</i> Bunge	+	+	+											n	n+		
Faba	E!	<i>Oxytropis todomoshiriensis</i> Miyabe & T.Miyake	+	+	+											n			
Faba	E	<i>Oxytropis tompudae</i> Popov	+	+	+														
Faba		<i>Oxytropis tragacanthoides</i> Fisch. ex DC.	+	+	+	<i>O. paratrachanthoides</i>			n	n									
Faba	!	<i>Oxytropis trichophylla</i> (Pall.) Pers.	+	+	+				n	n									
Faba	E!	<i>Oxytropis triphylla</i> (Pall.) Pers.	+	+	+				n	n									
Faba	E!	<i>Oxytropis tschujae</i> Bunge	+	+	+			n+	n										
Faba	E	<i>Oxytropis uniflora</i> Jurtzev	+	+	+														n
Faba		<i>Oxytropis uralensis</i> agg.																	
Faba	E ↓	<i>Oxytropis ponomarevii</i> Knjaz.	+	+	+		n+												
Faba	↓	<i>Oxytropis uralensis</i> (L.) DC.	+	+	+	<i>O. bashkirensis</i>	n												
Faba	E	<i>Oxytropis uschakovii</i> Jurtzev	+	+	+														n
Faba		<i>Oxytropis vassiljezenkoi</i> agg.																	
Faba	E	<i>Oxytropis rarytkinensis</i> N.S.Pavlova		+	+	A: <i>O. vassiljezenkoi</i> subsp. <i>rarytkinensis</i>													n
Faba	E	<i>Oxytropis substepposa</i> (Jurtzev) A.P.Khokhr.				A+C+W: <i>O. vassiljezenkoi</i> subsp. <i>substepposa</i>	n+												n
Faba	E	<i>Oxytropis vassiljezenkoi</i> Jurtzev		+	+			n					n	n	n				n
Faba	E ↓	<i>Oxytropis × bardonovae</i> Chimitov	+	+	+	<i>O. myriophylla</i> × <i>O. sylvatica</i>					n+								
Faba	A ↓	<i>Phaseolus coccineus</i> L.	+	+	+		c+	a+	c+		c+			a+					
Faba	A ↓	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	+	+	+		c+	a+	c+							?	c+	?	
Faba	!	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi				C+W: <i>P. montana</i> var. <i>lobata</i>			c+							a	a		
Faba	A	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	+	+	+														
Faba	A	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link		+	+	A: <i>Cassia occidentalis</i>													
Faba	A	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.		+	+	A: <i>Cassia tora</i>													
Faba	A	<i>Sesbania herbacea</i> (Mill.) McVaugh		+	+	A: <i>S. exaltata</i>													
Faba		<i>Sophora alopecuroides</i> L.		+	+	A: <i>Pseudosophora alopecuroides</i>													
Faba		<i>Sophora flavescens</i> Aiton		+	+			n											
Faba		<i>Sphaerophysa salsula</i> (Pall.) DC.	+	+	+			n?			n	n	n	n	n	n	n		
Faba		<i>Thermopsis alpina</i> (Pall.) Ledeb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n		
Faba		<i>Thermopsis lanceolata</i> agg.		+	+			n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n		
Faba		<i>Thermopsis glabra</i> Czeft.				A: <i>Th. lanceolata</i> subsp. <i>glabra</i> ; C+W: <i>Th. lanceolata</i> auct.						n							
Faba	E	<i>Thermopsis jactata</i> Czeft.		+	+	A: <i>Th. lanceolata</i> subsp. <i>jactata</i>					n								
Faba		<i>Thermopsis lanceolata</i> R.Br.	+	+	+	A: + <i>Th. lanceolata</i> subsp. <i>sibirica</i>		n+	n			n		n	n	n	n		
Faba		<i>Thermopsis lupinoides</i> (L.) Link	+	+		C+W: <i>Th. lanceolata</i> auct.													
Faba		<i>Thermopsis mongolica</i> Czeft.	+	+	+	<i>Th. schischkini</i>	n+	n	n										
Faba		<i>Trifolium arvense</i> L.	+	+	+		n+	a+	n	a		a		a		a	a	a+	
Faba		<i>Trifolium aureum</i> Pollich		+	+	A: <i>Chrysopsis aurea</i>	n+	n	a		a		a		a	a	a	a+	
Faba	A	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.		+	+	A: <i>Chrysopsis campestris</i> ; C: <i>T. campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	a+	a	a							a	a	a	
Faba	A	<i>Trifolium cyathiferum</i> Lindl.	+	+	+														a
Faba		<i>Trifolium esimum</i> DC.		+	+	A: <i>Lupinaster esimus</i> ; <i>Ursia esimum</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Faba		<i>Trifolium fragiferum</i> L.	+	+	+		n+	a											
Faba		<i>Trifolium gordejevi</i> (Kom.) Z.Wei		+	+	A: <i>Lupinaster gordejevi</i> ; C: <i>T. gordejevi</i>													
Faba	A	<i>Trifolium hirtum</i> All.	+	+	+			a											
Faba	A	<i>Trifolium hybridum</i> L.	+	+	+	<i>Amoria hybrida</i>	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	
Faba	A	<i>Trifolium incarnatum</i> L.	+	+	+														
Faba		<i>Trifolium lupinaster</i> agg.																	
Faba	↓	<i>Trifolium baicalense</i> Belyaeva & Sipilv.	+	!		C+W: <i>T. lupinaster</i> auct.; <i>Lupinaster baicalensis</i>					n	n	n	n	n	n	n	n	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Faba		<i>Trifolium lupinaster</i> L.	.	+	+	A: <i>Lupinaster pentaphyllus</i>	n	.	n	n	n	n	n	n	n	n	.	a	a?
Faba		<i>Trifolium pacificum</i> Bobrov	.	.	.	A: <i>Lupinaster pacificum</i> ; C+W: <i>T. lupinaster</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium popovii</i> (Roskov) Gubanov & Kamelin	.	.	.	A: <i>Lupinaster popovii</i> ; C+W: <i>T. lupinaster</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Trifolium spryginii</i> Belyaeva & Sipliv.	+	!	.	C+W: <i>T. lupinaster</i> auct.; <i>L. spryginii</i>	n+	n+	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Trifolium tundricum</i> (Knjaz.) Knjaz.	+	!	–	W: <i>Lupinaster tundricus</i>	n+	n+	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Trifolium uralense</i> (Knjaz.) Knjaz.	+	!	–	W: <i>Lupinaster uralense</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium medium</i> L.	+	+	+		n	a+	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium montanum</i> L.	+	+	+	<i>Amoria montana</i>	n+	a+	n	n	.	a	.	a+	a	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium pratense</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium borythanicum</i> Gruner	+	.	.	C+W: <i>T. pratense</i> subsp. <i>pratense</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ ↓	<i>Trifolium expansum</i> Waldst. & Kit.	+	!	.	C+W: <i>T. pratense</i> subsp. <i>pratense</i> auct.	?+	.	a+	?+	.	?+	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Trifolium pratense</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Trifolium sativum</i> (Schreb.) Crome ex Boenn.	+	+	+	C+W: <i>T. pratense</i> subsp. <i>pratense</i> auct.	c+	.	a	a	a	.	.	a+	.	.	.	.	.
Faba		<i>Trifolium repens</i> L.	+	+	+	<i>Amoria repens</i>	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ ↓	<i>Trifolium spadiceum</i> L.	.	+	+	A: <i>Chrysopsis spadicea</i>	n	a	n	a	.	a	.	.	a	a	a	.	.
Faba	Λ	<i>Trigonella caerulea</i> (L.) Ser.	+	!	+		a+	.	a+	.	.	a+	.	.	a+	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Trigonella grandiflora</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia amoena</i> Fisch. ex Ser.	+	+	+		a+	.	n	n	n	n	.	n	n	.	a	a+	.
Faba		<i>Vicia amurensis</i> Oett.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia biennis</i> L.	+	+	+		a+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia costata</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia cracca</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	n	a+
Faba	Λ ↓	<i>Vicia faba</i> L.	+	!	+		c+	.	a+	a+	.	a+	.	.	.	.	.	a+	.
Faba		<i>Vicia geminiflora</i> Trautv.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	+	+	+		a+	a+	a	a	a	.	.	.	a	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia japonica</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia japonica</i> A.Gray	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia woroschilovii</i> N.S.Pavlova	+	+	+	<i>V. japonica</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Vicia lens</i> (L.) Coss. & Germ.	.	+	+	A: <i>Lens culinaris</i>	a+	.	a	a	.	.	.	.	.	.	.	a+	.
Faba	E	<i>Vicia lilacina</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia megalotropis</i> Ledeb.	+	+	+		a+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	a	.
Faba		<i>Vicia multicaulis</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia macrantha</i> Jurtzev	+	+	+		.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Faba		<i>Vicia multicaulis</i> Ledeb.	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia nervata</i> Sipliv.	+	+	+	W: <i>V. multicaulis</i> auct.	n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia olchonensis</i> (Peschkova) O.D.Nikif.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia popovii</i> O.D.Nikif.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	↓	<i>Vicia uralensis</i> Knjaz., Kulikov & E.G.Philippov	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia nipponica</i> Matsum.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia pisiformis</i> L.	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia pseudo-orobus</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia sativa</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba	Λ	<i>Vicia angustifolia</i> L.	+	.	.	C+W: <i>V. sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	a+	.	a	a	.	a	.	.	.	.	.	a	.
Faba	Λ	<i>Vicia sativa</i> L.	+	+	+	C+W: <i>V. sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	a+	.	a	a	.	.	.	a+	a	a	a	.	.
Faba	Λ	<i>Vicia segetalis</i> Thuill.	+	.	.	C+W: <i>V. sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	a+	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.
Faba		<i>Vicia sepium</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	a	.
Faba		<i>Vicia subrotunda</i> (Maxim.) Czeft.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Faba		<i>Vicia sylvatica</i> L.	+	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Faba		<i>Vicia tenuifolia</i> Roth	+	+	+		n+	n	n	n					a+				
Faba	↓	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	+	+	+		a	a	a	a	a	a			a	a			
Faba	!	<i>Vicia tsydenii</i> Malyshev	+	+	+						n								
Faba		<i>Vicia unijuga</i> agg.																	
Faba		<i>Vicia obvitana</i> Hosok.	+	+	+										n				
Faba		<i>Vicia unijuga</i> A.Braun	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n			
Faba		<i>Vicia venosa</i> agg.																	
Faba		<i>Vicia baicalensis</i> (Turcz.) B.Fedtsch.	+	+	+	C+W: <i>V. ramuliflora</i> auct.; <i>V. venosa</i> auct.					n	n							
Faba		<i>Vicia ramuliflora</i> (Maxim.) Ohwi	+	+	+									n	n	n			
Faba		<i>Vicia venosa</i> (Link) Maxim.	+	+	+						n	n	n	n	n	n			
Faba	A	<i>Vicia villosa</i> Roth	+	+	+		a	a							a				
Faba		<i>Quercus aliena</i> Blume	+	+	+	W: <i>Q. aliena</i> var. <i>aliena</i>									n				
Faba		<i>Quercus crispula</i> Blume	+	+	+	C+W: <i>Q. mongolica</i> var. <i>crispula</i>									n	n			
Faba	!	<i>Quercus dentata</i> Thunb.	+	+	+	W: <i>Q. dentata</i> subsp. <i>dentata</i>									n	n			
Faba		<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.	+	+	+	C+W: <i>Q. mongolica</i> subsp. <i>mongolica</i>	c+	c+	c+		n	n	n	n	n	n	c+		
Faba		<i>Quercus robur</i> L.	+	+	+		n	a	a	a	c+					c+	c+		
Faba	C ↓	<i>Quercus rubra</i> L.	+	+	+		c	c							c				
Faba		<i>Quercus uutaishanica</i> Mayr	+	+	+										n				
Faba		<i>Frankenia hirsuta</i> L.	+	+	+		n	n											
Fran		<i>Frankenia pulverulenta</i> L.	+	+	+		n	n	n										
Fran		<i>Frankenia tinivica</i> Lomon.	+	+	+				n										
Gent		<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	+	+	+	C+W: <i>C. erythraea</i> subsp. <i>erythraea</i>	n	n											
Gent		<i>Centaurium pulchellum</i> agg.																	
Gent		<i>Centaurium meyeri</i> (Bunge) Druce	+	+	+	C+W: <i>C. pulchellum</i> var. <i>altaicum</i>	n	n	n	n									
Gent		<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce	+	+	+	C: <i>C. pulchellum</i> subsp. <i>pulchellum</i>	n	n	n						a				
Gent	↓	<i>Centaurium uliginosum</i> (Waldst. & Kit.) Fritsch	+	+	+	C: <i>C. littorale</i> subsp. <i>compressum</i> ; W: <i>C. littorale</i> subsp. <i>uliginosum</i>	n	n	n										
Gent		<i>Comastoma falcatum</i> (Turcz.) Toyok.	+	+	+	<i>Gentiana falcata</i>			n	n									
Gent		<i>Comastoma malyshevii</i> (Zuev) Zuev	+	+	+	<i>Gentiana malyshevii</i>	n	n	n	n									
Gent		<i>Comastoma pulmonarium</i> (Turcz.) Toyok.	+	+	+	<i>Gentiana pulmonaria</i>													
Gent		<i>Comastoma tenellum</i> (Rottb.) Toyok.	+	+	+	<i>Gentiana tenella</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana algida</i> agg.																	
Gent		<i>Gentiana romanovii</i> Ledeb. ex Bunge	+	+	+	A: <i>Dasystephania algida</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent	E ↓	<i>Gentiana vodopianovae</i> (Zuev) Chepinoga	+	+	+	C: <i>G. algida</i> auct.; W: <i>G. algida</i> var. <i>algida</i> auct.; <i>Dasystephania romanovii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana aquatica</i> L.	+	+	+	A+W: <i>Dasystephania vodopianovae</i>									n				
Gent		<i>Gentiana axillariflora</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+	A: <i>Cimnula aquatica</i> ; C+W: <i>G. aquatica</i> subsp. <i>aquatica</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana cruciata</i> L.	+	+	+	A: <i>Dasystephania axillariflora</i> ; C+W: <i>G. triflora</i> subsp. <i>japonica</i>										n			
Gent		<i>Gentiana dahurica</i> Fisch.	+	+	+	A: <i>Dasystephania cruciata</i> ; C: <i>G. cruciata</i> subsp. <i>cruciata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana decumbens</i> agg.				A: <i>Dasystephania dahurica</i>													
Gent		<i>Gentiana decumbens</i> L.f.	+	+	+	A: <i>Dasystephania decumbens</i>		n?	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana sanglenica</i> (Zuev) Czerep.	+	+	+	A: <i>Dasystephania sanglenica</i> ; C+W: <i>G. decumbens</i> auct.			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana fischeri</i> P.A.Smirt.	+	+	+	A: <i>Dasystephania septemfida</i> ; C+W: <i>G. dschungarica</i> ; <i>D. fischeri</i>													
Gent		<i>Gentiana glauca</i> Pall.	+	+	+	A: <i>Dasystephania glauca</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana grandiflora</i> Laxm.	+	+	+	A: <i>Cimnula grandiflora</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana jamesii</i> Hemsl.	+	+	+	A: <i>Cimnula jamesii</i>									n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentiana leucomelaena</i> agg.																	
Gent		<i>Gentiana leucomelaena</i> Maxim.	+	+	+	A: <i>Cimnula leucomelaena</i>			n										
Gent		<i>Gentiana variegata</i> (Zuev) Czerep.	+	+	+	A: <i>Cimnula variegata</i> ; C+W: <i>G. leucomelaena</i> auct.			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Gent		<i>Gentiana macrophylla</i> agg.																	
Gent	↓	<i>Gentiana fetisovii</i> Regel & C.Winkl.	+	!	·	C+W ; <i>G. macrophylla</i> subsp. <i>fetisovii</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentiana macrophylla</i> Pall.	·	+	+	A ; <i>Dasystephania macrophylla</i>	·	·	n	n	u	u	·	n	·	·	·	a+	·
Gent	↓	<i>Gentiana nipponica</i> Maxim.	·	+	+	A ; <i>Cimnulus nipponica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Gent		<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	·	+	+	A ; <i>Dasystephania pneumonanthe</i> ; C ; <i>G. pneumonanthe</i> subsp. <i>pneumonanthe</i>	n	·	n	n	u	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentiana prostrata</i> agg.																	
Gent		<i>Gentiana karelinii</i> Griseb.	·	·	?	A ; <i>Cimnulus karelinii</i> ; C+W ; <i>G. prostrata</i> var. <i>karelinii</i>	·	·	·	u	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentiana prostrata</i> Haenke	·	+	+	A ; <i>Cimnulus prostrata</i>	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	n	n	n
Gent		<i>Gentiana pseudoaquatica</i> Kusn.	·	·	·	A ; <i>Cimnulus pseudoaquatica</i> ; C+W ; <i>G. aquatica</i> var. <i>pseudoaquatica</i>	·	·	n	n	n	n	·	n+	·	·	·	n	·
Gent		<i>Gentiana riparia</i> Kar. & Kir.	·	+	+	A ; <i>Cimnulus riparia</i>	n+	·	n	n	·	u	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentiana scabra</i> Bunge	·	+	+	A ; <i>Dasystephania scabra</i>	·	·	·	·	·	·	n	n+	n	·	n	·	·
Gent		<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb.	·	+	+	A ; <i>Cimnulus squarrosa</i>	·	·	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Gent		<i>Gentiana triflora</i> Pall.	·	+	+	A ; <i>Dasystephania triflora</i> ; C ; <i>G. triflora</i> subsp. <i>triflora</i>	·	·	·	n	n	n	·	n	n	·	·	n	·
Gent		<i>Gentiana uniflora</i> Georgi	·	+	+	A ; <i>Calathiana uniflora</i> ; <i>G. verna</i> auct.	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	n	·
Gent		<i>Gentiana zollingeri</i> Fawc.	·	+	+	A ; <i>Cimnulus zollingeri</i>	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianella amarella</i> agg.																	
Gent		<i>Gentianella acuta</i> (Michx.) Hiitonen	+	·	·	C+W ; <i>G. amarella</i> subsp. <i>acuta</i> ; <i>G. plebeja</i> ; <i>Gentiana acuta</i>	·	n	n+	n	n	n	n	n	n	·	n	n	n
Gent		<i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner	+	+	+	C+W ; <i>G. amarella</i> subsp. <i>amarella</i> ; <i>G. amarella</i> var. <i>lingulata</i> ; <i>Gentiana amarella</i> n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianella atrata</i> (Bunge ex Griseb.) Holub	+	+	+	<i>Gentiana atrata</i>	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianella auriculata</i> (Pall.) J.M.Gillett	+	+	+	<i>Gentiana auriculata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n
Gent		<i>Gentianella azurea</i> (Bunge) Holub	·	+	+	A ; <i>Comastoma azureum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianella propinqua</i> (Richardson) J.M.Gillett	·	+	+	<i>G. aristophila</i> ; <i>Gentiana propinqua</i>	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianella sibirica</i> (Kusn.) Holub	+	+	+	<i>Gentiana sibirica</i>	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent	El	<i>Gentianella sugawarae</i> (Hara) Czercep.	+	+	+	<i>Gentiana sugawarae</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Gent		<i>Gentianopsis barbata</i> (Froel.) Ma	+	+	+	<i>Gentiana barbata</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent	↓	<i>Gentianopsis detonsa</i> (Rottb.) Ma	+	!	+	C+W ; <i>G. detonsa</i> subsp. <i>detonsa</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Gent		<i>Gentianopsis dolichanovii</i> (Grossh.) Tzvelev	·	+	+	A ; <i>G. ciliata</i> ; <i>Gentiana ciliata</i>	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Gentianopsis komarovii</i> (Grossh.) Toyok.	+	+	+	<i>Gentiana komarovii</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·	·
Gent		<i>Halenia corniculata</i> (L.) Cornaz	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Gent		<i>Lomatogonium carinthiacum</i> (Wulfen) Rchb.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Lomatogonium rotatum</i> (L.) Fr. ex Fernald	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gent		<i>Pterygocalyx volubilis</i> Maxim.	+	+	+	<i>Crawfordia volubilis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Gent	El	<i>Sweria baicalensis</i> Popov ex Pissjauk.	+	·	·	C+W ; <i>S. obtusa</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria dichotoma</i> L.	·	+	+	A ; <i>Anagallidium dichotomum</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria diluta</i> (Turcz.) Benth. & Hook.f.	+	+	+	A ; + <i>S. chinensis</i> auct.; <i>Ophelia diluta</i> ; <i>O. chinensis</i> auct.	·	·	n	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria marginata</i> Schrenk	+	+	+		·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Gent	↓	<i>Sweria pseudochinensis</i> Hara	+	!	+	<i>Ophelia pseudochinensis</i> ; <i>S. chinensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria perennis</i> agg.																	
Gent		<i>Sweria stenopetala</i> (Regel & Tiling) Pissjauk.	+	+	+	C+W ; <i>S. obtusa</i> auct.; <i>S. perennis</i> subsp. <i>stenopetala</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria tetrapetala</i> agg.																	
Gent		<i>Sweria tetrapetala</i> Pall.	+	+	+	C ; <i>S. tetrapetala</i> subsp. <i>tetrapetala</i> ; <i>Ophelia tetrapetala</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Gent		<i>Sweria wilfordii</i> (A.Kern.) Kom.	+	·	·	C+W ; <i>Sweria tetrapetala</i> var. <i>wilfordii</i> ; <i>Ophelia wilfordii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria tosaensis</i> Makino	·	·	·	A ; <i>S. tscherskyi</i> ; C+W ; <i>S. diluta</i> var. <i>tosaensis</i> ; <i>Ophelia tosaensis</i> ; <i>O. tscherskyi</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Gent		<i>Sweria venatoides</i> Maxim. ex Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	n+	n	·	·	·	·	·
Gent		<i>Tripteropernum trinervium</i> (Thunb. ex Murray) H.Obashi & H.Nakai	·	+	+	A ; <i>T. japonicum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Gera		<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	+	+	+		a	n	n	n	n	a	n	a	a	a	a	a	a

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Gera		<i>Erodium stephanianum</i> Willd.	+	+	+				·	n+	n	n	n	a+	a	·	·	a+	
Gera	E!	<i>Erodium tataricum</i> Willd.	+	+	+														
Gera	I	<i>Erodium tibetanum</i> Edgew. & Hook.f.	+	+	+					n									
Gera		<i>Geranium albijlorum</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium albidiflorum</i> Ledeb.	+	+	+					n	n	n+							
Gera		<i>Geranium krylovii</i> Tzvelev	+	·	+	C: <i>G. sylvaticum</i> auct.			n	n	n	n	n	n+				n	
Gera	↓	<i>Geranium malychevii</i> Troshkina	+	+	+				·	n+	n+	n+	n+						
Gera		<i>Geranium collinum</i> Stephan ex Willd.	+	+	+				n+	n	n								
Gera		<i>Geranium daburicum</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium daburicum</i> DC.	+	+	+						n+	n	n	n					
Gera	A	<i>Geranium paishanense</i> Y.L.Chang	+	·	·	C+W: <i>G. daburicum</i> auct.; <i>G. daburicum</i> var. <i>paishanense</i>								a					
Gera	E	<i>Geranium pissiakovae</i> Tsyren.	+	·	+	C: <i>G. daburicum</i> auct.								n					
Gera		<i>Geranium probatovae</i> Tsyren.	+	·	+	C: <i>G. daburicum</i> auct.								n					
Gera		<i>Geranium erianthum</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium elatum</i> (Maxim.) R.Knuth	+	·	·	C+W: <i>G. erianthum</i> auct.								n	n	n+			
Gera		<i>Geranium erianthum</i> DC.	+	+	+						n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gera		<i>Geranium orientale</i> (Maxim.) Freyn	+	·	·	C: <i>G. asphodeloides</i> ; W: <i>G. erianthum</i> auct.								n	n	n+		n	
Gera		<i>Geranium subumbelliforme</i> R.Knuth	+	·	·	C+W: <i>G. erianthum</i> auct.										n	n		
Gera		<i>Geranium kraneri</i> Franch. & Sav.	·	+	+	A: <i>G. sieboldii</i>								n	n				
Gera		<i>Geranium maximowiczii</i> Regel & Maack	+	+	+						n	n	n	n					
Gera		<i>Geranium palustre</i> L.	+	+	+				n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium platyanthum</i> Duthie	·	+	+	A: <i>G. eristemon</i>					n	n	n?	·	n	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium pratense</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium affine</i> Ledeb.	+	·	+	C: <i>G. pratense</i> auct.				n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium pratense</i> L.	+	+	+				n	n	n	n	n	a	a	·	·	a+	
Gera		<i>Geranium sergievskajae</i> (Peschkova) Troshkina	·	·	+	A: <i>G. pratense</i> subsp. <i>sergievskajae</i> ; C: <i>G. pratense</i> auct.			·	n	n	n	n	·	·	·	·	a	
Gera		<i>Geranium pseudosibiricum</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium asiaticum</i> Serg.				A: <i>G. bifolium</i> ; C: <i>G. pseudosibiricum</i> auct.			n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium pseudosibiricum</i> J.Mayer	+	+	+				n+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium pusillum</i> L.	+	+	+	<i>G. rotundifolium</i> auct.			n+	n	·	·	·	a	·	·	·	·	·
Gera	A	<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	+	+	+				·	a	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium robertianum</i> L.	+	+	+				n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium sanguineum</i> L.	+	+	+				n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium sibiricum</i> agg.	+	+	+				n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium amurense</i> Tsyren.	+	·	·	C+W: <i>G. sibiricum</i> auct.													
Gera		<i>Geranium sibiricum</i> L.	+	+	+				·	a+	n	n	n	n	n	n	a+	a	·
Gera		<i>Geranium soboliferum</i> Kom.	+	+	+				·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	a+
Gera		<i>Geranium sylvaticum</i> agg.																	
Gera	↓	<i>Geranium igoschiniae</i> Troshkina	+	+	+	<i>G. pseudosibiricum</i> auct.			n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera	↓	<i>Geranium laetum</i> Ledeb.	+	·	+	C: <i>G. pseudosibiricum</i> auct.			·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium sylvaticum</i> L.	+	+	+				n	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium urdense</i> Kuvaev	+	·	+	C: <i>G. sylvaticum</i> auct.			n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium thunbergii</i> Siebold & Zucc.	+	+	+				·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Gera		<i>Geranium transbaicalicum</i> agg.																	
Gera		<i>Geranium transbaicalicum</i> Serg.	+	·	·	C: <i>G. pratense</i> auct.; W: <i>G. affine</i>			·	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium turczaninowii</i> (Serg.) Troshkina	·	·	·	A: <i>G. transbaicalicum</i> subsp. <i>turczaninowii</i> ; C: <i>G. pratense</i> auct.; W: <i>G. affine</i> ; <i>G. transbaicalicum</i> auct.			·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium ussuriense</i> Tsyren.	+	−	+				·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Gera		<i>Geranium wilfordii</i> Maxim.	+	+	+				·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Gera		<i>Geranium ulassovianum</i> Fisch. ex Link	+	+	+					n+	n	n	n	n	n	n	n	a+	
Gera		<i>Geranium yesoense</i> Franch. & Sav.	+	+	+												n	n	
Gera	C ↓	<i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Hér.	+	+	+												n	n	
Gros		<i>Ribes aciculare</i> Sm.	+	+	+														
Gros	A ↓	<i>Ribes alpinum</i> L.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes americanum</i> Mill.	+	+	+														
Gros	A	<i>Ribes aureum</i> Pursh	+	+	+														
Gros		<i>Ribes burejense</i> F.Schmidt	+	+	+														
Gros		<i>Ribes diacantha</i> Pall.	+	+	+														
Gros	E	<i>Ribes dikuschia</i> Fisch. ex Turcz.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes divaricatum</i> Douglas	+	+	+														
Gros	E	<i>Ribes fontaneum</i> Bochkarn.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes fragrans</i> Pall.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes glandulosum</i> Grauer	+	+	+														
Gros		<i>Ribes graveolens</i> Bunge	+	+	+														
Gros		<i>Ribes horridum</i> Rupr. ex Maxim.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes hudsonianum</i> Richardson	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes janczeuskii</i> Pojark.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes latifolium</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes latifolium</i> Jancz.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes pallidiflorum</i> Pojark.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes laxiflorum</i> Pursh	+	+	+														
Gros		<i>Ribes mandshuricum</i> (Maxim.) Kom.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes maximowiczianum</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes komarovii</i> Pojark.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes maximowiczianum</i> Kom.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes meyeri</i> Maxim.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes nigrum</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes nigrum</i> L.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes pauciflorum</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes petraeum</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes altissimum</i> (Jancz.) Turcz. ex Pojark.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes atropurpureum</i> C.A.Mey.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes biebersteinii</i> Berland. ex DC.	+	+	+														
Gros	C ↓	<i>Ribes petraeum</i> Wulfen	+	+	+														
Gros	↓	<i>Ribes alissimum</i> × <i>R. atropurpureum</i>	+	+	+														
Gros		<i>Ribes procumbens</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes procumbens</i> Pall.	+	+	+														
Gros	E	<i>Ribes ussuriense</i> Jancz.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes pulchellum</i> Turcz.	+	+	+														
Gros	A ↓	<i>Ribes rubrum</i> L.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes sachalinense</i> (F.Schmidt) Nakai	+	+	+														
Gros		<i>Ribes saxatile</i> Pall.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes spicatum</i> agg.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes glabellum</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Hedl.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes palczewskii</i> (Jancz.) Pojark.	+	+	+														
Gros	↓	<i>Ribes scandicum</i> Hedl.	+	+	+														
Gros		<i>Ribes spicatum</i> E. Robson	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Gros		<i>Ribes triste</i> Pall.	+	+	+		·	n	c+	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gros	A	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	·	+	+	A: <i>Grossularia reclinata</i> ; <i>G. uva-crispa</i>	a+	·	a	·	a	·	a	·	a	a	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes alissimum</i> × <i>R. glabellum</i>	+	+	·		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes alissimum</i> × <i>R. spicatum</i>	+	+	·		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes diacantha</i> × <i>R. pulchellum</i>	+	+	·		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes dikuscha</i> × <i>R. procumbens</i>	+	+	·		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes glabellum</i> × <i>R. triste</i>	+	+	·		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes graveolens</i> × <i>R. nigrum</i>	+	+	·		·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes nigrum</i> × <i>R. procumbens</i>	+	+	·		·	·	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Gros	↓	<i>Ribes spicatum</i> × <i>R. triste</i>	+	+	·		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Halo		<i>Myriophyllum sibiricum</i> Kom.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Halo		<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Halo		<i>Myriophyllum ussuriense</i> (Regel) Maxim.	+	+	+		·	·	·	·	n+	·	n+	·	n	n	n	n	·
Halo		<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Halo	↓	<i>Myriophyllum</i> × <i>hybridum</i> AA Bobrov Volkova & MO Ivanova	+	+	+	<i>M. sibiricum</i> × <i>M. spicatum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	·	·
Hydrn		<i>Deutzia amurensis</i> (Regel) Airy Shaw	+	·	·	C: <i>D. parviflora</i> ; W: <i>D. parviflora</i> var. <i>parviflora</i>	·	·	c+	c+	c+	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydrn	!	<i>Deutzia glabrata</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydrn	C	<i>Hydrangea arborescens</i> L.	+	+	+		c+	c+	c+	c+	c+	·	·	c+	·	·	·	·	·
Hydrn	C	<i>Hydrangea bretschneideri</i> Dippel	+	+	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydrn	C	<i>Hydrangea cinerea</i> Small	+	+	+		·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydrn	!	<i>Hydrangea hydrangeoides</i> (Siebold & Zucc.) Bernd Schulz	+	+	+	A: <i>Schizophragma hydrangeoides</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Hydrn		<i>Hydrangea paniculata</i> Siebold	+	+	+		c+	·	c+	c+	c+	·	·	c+	n	·	·	·	·
Hydrn	!	<i>Hydrangea petiolaris</i> Siebold & Zucc.	+	+	+	<i>H. anomala</i> subsp. <i>petiolaris</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydrn	A	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	+	+	+	<i>Ph. caucasicus</i>	c+	a+	c+	·	·	·	·	c+	c+	·	·	·	·
Hydrn	C	<i>Philadelphus pubescens</i> Loisel.	+	+	+	<i>Ph. latifolius</i>	c+	c+	c+	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydrn		<i>Philadelphus tenuifolius</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydrn		<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydrn		<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. ex Maxim.	+	+	+		c+	a+	c+	·	c+	·	·	n	n	n	·	·	·
Hydro	A	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	+	+	+		a+	a	a	a	a	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydro	A	<i>Elodea densa</i> (Planch.) Casp.	·	+	+	A: <i>Egeria densa</i> ; <i>Anacharis densa</i>	a+	·	a	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Hydro		<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	+	+	+	<i>H. lithuanica</i>	·	·	n	n	n	·	·	n	n	n	·	·	·
Hydro		<i>Hydrocharis dubia</i> (Blume) Backer	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro		<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydro		<i>Najas chinensis</i> N.Z. Wang	·	+	+	A: <i>Caulinia orientalis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro	!	<i>Najas flexilis</i> (Willd.) Rostk. & Schmidt	·	+	+	A: <i>Caulinia flexilis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro		<i>Najas gracillima</i> (A. Braun ex Engelm.) Magnus	·	+	+	A: <i>Caulinia japonica</i>	n+	·	n	n	n	·	·	n	n	n	·	·	·
Hydro		<i>Najas marina</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·	·
Hydro		<i>Najas major</i> All.	+	+	+	<i>N. major</i> var. <i>grossidentata</i> ; <i>N. marina</i> auct.; <i>N. marina</i> subsp. <i>marina</i> auct.	n	·	n	n	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Hydro		<i>Najas marina</i> L.	+	+	+	<i>N. marina</i> subsp. <i>brachycarpa</i> ; C+W: <i>N. marina</i> subsp. <i>marina</i> ; <i>N. marina</i> subsp. <i>intermedia</i>	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Hydro		<i>Najas minor</i> All.	·	+	+	A: <i>Caulinia minor</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro	!	<i>Najas tenuissima</i> (A. Braun ex Magnus) Magnus	·	+	+	A: <i>Caulinia tenuissima</i>	n+	·	·	n	n	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro		<i>Onelia alismoides</i> (L.) Pers.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Hydro		<i>Stratiotes aloides</i> L.	·	+	+		n	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydro		<i>Vallisneria spiralis</i> L.	·	+	+	A: <i>V. asiatica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hydro	A	<i>Vallisneria spiralis</i> L.	+	+	+		a+	·	a	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Hype		<i>Hypericum ascyron</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	n	·	·	n	n	n	·	·	·
Hype		<i>Hypericum attenuatum</i> Fisch. ex Choisy	+	+	+		·	·	n+	n	n	n	·	n	n	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Hype		<i>Hypericum elegans</i> Stephan ex Willd.	+	+	+			n+	n	n									
Hype		<i>Hypericum erectum</i> Thunb.	+	+	+	W: <i>H. erectum</i> var. <i>erectum</i>										n			
Hype		<i>Hypericum gebleri</i> Ledeb.	+	+	+	C+W: <i>H. ascyron</i> subsp. <i>gebleri</i>			n+	n	n	n		n	n	n	n	n	
Hype		<i>Hypericum hirsutum</i> L.	+	+	+			n+	n	n	n								
Hype		<i>Hypericum kamtschaticum</i> Ledeb.	+	+	+											n	n		
Hype		<i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz.	+	+	+	C+W: <i>H. japonicum</i>									n	n			
Hype		<i>Hypericum maculatum</i> Gratz	+	+	+			n	n	n	a								
Hype		<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	+	+			n	n	n	a			a	a				
Hype		<i>Hypericum yezoense</i> Maxim.	+	+	+	W: <i>Hypericum jauriei</i>										n			
Hype		<i>Triadenum japonicum</i> (Blume) Makino	+	+	+														
Irid	C ↓	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	+	+	+			c+	c+						n	n	c+		
Irid	C ↓	<i>Gladiolus tenuis</i> M.Bieb.	+	+	+	A: <i>G. imbricatus</i> auct.			n										
Irid	C ↓	<i>Gladiolus × hybridus</i> C.Morren	+	+	+	G. <i>cardinalis</i> × G. × <i>gandavensis</i>			c+	c+	c+			c+					
Irid	A ↓	<i>Iris abyssa</i> L.	+	+	+			a+	a+	a+	a+			a+					
Irid		<i>Iris dichotoma</i> Pall.	+	+	+	A: <i>Pardanthopsis dichotoma</i>								n	n				
Irid	!	<i>Iris domestica</i> (L.) Goldblatt & Mabb.	+	+	+	A: <i>Belamcanda chinensis</i>									n				
Irid	!	<i>Iris ensata</i> Thunb.	+	+	+	<i>Limniris ensata</i>					n			n	n				
Irid		<i>Iris halophila</i> agg.	+	+	+														
Irid	↓	<i>Iris halophila</i> Pall.	+	+	+	A: <i>I. halophila</i> auct., C+W: <i>I. halophila</i> var. <i>sogdiana</i>	n+	n	n+		a+								
Irid		<i>Iris sogdiana</i> Bunge	+	+	+		n+	n+											
Irid		<i>Iris humilis</i> agg.	+	+	+														
Irid		<i>Iris bloudowii</i> Ledeb.	+	+	+				n	n	n								
Irid		<i>Iris humilis</i> Georgi	+	+	+	<i>I. mandshurica</i> auct.	n+	n	n	n	n			n	n				
Irid	↓	<i>Iris mandshurica</i> Maxim.	+	+	+	<i>I. humilis</i> auct.; <i>I. vorobievii</i> auct.													
Irid	El	<i>Iris vorobievii</i> N.S.Pavlova	+	+	+										n				
Irid		<i>Iris lactea</i> agg.	+	+	+														
Irid		<i>Iris biglumis</i> Vahl	+	+	+	A: <i>Eremiris biglumis</i> ; C+W: <i>I. lactea</i> f. <i>biglumis</i>			n										
Irid		<i>Iris lactea</i> Pall.	+	+	+	A: <i>Eremiris lactea</i> ; C+W: <i>I. lactea</i> f. <i>lactea</i>				n	n								
Irid		<i>Iris oxypetalata</i> Bunge	+	+	+	A: <i>Eremiris oxypetalata</i> ; C: <i>I. lactea</i> f. <i>lactea</i> auct.								n					
Irid		<i>Iris pallasi</i> Fisch. ex Trevir.	+	+	+	A: <i>Eremiris pallasi</i> ; C+W: <i>I. lactea</i> f. <i>biglumis</i> auct.		n	n										
Irid	↓	<i>Iris laevigata</i> Fisch.	+	+	+	<i>I. maackii</i> ; <i>Limniris laevigata</i>				n	n			n	n	n	n	n	
Irid	El	<i>Iris ludwigii</i> Maxim.	+	+	+	<i>Xyridion ludwigii</i>			n										
Irid	↓	<i>Iris polatinii</i> agg.	+	+	+														
Irid		<i>Iris kamelinii</i> Alexeeva	+	+	+				n										
Irid		<i>Iris potaninii</i> Maxim.	+	+	+			n+	n										
Irid		<i>Iris psammocola</i> Y.T.Zhao	+	+	+				n										
Irid		<i>Iris pseudacorus</i> L.	+	+	+	<i>I. maackii</i> auct.	n+	n						a+	a				
Irid		<i>Iris pumila</i> agg.	+	+	+														
Irid		<i>Iris glaucescens</i> Bunge	+	+	+			n											
Irid	↓	<i>Iris pumila</i> L.	+	+	+	C+W: <i>I. pumila</i> subsp. <i>pumila</i>	n+	n+											
Irid		<i>Iris ruthenica</i> agg.	+	+	+														
Irid		<i>Iris brevituba</i> (Maxim.) Vved.	+	+	+	A+C+W: <i>I. ruthenica</i> subsp. <i>brevituba</i>			n										
Irid		<i>Iris ruthenica</i> Ker Gawl.	+	+	+	C+W: <i>I. ruthenica</i> subsp. <i>ruthenica</i> ; <i>Limniris ruthenica</i>	n+	n	n		n								
Irid		<i>Iris setosa</i> agg.	+	+	+														
Irid	↓	<i>Iris brevicuspis</i> Fisch. ex Schult.	+	+	+	C+W: <i>I. setosa</i> var. <i>setosa</i> auct.				n+	n		n+		n	n	n	n	
Irid	↓	<i>Iris setosa</i> Pall. ex Link	+	+	+	C+W: <i>I. setosa</i> var. <i>setosa</i> ; <i>Limniris setosa</i> ; <i>I. interior</i> ; <i>I. lokiae</i>		n+			n	n	n	n	n	n	n	n	
Irid		<i>Iris sibirica</i> agg.	+	+	+														
Irid	↓	<i>Iris sanguinea</i> Hornem.	+	+	+	<i>Limniris sanguinea</i>					n	n	n	n	n	n	n	n	
Irid		<i>Iris sibirica</i> L.	+	+	+	<i>Limniris sibirica</i>	n	n							a+	a+			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Irid		<i>Iris tenuifolia</i> agg.																	
Irid		<i>Iris loczyi</i> Kanitz			+				n	n									
Irid		<i>Iris tenuifolia</i> Pall.			+						n								
Irid		<i>Iris tigridia</i> agg.																	
Irid	↓	<i>Iris ivanovae</i> Doronkin			+						n								
Irid	E!	<i>Iris tigridia</i> Bunge ex Ledeb.			+					n									
Irid		<i>Iris uniflora</i> Pall. ex Link			+						n								
Irid		<i>Iris ventricosa</i> agg.																	
Irid	↓	<i>Iris bungei</i> Maxim.			+							n+							
Irid	!	<i>Iris ventricosa</i> Pall.			+							n							
Irid	A ↓	<i>Iris x germanica</i> L.			+						a+								
Irid	A ↓	<i>Sisyrinchium montanum</i> Greene			+						a+					a+	a		
Ixi		<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Schult. & Schult.f.			+														
Jugl		<i>Juglans ailanthifolia</i> Carrière			+														
Jugl		<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.			+						a					n	a+		
Jugl	C ↓	<i>Juglans regia</i> L.			+						?					c+			
Junc		<i>Juncus alpinarticulatus</i> agg.																	
Junc		<i>Juncus alpinarticulatus</i> Chaix			+														
Junc		<i>Juncus alpinarticulatus</i> Turcz. ex V.I.Krecz.									n					n	n		
Junc		<i>Juncus nodulosus</i> Wahlenb.									n								
Junc		<i>Juncus richardsonianus</i> Schult. & Schult.f.																	
Junc		<i>Juncus arcticus</i> agg.																	
Junc	↓	<i>Juncus alaskanus</i> (Hultén) Chapinoga			+														n+
Junc		<i>Juncus arcticus</i> Willd.			+														
Junc		<i>Juncus grubovii</i> Novikov									n								
Junc		<i>Juncus articulatus</i> agg.																	
Junc		<i>Juncus articulatus</i> L.			+														
Junc		<i>Juncus krameri</i> Franch. & Sav.			+						n?					n	n		
Junc		<i>Juncus turczaninowii</i> (Buchenau) Freyn																	
Junc		<i>Juncus virens</i> Buchenau			+														
Junc		<i>Juncus atratus</i> Krock.			+														
Junc		<i>Juncus beringensis</i> Buchenau			+														
Junc		<i>Juncus biglumis</i> L.			+														
Junc		<i>Juncus brachyspathus</i> Maxim.			+														
Junc	↓	<i>Juncus bufonius</i> agg.			+														
Junc		<i>Juncus bufonius</i> L.			+														
Junc		<i>Juncus minutulus</i> (Albert & Jahand.) Prain			+														
Junc		<i>Juncus ranarius</i> Songeon & E.P.Pertier			+														
Junc	↓	<i>Juncus turkestanicus</i> V.I.Krecz. & Gontsch.			+														
Junc		<i>Juncus castaneus</i> agg.																	
Junc		<i>Juncus castaneus</i> Sm.			+														
Junc		<i>Juncus leucochlamys</i> W.J.Zinger ex V.I.Krecz.																	
Junc		<i>Juncus triceps</i> Rostk.																	
Junc		<i>Juncus compressus</i> agg.			+														
Junc		<i>Juncus compressus</i> Jacq.			+														
Junc		<i>Juncus gracillimus</i> (Buchenau) V.I.Krecz. & Gontsch.			+														
Junc		<i>Juncus orchnicus</i> Novikov			+														
Junc		<i>Juncus conglomeratus</i> L.			+														
Junc		<i>Juncus curvatus</i> Buchenau			+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Junc		<i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai	+	+	+													
Junc		<i>Juncus effusus</i> L.		+	+		n+		a	a	a+							
Junc		<i>Juncus ensifolius</i> Wikstr.	+	+	+													
Junc	↓	<i>Juncus fauriei</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+	A: <i>J. beringensis</i> auct.; <i>J. yokoscensis</i>										n+		
Junc		<i>Juncus fauriensis</i> agg.																
Junc		<i>Juncus fauriensis</i> Buchenau	+	+	+	C+W: <i>J. fauriensis</i> subsp. <i>fauriensis</i>										n		
Junc		<i>Juncus kamschatcensis</i> (Buchenau) Kudó				A+C+W: <i>J. fauriensis</i> subsp. <i>kamschatcensis</i>										n		
Junc		<i>Juncus filiformis</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc		<i>Juncus gerardi</i> Loisel.	+	+	+	C+W: <i>J. gerardii</i> subsp. <i>gerardii</i>	n+		n	n	n	n	a	a	a	a	a	
Junc		<i>Juncus haenkei</i> E.Mey.	+	+	+											n	n	n
Junc		<i>Juncus longirostris</i> Kuvaev	+	+	+												n	n
Junc		<i>Juncus mertensianus</i> Bong.	+	+	+		n										n+	n
Junc		<i>Juncus papillosus</i> Franch. & Sav.	+	+	+											n		
Junc		<i>Juncus prismatocarpus</i> agg.														n		
Junc		<i>Juncus leschenaultii</i> Gay ex Laharpe				A+C+W: <i>J. prismatocarpus</i> subsp. <i>leschenaultii</i>									n	n	n	
Junc		<i>Juncus wallichianus</i> J.Gay ex Laharpe	+	+	+	<i>J. leschenaultii</i> auct.									n+	n		
Junc		<i>Juncus prominens</i> (Buchenau) Miyabe & Kudó	+	+	+											n	n	
Junc		<i>Juncus salsuginosus</i> Turcz. ex C.A.Mey.	+	+	+	A: + <i>J. salsuginosus</i> subsp. <i>twiniticus</i>		n	n	n	n	n	a+					
Junc		<i>Juncus soranthus</i> Schrenk	+	+	+				n									
Junc		<i>Juncus sphaerocarpos</i> agg.																
Junc		<i>Juncus amuricus</i> (Maxim.) V.I.Krecz. & Gontsch.	+	+	+									n	n	n+		
Junc		<i>Juncus sphaerocarpos</i> Nees	+	+	+				n									
Junc		<i>Juncus stygius</i> L.	+	+	+													
Junc	A	<i>Juncus tenuis</i> agg.	+	+	+											a		
Junc	A	<i>Juncus secundus</i> P.Beauv. ex Poir.	+	+	+		a+		a	a	a	a	a	a	a	a	a	
Junc	A	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	+	+	+													
Junc		<i>Juncus triglumis</i> agg.																
Junc	↓	<i>Juncus albescent</i> (Lange) Fernald	+	+	+	A: <i>J. triglumis</i> auct., W: <i>J. triglumis</i> subsp. <i>albescent</i>	n+		n	n	n	n	n	n	n	n+	n	n
Junc		<i>Juncus triglumis</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc		<i>Juncus vvedenskii</i> V.I.Krecz.				A+C+W: <i>J. persicus</i> subsp. <i>libanoticus</i>			n	n	n	n						
Junc		<i>Juncus woroschilowii</i> Nechaev & Novikov				A: <i>J. potaninii</i> auct.; C+W: <i>J. potaninii</i> subsp. <i>woroschilowii</i>								n	n	n+		
Junc		<i>Luzula arcuata</i> agg.																
Junc	↓	<i>Luzula arcuata</i> (Wahlenb.) Sw.	+	+	+	C+W: <i>L. arcuata</i> subsp. <i>arcuata</i>	n+											
Junc		<i>Luzula unalaschensis</i> (Buchenau) Satake				A: <i>L. beringensis</i> + <i>L. arcuata</i> auct.; C+W: <i>L. arcuata</i> subsp. <i>unalaschensis</i> ; <i>L. kamschadalorum</i>				n+	n+	n+	n+	n+	n+	n	n	n
Junc		<i>Luzula capitata</i> (Miq. ex Franch. & Sav.) Kom.	+	+	+													
Junc		<i>Luzula confusa</i> Lindelb.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc	↓	<i>Luzula kjellmaniana</i> Miyabe & Kudó			+	A: <i>L. multiflora</i> subsp. <i>kjellmaniana</i> ; <i>L. tundricola</i>	n					n+	n+			n	n	n
Junc		<i>Luzula multiflora</i> agg.																
Junc	↓	<i>Luzula frigida</i> (Buchenau) Sam.	+	+	+	C+W: <i>L. multiflora</i> subsp. <i>frigida</i>	n+n											
Junc		<i>Luzula kobayashii</i> Satake	+	+	+	A: <i>L. multiflora</i> subsp. <i>kobayashii</i>												
Junc		<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	+	+	+	C+W: <i>L. multiflora</i> subsp. <i>multiflora</i>	n+		a?	a?					a	a		
Junc		<i>Luzula sibirica</i> (V.I.Krecz.) V.I.Krecz.				A+C+W: <i>L. multiflora</i> subsp. <i>sibirica</i> ; <i>L. kjellmaniana</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc		<i>Luzula nivalis</i> (Laest.) Spreng.	+	+	+	<i>L. arctica</i> ; <i>L. tolmachenii</i>	n+	n	n	n	n	n	n		n+	n	n	n
Junc		<i>Luzula oligantha</i> Sam.	+	+	+													
Junc		<i>Luzula pallescens</i> Sw.	+	+	+	<i>L. pallidula</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc		<i>Luzula parviflora</i> agg.																
Junc		<i>Luzula fastigiata</i> E.Mey.				A+C+W: <i>L. parviflora</i> subsp. <i>fastigiata</i>									n	n	n	n
Junc		<i>Luzula parviflora</i> (Ehrh.) Desv.	+	+	+	<i>L. melanocarpa</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n			n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Junc		<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	+	+	+		n	n	n	n	n	n							
Junc		<i>Luzula rufoescens</i> agg.																	
Junc	↓	<i>Luzula jimboi</i> Miyabe & Kudō	+	+	+	A: <i>L. rufoescens</i> auct.; C+W: <i>L. jimboi</i> subsp. <i>jimboi</i> ; <i>L. plumosa</i> auct.										n+	n+		
Junc		<i>Luzula rufoescens</i> Fisch. ex E.Mey.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Junc		<i>Luzula spicata</i> agg.																	
Junc	↓	<i>Luzula brevispicata</i> Knjaz.			+	A+C: <i>L. spicata</i> subsp. <i>brevispicata</i> ; A: + <i>L. spicata</i> subsp. <i>mongolica</i> ; <i>L. spicata</i> auct.		n	n	n		n							
Junc	↓	<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	+	+	+	C: <i>L. spicata</i> subsp. <i>spicata</i>	n+												
Junc		<i>Luzula wahlenbergii</i> agg.																	
Junc		<i>Luzula piperi</i> (Coville) M.E.Jones		+	+	A: <i>L. wahlenbergii</i> subsp. <i>piperi</i>													
Junc		<i>Luzula wahlenbergii</i> Rupr.	+	+	+		n+	n			n	n	n+	n					
Junc		<i>Oreojuncus trifidus</i> (L.) Zav. Drábk. & Kirschner		+	+	A: <i>Juncus trifidus</i>	n+	n	n+	n									
Junc	↓	<i>Triglochin maritima</i> L.	+	+	+	A: + <i>T. asiatica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Junc	↓	<i>Triglochin palustris</i> L.	+	+	+	A: + <i>T. crassivalvis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Lami		<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Kuntze	+	+	+						a				n	n			
Lami	↓	<i>Ajuga genevensis</i> L.	+	+	+		n+												
Lami		<i>Ajuga multiflora</i> Bunge	+	+	+														
Lami		<i>Ajuga reptans</i> L.	+	+	+		n+	n+			a								
Lami		<i>Ajuga shikotanensis</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+											n			
Lami		<i>Ajuga yessoensis</i> Maxim. ex Franch. & Sav.	+	+	+														
Lami		<i>Amethystea caerulea</i> L.	+	+	+		a+		n	n	n	n		n	n	n			
Lami	Δ ↓	<i>Ballota nigra</i> L.	+	+	+			a+											
Lami		<i>Betonica officinalis</i> L.	+	+	+	<i>Stachys officinalis</i>	n+	n		?	+								
Lami	!	<i>Caryopteris mongholica</i> Bunge	+	+	+							n							
Lami		<i>Chaiturus marrubiastrum</i> (L.) Ehrh. ex Rehb.	+	+	+		n+	n											
Lami	↓	<i>Clinopodium actinos</i> (L.) Kuntze		+	+	A: <i>Acinos arvensis</i>	a+	n	a					a			a		
Lami		<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze	+	+	+									n	n				
Lami	↓	<i>Clinopodium debile</i> (Bunge) Kuntze		+	+	A: <i>Antonina debilis</i>		n	n										
Lami	E	<i>Clinopodium kunashirense</i> Prob.	+	+	+											n			
Lami		<i>Clinopodium sachalinense</i> (F.Schmidt) Koidz.	+			C+W: <i>C. micranthum</i> var. <i>sachalinense</i>										n			
Lami		<i>Clinopodium vulgare</i> L.	+	+	+		n+		n	n									
Lami		<i>Dracocephalum argunense</i> Fisch. ex Rehb.	+	+	+						n			n	n				
Lami		<i>Dracocephalum charkevitzii</i> Prob.	+	+	+										n	n			
Lami		<i>Dracocephalum discolor</i> Bunge	+	+	+			n+	n										
Lami		<i>Dracocephalum foetidum</i> Bunge	+	+	+				n										
Lami		<i>Dracocephalum fragile</i> agg.																	
Lami		<i>Dracocephalum fragile</i> Turcz. ex Benth.	+	+	+				n+			n							
Lami	E	<i>Dracocephalum popovii</i> T.V.Egorova & Sipliv.	+	+	+							n							
Lami		<i>Dracocephalum fruticosum</i> Stephan ex Willd.	+	+	+					n		n							
Lami		<i>Dracocephalum grandiflorum</i> L.	+	+	+					n	n	n							
Lami		<i>Dracocephalum inberbe</i> Bunge	+	+	+				n+	n									
Lami		<i>Dracocephalum integrifolium</i> Bunge	+	+	+				n										
Lami	E ↓	<i>Dracocephalum jacutense</i> Peschkova	+	+	+						n+								
Lami		<i>Dracocephalum junatovii</i> A.I.Budantzev	+	+	+					n									
Lami	E	<i>Dracocephalum krylovii</i> Lipsky	+	+	+														
Lami	A	<i>Dracocephalum moldavica</i> L.	+	+	+					a	a+	a		a	a				
Lami	E	<i>Dracocephalum multicolor</i> Kom.	+	+	+														
Lami		<i>Dracocephalum nutans</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n		n	n	n	n	n	a+
Lami		<i>Dracocephalum olchonense</i> Peschkova	+	+	+							n							

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lami		<i>Dracocephalum origanoides</i> agg.																	
Lami	E	<i>Dracocephalum bungeanum</i> Schischk. & Serg.	+	+	+	C+W; <i>D. origanoides</i> subsp. <i>bungeanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum origanoides</i> Stephan ex Willd.				C+W; <i>D. origanoides</i> subsp. <i>origanoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum ovalifolium</i> (A.I. Budantsev) Doronkin	+	+	+	C+W; <i>D. heterophyllum</i> subsp. <i>ovalifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum palmatum</i> Stephan ex Willd.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum paulsenii</i> Briq.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum peregrinum</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	E	<i>Dracocephalum pinnatum</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum rusciana</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum stellerianum</i> agg.	+	+	+		n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum hypopolium</i> (Kharkev.) Prob.	+	+	+	C+W; <i>D. stellerianum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	E	<i>Dracocephalum stellerianum</i> Hillebr.	+	+	+	<i>D. sejantense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Dracocephalum thymiflorum</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	a	.	.	.	.	.	a	.	.
Lami	E	<i>Elsholtzia amurensis</i> Prob.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Elsholtzia ciliata</i> agg.																	
Lami	Λ	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.	+	+	+		a+	.	a	a	.	.	a	.	a	a	a	.	.
Lami	Λ	<i>Elsholtzia pseudocristata</i> H.Lév. & Vaniot	+	+	+	C+W; <i>E. ciliata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	Λ	<i>Elsholtzia densa</i> Benth.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Elsholtzia serotina</i> Kom.	+	+	+	C+W; <i>E. ciliata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	+	+	+		n	a	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a
Lami		<i>Galeopsis ladanum</i> L.	+	+	+		n	a	a	a	a	.	a	.	a	a	a	a	.
Lami		<i>Galeopsis speciosa</i> agg.																	
Lami	Λ	<i>Galeopsis peribofferi</i> Wettst.	+	+	+	C+W; <i>G. bifida</i> auct.	a+	.	.	a	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	+	+	+		n	a	n	n	a	.	a	.	a	a	a	.	.
Lami		<i>Galeopsis tetrabit</i> L.	+	+	+		.	a	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Glechoma hederacea</i> agg.																	
Lami	Λ	<i>Glechoma grandis</i> (A.Gray) Kuprian.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Glechoma hederacea</i> L.	+	+	+		n	a	n	n	n	.	.	.	.	a	a	a	.
Lami		<i>Glechoma longituba</i> (Nakai) Kuprian.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	Λ	<i>Glechoma × pannonica</i> Borbás	+	+	+	<i>G. hederacea</i> × <i>G. hirsuta</i> ; <i>G. hirsuta</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Hyssopus ambignus</i> (Trautv.) Iljin ex Prochorova & Il'jebdev	+	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Isodon excisus</i> (Maxim.) Kudó	.	.	+	A: <i>Rabdosia exsisa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Lami		<i>Isodon glaucocalyx</i> (Maxim.) Kudó	.	.	+	A: <i>Rabdosia glaucocalyx</i> ; C+W; <i>I. japonicus</i> var. <i>glaucocalyx</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Lami		<i>Isodon serra</i> (Maxim.) Kudó	.	.	+	A: <i>Rabdosia serra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lagochilus ilicifolius</i> Bunge ex Benth.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lagopsis eriostachya</i> (Benth.) Ikonn.-Gal.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	Λ	<i>Lagopsis marrubiastrum</i> (Stephan) Ikonn.-Gal.	+	+	+	A: + <i>L. marrubiastrum</i> subsp. <i>tschuensis</i> ; <i>L. marrubiastrum</i> var. <i>tschuensis</i>	.	?	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lagopsis supina</i> (Stephan ex Willd.) Ikonn.-Gal.	+	+	+		.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lamium album</i> agg.																	
Lami		<i>Lamium album</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	.	.	.	.	a	.	.	.
Lami	Λ	<i>Lamium asiaticum</i> Melnikov	.	.	.	A: <i>L. album</i> subsp. <i>orientale</i> ; C+W; <i>L. album</i> subsp. <i>barbatum</i> auct.	.	.	.	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lamium barbatum</i> Siebold & Zucc.	+	+	+	C+W; <i>L. album</i> subsp. <i>barbatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	.	n	n	.	.
Lami	Λ	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	+	+	+		a	.	a	a	a	.	a	.	a	.	a	.	.
Lami	Λ	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.	+	+	+	A: <i>Galeobdolon luteum</i> ; C+W; <i>L. galeobdolon</i> subsp. <i>galeobdolon</i>	a	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	Λ	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Lamium purpureum</i> L.	+	+	+	C+W; <i>L. purpureum</i> var. <i>purpureum</i>	n	.	a	a	a	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami	Λ	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	+	+	+		.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lami		<i>Leonurus deminutus</i> V.I. Krecz.	+	+	+		.	.	n	n	n	n	n	.	a	.	.	.	a

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lami		<i>Leonurus glaucescens</i> Bunge	+	+	+		n+	+	n	n	+	n	+	+	+	+	+	+	a+
Lami		<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	+	+	+		+	+	a+	+	+	n	+	n+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Leonurus macranthus</i> Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Leonurus mongolicus</i> V.I.Krecz. & Kuprian.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Leonurus quinquelobatus</i> Gilib.	+	+	+		n+	+	a	a	a	a	+	+	a	+	+	+	+
Lami		<i>Leonurus sibiricus</i> L.	+	+	+		+	+	a	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Leonurus tataricus</i> L.	+	+	+		+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Lophanthus krylovii</i> Lipsky	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	↓	<i>Lycopus alissovae</i> Prob.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	↓	<i>Lycopus cavaleriei</i> H.I.Év.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus europaeus</i> L.	+	+	+		n+	+	n	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus exaltatus</i> L.f.	+	+	+		n+	+	n	n	a?	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus hirtellus</i> Kom.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus kurtlenis</i> Prob.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+
Lami		<i>Lycopus lucidus</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	E	<i>Lycopus charkevitczii</i> Prob.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus lucidus</i> Turcz. ex Benth.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	n+	n	+	+	+	+
Lami	↓	<i>Lycopus maackianus</i> (Maxim. ex Herder) Makino	+	+	+		+	+	+	n+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami	E	<i>Lycopus sichotensis</i> Prob.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Lycopus uniflorus</i> Michx.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami	A ↓	<i>Melissa officinalis</i> L.	+	+	+		c+	+	a+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Mentha aquatica</i> L.	+	+	+		+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Mentha arvensis</i> L.	+	+	+		n+	+	n	n	n	n	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Mentha canadensis</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Mentha daburica</i> Fisch. ex Benth.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami	A	<i>Mentha spicata</i> L.	+	+	+		n+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	A ↓	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	+	+	+		c+	+	a	+	+	a	+	+	a+	+	+	+	+
Lami	A ↓	<i>Mentha × dalmatica</i> Tausch	+	+	+		c+	+	a+	a+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	A ↓	<i>Mentha × gracilis</i> Sole	+	+	+		+	+	a+	a+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	A	<i>Mentha × piperita</i> L.	+	+	+		c+	+	a	a	+	+	+	+	c+	+	a+	+	+
Lami	A ↓	<i>Mentha × verticillata</i> L.	+	+	+		a+	+	+	+	+	c+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta annua</i> Pall.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami	A	<i>Nepeta cataria</i> L.	+	+	+		+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta lophanthus</i> (L.) Fisch. ex Loew	+	+	+		a+	+	a	a	+	a	+	+	a	a	+	+	+
Lami	E	<i>Nepeta manchuriensis</i> S.Moore	+	+	+		+	+	n	n	+	+	+	+	a	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta multifida</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta nuda</i> L.	+	+	+		+	+	n	n	n	+	+	+	n	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta sibirica</i> L.	+	+	+		n+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Nepeta ucranica</i> L.	+	+	+		a+	+	n	n	a+	+	+	+	a	+	+	+	+
Lami	↓	<i>Nepeta yesoensis</i> (Franch. & Sav.) B.D.Jacks	+	+	+		n+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami	A	<i>Ocimum basilicum</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Origanum vulgare</i> L.	+	+	+		c+	+	c+	c+	c+	+	+	+	a	+	+	+	+
Lami		<i>Panzerina canescens</i> (Bunge) Soják	+	+	+		n+	+	n	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Panzerina lanata</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Lami		<i>Panzerina argyrea</i> (Kuprian.) Doronkin	+	+	+		+	+	n	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lami		<i>Panzerina lanata</i> (L.) Soják	+	+	+				+	+									
Lami	A	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton	+	+	+										a				
Lami		<i>Phlomis agriaria</i> (Bunge) Adylov, Kamelin & Makhm.	+	+	+				n	u									
Lami		<i>Phlomis alpina</i> (Pall.) Adylov, Kamelin & Makhm.	+	+	+				n+	n					n	n			
Lami		<i>Phlomis maximowiczii</i> (Regel) Kamelin & Makhm.	+	+	+										n				
Lami		<i>Phlomis oreophila</i> (Kar. & Kir) Adylov, Kamelin & Makhm.	+	+	+				n+	n									
Lami	E	<i>Phlomis pacifica</i> Kamelin & Shlotg.	+	+	+										n				
Lami		<i>Phlomis puberula</i> (Krylov & Serg.) Adylov, Kamelin & Makhm.	+	+	+				n										
Lami		<i>Phlomis tuberosa</i> agg.																	
Lami	↓	<i>Phlomis desertorum</i> (P.A.Smirt.) Mavrodiev & Sukhor.	+	!	·	C+W: <i>Ph. tuberosa</i> auct.	n+												
Lami		<i>Phlomis tuberosa</i> (L.) Moench	+	+	+				n	n	n		a	+	n				
Lami	E	<i>Phlomis tinivica</i> (A.Schroet.) Kamelin, Adylov & Makhm.	+	+	+					n									
Lami	↓	<i>Physostegia virginiana</i> (L.) Benth.	+	!	+										a	+			
Lami	↓	<i>Pogostemon yatabeanus</i> (Makino) Press	·	+	+	A: <i>Dysophylla jatabeana</i>									n				
Lami	↓	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Turra	+	!	+														
Lami	↓	<i>Prunella asiatica</i> Nakai	+	·	·	C+W: <i>P. vulgaris</i> subsp. <i>asiatica</i> ; <i>P. japonica</i>									n	n	n		
Lami		<i>Prunella vulgaris</i> L.	+	+	+	W: <i>P. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	n	a	n	n	n	n			a	a	a	a	a
Lami		<i>Salvia deserti</i> Schangin	+	+	+	A: + <i>S. tesquicola</i>	n+		n	n									
Lami	A	<i>Salvia dumetorum</i> Andr. ex Besser	·	+	+	A: <i>S. steposa</i>	n+		n	n									
Lami	C	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Nees	+	!	+				c	+					a				
Lami	C	<i>Salvia verticillata</i> L.	+	+	+				n	n									
Lami	A	<i>Salvia viridis</i> L.	+	!	+				c	+					c	+			
Lami	↓	<i>Scutellaria altissima</i> L.	+	!	+				a						a				
Lami		<i>Scutellaria baicalensis</i> Georgi	+	+	+														
Lami		<i>Scutellaria dependens</i> Maxim.	+	+	+										n				
Lami		<i>Scutellaria dubia</i> Taliev & Sirj.	+	+	·	C+W: <i>S. hastifolia</i> auct.									n	n	n		
Lami		<i>Scutellaria galericulata</i> L.	+	+	+	<i>S. krasnii</i>	n		n	n	n	n	n	n	n	n			
Lami		<i>Scutellaria grandiflora</i> agg.																	
Lami	E	<i>Scutellaria grandiflora</i> Sims	+	+	+	W: <i>S. grandiflora</i> subsp. <i>grandiflora</i>			n										
Lami		<i>Scutellaria tuvensis</i> Juz.	+	+	+				n										
Lami		<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	+	+	+				n										
Lami		<i>Scutellaria montiorbiza</i> Kom.	+	+	+										n				
Lami		<i>Scutellaria ochotensis</i> Prob.	+	+	+										n	n	n	n	n
Lami		<i>Scutellaria pекinensis</i> agg.																	
Lami		<i>Scutellaria pекinensis</i> Maxim.	+	+	+	C+W: <i>S. pекinensis</i> var. <i>pekinensis</i> ; <i>S. pacifica</i>									n				
Lami		<i>Scutellaria ussuriensis</i> (Regel) Kudō	+	·	·	C+W: <i>S. pекinensis</i> var. <i>ussuriensis</i> ; <i>S. dentata</i>									n	n	n		
Lami		<i>Scutellaria polyphylla</i> Juz.	+	+	+										n	n	n		
Lami		<i>Scutellaria regeliana</i> agg.																	
Lami		<i>Scutellaria ikonnikovii</i> Juz.	+	·	·	C+W: <i>S. regeliana</i> var. <i>ikonnikovii</i>									n	n	n	n	n
Lami		<i>Scutellaria regeliana</i> Nakai	+	+	+	C+W: <i>S. regeliana</i> var. <i>regeliana</i>									n	n	n		
Lami		<i>Scutellaria scordifolia</i> Fisch. ex Schrank	+	+	+	W: <i>S. scordifolia</i> var. <i>scordifolia</i>	n	+	n	n	n	n	n	+	n	n	n		
Lami		<i>Scutellaria shikokiana</i> Makino	+	+	+														
Lami		<i>Scutellaria strigillosa</i> Hemsl.	+	+	+										n	n	n		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Lami	↓	<i>Scutellaria supina</i> agg.																	
Lami		<i>Scutellaria altaica</i> Ledeb. ex Sweet	+	+	+					n	n+								
Lami		<i>Scutellaria mongolica</i> Sobolevsk.	+	+	+					n									
Lami	↓	<i>Scutellaria oreades</i> Knjaz.	+	+	–	A: <i>S. supina</i> auct.			n+	n+									
Lami	↓	<i>Scutellaria supina</i> L.	+	+	+	<i>S. oxyphylla</i>	n+												
Lami	E	<i>Scutellaria ternjejica</i> Prob.	+	+	+									n					
Lami		<i>Scutellaria tuminensis</i> Nakai	+	+	+									n+	n	n			
Lami	A	<i>Scutellaria yezoensis</i> Kudô	+	+	+														
Lami	A	<i>Sideritis montana</i> L.	+	+	+		a+									a			
Lami	A	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	+	+	+		a+	a	a	a	a+					a			
Lami		<i>Stachys aspera</i> Michx.	+	+	+														
Lami	A	<i>Stachys byzantina</i> K.Koch	+	+	+	<i>S. baicalensis</i> ; <i>S. chinensis</i> ; <i>S. japonica</i> ; <i>S. riederi</i>	c+		a	a+									
Lami		<i>Stachys komarovii</i> Knorring	+	+	+										n				
Lami		<i>Stachys palustris</i> L.	+	+	+														
Lami		<i>Stachys sylvatica</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n+	a		a	a	a	a		
Lami		<i>Teucrium maximowiczii</i> Prob.	+	+	+		n+		n	n									
Lami		<i>Teucrium miquelianum</i> (Maxim.) Kudô	+	+	+	C+W: <i>T. viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>													
Lami	↓	<i>Teucrium scordium</i> L.	+	+	+	C+W: <i>T. scordium</i> subsp. <i>scordium</i>			n+										
Lami		<i>Teucrium ussuriense</i> Kom.	+	+	+										n				
Lami		<i>Teucrium veronicoides</i> Maxim.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus altaicus</i> (Klokov & Des.-Shost.) Klokov	+	+	+				n+										
Lami		<i>Thymus alatauensis</i> (Klokov & Des.-Shost.) Klokov	+	+	+				n	n	n	n							
Lami	↓	<i>Thymus amurensis</i> Klokov	+	+	+	A: <i>Th. ochotensis</i> auct.								n+	n+				
Lami	E	<i>Thymus arsenijevii</i> Klokov	+	+	+											n+			
Lami		<i>Thymus baicalensis</i> Serg.	+	+	+					n	n								
Lami	↓	<i>Thymus bashkiriensis</i> Klokov & Des.-Shost.	+	+	+		n+												
Lami	E	<i>Thymus brevipetiolatus</i> Čáp	+	+	+	A: <i>Th. oxyodontus</i>		n						n					n
Lami	A	<i>Thymus chamaedrys</i> Fr.	+	+	+	C+W: <i>Th. pulegioides</i> var. <i>pulegioides</i> ; <i>Th. pulegioides</i> subsp. <i>chamaedrys</i> ; <i>Th. interruptus</i> nom. illeg.; <i>Th. lapetoides</i> ; <i>Th. ucrainicus</i> ; <i>Th. verticillatus</i> nom. illeg.			a+										
Lami	E	<i>Thymus chamaensis</i> Vasjukov	+	+	+							n+							
Lami	E	<i>Thymus crenulatus</i> Klokov	+	+	+														
Lami		<i>Thymus curtus</i> Klokov	+	+	+														
Lami		<i>Thymus daburicus</i> Serg.	+	+	+										n	n	n	n+	
Lami		<i>Thymus disjunctus</i> Klokov	+	+	+	<i>Th. komarovii</i> auct.													
Lami	E	<i>Thymus diversifolius</i> Klokov	+	+	+	A+W: <i>Th. reverdattoanus</i> auct.								n+					
Lami	E	<i>Thymus dzalindensis</i> Prob.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus elegans</i> Serg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus eraviniensis</i> Serg.	+	+	+				n	n	n	n+							
Lami	E	<i>Thymus extremus</i> Klokov	+	+	+														
Lami		<i>Thymus glabricaulis</i> agg.	+	+	+														
Lami		<i>Thymus glabricaulis</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus purpureoviolaceus</i> Byczenn. & Kuvaev	+	+	+														
Lami		<i>Thymus gobicus</i> Czern.	+	+	+														
Lami	↓	<i>Thymus guberlinensis</i> Iljin	+	+	+		n+												
Lami	E	<i>Thymus iljinii</i> Klokov & Des.-Shost.	+	+	+														
Lami		<i>Thymus indigiricensis</i> agg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus indigiricensis</i> Karav.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus probatovae</i> Vasjukov	+	+	+		n+					n?		n+					n+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Lami	↓	<i>Thymus irtyschensis</i> Klokov	+	!	·	C+W: <i>Th. mongolicus</i> auct.	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus japonicus</i> agg.																	
Lami		<i>Thymus inaequalis</i> Klokov	+	+	+	<i>Th. japonicus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus nervulosus</i> Klokov	+	+	+	<i>Th. japonicus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus furtzevii</i> Vasjukov	+	!	+		·	·	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus kamelinii</i> Vasjukov	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus karavaevii</i> Doronkin	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus kirgisorum</i> Dubj.	+	+	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	↓	<i>Thymus komarovii</i> agg.																	
Lami		<i>Thymus komarovii</i> Serg.	+	+	+		·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus semiglaber</i> Klokov	+	!	+	<i>Th. komarovii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus krylovii</i> Byczenn.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus lenensis</i> Vasjukov	+	!	+		·	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus levitskyi</i> Proh.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus malychevii</i> Vasjukov, Krivenko & Kazan.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus marschallianus</i> agg.																	
Lami	↓	<i>Thymus marschallianus</i> Willd.	+	·	·	C+W: <i>Th. pannonicus</i> auct.; <i>Th. allissimus</i> ; <i>Th. erectus</i> ; <i>Th. intermedius</i> , nom. illeg.	n	·	n	n	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Lami	↓	<i>Thymus stepposus</i> Klokov & Des.-Shost.	+	!	·	C+W: <i>Th. pannonicus</i> auct.	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus minusinensis</i> Serg.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus mongolicus</i> agg.																	
Lami	E ↓	<i>Thymus asiaticus</i> Serg.	+	!	·	C+W: <i>Th. mongolicus</i> auct.	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus mongolicus</i> (Ronniger) Ronniger	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus nakhodkensis</i> Gorovoi & Dudkin	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus narjensis</i> Serg.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus nerczenis</i> Klokov	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus novograbenovii</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Lami		<i>Thymus ochotensis</i> agg.																	
Lami	E	<i>Thymus glacialis</i> Klokov	+	·	·	C+W: <i>Th. ochotensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus flexilis</i> Klokov	+	!	·	C+W: <i>Th. ochotensis</i> auct.	·	·	·	n+	n+	·	n+	·	·	·	·	n+	·
Lami	E	<i>Thymus ochotensis</i> Klokov	+	+	+		·	n	·	·	·	·	n	·	n	·	n	n	·
Lami		<i>Thymus parlovii</i> agg.																	
Lami	↓	<i>Thymus bituminosus</i> Klokov	+	!	·	C+W: <i>Th. parlovii</i> auct.	·	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus eubaicalensis</i> Klokov	+	!	·	C+W: <i>Th. parlovii</i> auct.	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus parlovii</i> Serg.	+	+	+		·	·	·	n?	n	·	n+	·	·	·	·	·	·
Lami	E ↓	<i>Thymus petraeus</i> Serg.	+	!	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus phyllopodus</i> Klokov	+	!	+		·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus proximus</i> Serg.	+	+	+		·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus punctulosus</i> Klokov	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus putoranicus</i> Byczenn. & Kuvaev	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus quinquecostatus</i> agg.																	
Lami		<i>Thymus chankoanus</i> Klokov	+	·	·	C+W: <i>Th. quinquecostatus</i> var. <i>przewalskii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus przewalskii</i> (Kom.) Nakai	+	·	·	C+W: <i>Th. quinquecostatus</i> var. <i>przewalskii</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus quinquecostatus</i> Čelak.	+	+	+	C+W: <i>Th. quinquecostatus</i> var. <i>quinquecostatus</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Lami	↓	<i>Thymus rasitatus</i> Klokov	+	!	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Lami		<i>Thymus reverdattoanus</i> agg.																	
Lami	E	<i>Thymus evenkiensis</i> Byczenn.	+	+	+	<i>Th. reverdattoanus</i> auct.	·	n	·	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Lami	E	<i>Thymus reverdattoanus</i> Serg.	+	+	+		·	n	·	·	·	n	n	·	·	·	n	·	·
Lami		<i>Thymus roseus</i> Schipez.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lami	E	<i>Thymus sachalinensis</i> Prob.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus schischkinii</i> Serg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus schlotheimiae</i> Prob.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus sergeevskiae</i> Karav.	+	+	+														
Lami		<i>Thymus sibiricus</i> agg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus jeniseensis</i> Iljin	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus sibiricus</i> (Serg.) Klokov & Des.-Shost.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus tonsilis</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus sokolovi</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus subextremus</i> Vasjukov	+	+	+														
Lami		<i>Thymus talijeni</i> agg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus binervulatus</i> Klokov & Des.-Shost.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus gorzakovskii</i> Vasjukov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus hirticaulis</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus paucifolius</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus pseudaternans</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus purpurellus</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus rotundatus</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus talijeni</i> Klokov & Des.-Shost.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus urdensis</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus ternejicus</i> Prob.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus turczaninovi</i> Serg.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus urussovi</i> Prob.	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus ussuriensis</i> Klokov	+	+	+														
Lami	E	<i>Thymus verchojanicus</i> Doronkin	+	+	+														
Lami		<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula alpina</i> L.	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula macroceras</i> Pall. ex Link	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula variegata</i> agg.	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula algida</i> Malyshev	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula spatulata</i> Ledeb.	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula villosa</i> L.	+	+	+														
Lent		<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	+	+	+														
Lent	!	<i>Utricularia caerulea</i> L.	+	+	+														
Lent		<i>Utricularia intermedia</i> agg.	+	+	+														
Lent		<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia</i> × <i>ochroleuca</i> R.W.Hartm.	+	+	+														
Lent		<i>Utricularia minor</i> L.	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia multispinosa</i> (Miki) Miki	+	+	+														
Lent		<i>Utricularia vulgaris</i> agg.	+	+	+														
Lent		<i>Utricularia macrobiza</i> Leconte	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia tenuicaulis</i> Miki	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia</i> × <i>japonica</i> Makino	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia</i> × <i>neglecta</i> Lehm.	+	+	+														
Lent	↓	<i>Utricularia macrobiza</i> × <i>U. vulgaris</i>	+	+	+														
Lili	!	<i>Cardiocrinum cordatum</i> (Thunb.) Makino	+	+	+														
Lili		<i>Clintonia udensis</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lili	!	<i>Erythronium japonicum</i> Decne.	+	+	+														
Lili	↓	<i>Erythronium sibiricum</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Krylov	+	+	+	<i>E. kurylowii</i> ; <i>E. sajanense</i> ; <i>E. sulzerii</i>			n	n									
Lili		<i>Fritillaria canschaticensis</i> (L.) Ker Gawl.	+	+	+														
Lili	!	<i>Fritillaria dagana</i> Turcz.	+	+	+	<i>F. sajanensis</i>				n	n								n
Lili		<i>Fritillaria leucantha</i> Fisch. ex Graham				A+C+W ; <i>F. verticillata</i> auct.													
Lili		<i>Fritillaria maximowiczii</i> Freyn	+	+	+														
Lili	!	<i>Fritillaria meleagris</i> L.	+	+	+														
Lili		<i>Fritillaria meleagroides</i> Patrin ex Schult. & Schult.f.	+	+	+														
Lili	!	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	+	+	+				n+	n+									
Lili	E	<i>Fritillaria sonnikovae</i> Shaulo & Erst	+	+	+														
Lili	!	<i>Fritillaria usuriensis</i> Maxim.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea altaica</i> Schischk. & Sumn.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea bulbifera</i> (Pall.) Salisb.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea filiformis</i> (Ledeb.) Kar. & Kir.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea fragifera</i> agg.																	
Lili		<i>Gagea fragifera</i> (Vill.) Ehrh. Bayer & G.López	+	+	+	<i>G. emarginata</i> ; <i>G. laszinskyi</i> ; <i>G. liotardii</i> ; <i>G. samojedorum</i> auct.													
Lili	↓	<i>Gagea samojedorum</i> Grossh.	+	!		C+W ; <i>G. fragifera</i> auct.	n+												
Lili		<i>Gagea lutea</i> agg.																	
Lili	E	<i>Gagea ancestralis</i> Levichev	+	+	+	<i>G. nakaiana</i> auct.													
Lili		<i>Gagea fedtschenkoana</i> Pascher	+	+	+														
Lili		<i>Gagea longiscapa</i> Grossh.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	+	+	+														
Lili		<i>Gagea nakaiana</i> Kitag.	+	+	+	<i>G. coreanica</i>													
Lili	↓	<i>Gagea podolica</i> Schult. & Schult.f.	+	!	+														
Lili	↓	<i>Gagea pusilla</i> (F.W.Schmidt) Sweet	+	!	+														
Lili	E	<i>Gagea shmakoviana</i> Levichev	+	+	+														
Lili	E	<i>Gagea xiphoidea</i> Levichev	+	+	+														
Lili		<i>Gagea minima</i> agg.																	
Lili		<i>Gagea granulosa</i> Turcz.	+	+	+														
Lili	↓	<i>Gagea minima</i> (L.) Ker Gawl.	+	!	+														
Lili		<i>Gagea terraccianoana</i> Pascher	+			A ; + <i>G. vaginata</i> ; C+W ; <i>G. hiensis</i> auct.; <i>G. coreanica</i> auct.													
Lili		<i>Gagea pauciflora</i> agg.																	
Lili	E	<i>Gagea goljakovii</i> Levichev	+	+	+														
Lili	E	<i>Gagea kuraiensis</i> Levichev	+	+	+	<i>G. pruvina</i>													
Lili		<i>Gagea pauciflora</i> (Turcz. ex Trautv.) Ledeb.	+	+	+	A ; <i>Lloydia serotina</i>													
Lili		<i>Gagea serotina</i> (L.) Ker Gawl.		+	+	A ; <i>Lloydia triflora</i> ; <i>Kharkechia triflora</i>	n+	n	n	n	n	n	n?	n					n
Lili		<i>Gagea triflora</i> (Ledeb.) Schult. & Schult.f.		+	+	C+W ; <i>L. concolor</i> var. <i>parthenon</i>													
Lili		<i>Lilium buschianum</i> G.Lodd.	+			W ; <i>L. callosum</i> var. <i>callosum</i>													
Lili	!	<i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc.	+	+	+														
Lili		<i>Lilium cernuum</i> Kom.	+	+	+														
Lili	!	<i>Lilium debile</i> Kirtitz	+	+	+														
Lili		<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib.	+	+	+														
Lili	!	<i>Lilium lancifolium</i> Thunb.	+	+	+														
Lili		<i>Lilium pensylvanicum</i> Ker Gawl.	+	+	+	<i>L. daburicum</i>	c+		c+										
Lili		<i>Lilium pilosculum</i> (Freyn) Misch.	+			C+W ; <i>L. morlegon</i> var. <i>pilosculum</i>													
Lili	!	<i>Lilium pseudotigrinum</i> Carrière	+			C+W ; <i>L. leichlinii</i> subsp. <i>maximowiczii</i>													
Lili		<i>Lilium pumilum</i> Redouté	+	+	+														
Lili		<i>Suretopus amplexifolius</i> (L.) DC.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Lili		<i>Streptopus streptopoides</i> (Ledeb.) Frye & Rigg	+	+	+														
Lili		<i>Tulipa altaica</i> Pall. ex Spreng.	+	+	+														
Lili		<i>Tulipa biebersteiniana</i> Schult. & Schult.f.	+	+	+	C+W: <i>T. sylvestris</i> subsp. <i>australis</i> ; <i>T. riparia</i>	n+	n											
Lili		<i>Tulipa patens</i> C. Agardh	+	+	+	C+W: <i>T. sylvestris</i> subsp. <i>australis</i>	n+	n	n										
Lili		<i>Tulipa uniflora</i> agg.																	
Lili	↓	<i>Tulipa mongolica</i> Y.Z. Zhao	+	!	+	C+W: <i>T. uniflora</i> auct.					n+								
Lili	↓	<i>Tulipa uniflora</i> (L.) Besser ex Baker	+	+	+	A: + <i>T. heteropetala</i> auct.; <i>T. schrenkii</i> auct.			n	n		n							
Lili	Λ ↓	<i>Tulipa × hybrid</i> hort.	+	!	+	<i>T. × gemeriana</i> auct.	c+	a+		c+									
Lina		<i>Linum catharticum</i> L.	+	+	+		n+	n											
Lina	Λ	<i>Linum grandiflorum</i> Desf.	+	+	+		c+								a				
Lina	↓	<i>Linum perenne</i> agg.																	
Lina		<i>Linum altaicum</i> Ledeb. ex Juz.	+	+	+	W: <i>L. altaicum</i> subsp. <i>altaicum</i>		n+	n										
Lina		<i>Linum amurense</i> Alef.	+	+	+									n	n				
Lina	Λ ↓	<i>Linum austriacum</i> L.	+	!	+			a+	a+										
Lina		<i>Linum boreale</i> Juz.	+	+	+	A: + <i>L. taimyrense</i> ; C+W: <i>L. komarovii</i> subsp. <i>boreale</i>	n+	n		n+	n+								
Lina		<i>Linum komarovii</i> Juz.	+	+	+	C+W: <i>L. komarovii</i> subsp. <i>komarovii</i>			n	n	n							n	
Lina		<i>Linum nutans</i> Maxim.	+	+	+	A: <i>L. baicalense</i> ; <i>L. pallens</i> auct.			n	n									
Lina		<i>Linum pallescens</i> Bunge	+	+	+				n										
Lina		<i>Linum perenne</i> L.	+	+	+	<i>L. sibiricum</i>	n+	n	n	n+	n								
Lina		<i>Linum violascens</i> Bunge	+	+	+				n										
Lina		<i>Linum stelleroides</i> Planch.	+	+	+										n				
Lina	↓	<i>Linum ucranicum</i> (Griseb. ex Planch.) Czern.	+	!	+	<i>L. uralense</i> ; <i>L. ucranicum</i> subsp. <i>uralense</i>	n+												
Lina	Λ	<i>Linum usitatissimum</i> L.	+	+	+		a+	a+	a+	a+	a+			a	a	a	a		
Lind		<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox	+	+	+										n	n+			
Loga		<i>Mirasacme prolifera</i> R.Br.	+	+	+	A: <i>M. indica</i>													
Lyth		<i>Lythrum borystenicum</i> (Schrank) Litv.	+	+	+	A: <i>Middendorfia borysthenica</i>		n											
Lyth	Λ ↓	<i>Lythrum byssifolia</i> L.	+	+	+														
Lyth	↓	<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	+	!	+	<i>Peplis portula</i>	n+	n+							a				
Lyth		<i>Lythrum salicaria</i> agg.																	
Lyth		<i>Lythrum intermedium</i> Ledeb. ex Turcz.	+	+	+	<i>L. salicaria</i> subsp. <i>intermedium</i> ; <i>L. salicaria</i> auct.	n+		n		n	n	n	n	n	n			
Lyth		<i>Lythrum salicaria</i> L.	+	+	+		n		n		n								
Lyth	↓	<i>Lythrum thymifolia</i> L.	+	!	+		n+												
Lyth		<i>Lythrum virgatum</i> L.	+	+	+		n+		n	n+	a								
Lyth		<i>Lythrum volgense</i> D.A. Webb	+	+	+	A: <i>Peplis alternifolia</i>	n+	n											
Lyth		<i>Trapa incisa</i> agg.																	
Lyth		<i>Trapa incisa</i> Siebold & Zucc.	+	+	+										n				
Lyth		<i>Trapa maximowiczii</i> Korsch.	+	+	+	C+W: <i>T. natans</i> var. <i>quadricaudata</i> ; <i>T. incisa</i> var. <i>maximowiczii</i>								n	n	n+			
Lyth		<i>Trapa nedoluzhkoii</i> Pshenn.	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.									n				
Lyth		<i>Trapa natans</i> agg.																	
Lyth		<i>Trapa bankensis</i> Pshenn.	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.									n				
Lyth		<i>Trapa japonica</i> Flerow	+	+	+	C: <i>T. natans</i> var. <i>japonica</i> ; W: <i>T. natans</i> var. <i>hispinosa</i> ; <i>T. natans</i> var. <i>japonica</i>									n				
Lyth		<i>Trapa kozhevnikoviorum</i> Pshenn.	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.									n				
Lyth		<i>Trapa manshurica</i> Flerow	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.; W: <i>T. natans</i> var. <i>natans</i> auct.; <i>T. manshurica</i> var. <i>transgibellii</i> ; <i>T. transgibellii</i>									n				
Lyth		<i>Trapa natans</i> L.	+	+	+			n	n	n									
Lyth		<i>Trapa pseudoincisa</i> Nakai	+	+	+	C: <i>T. natans</i> var. <i>japonica</i> auct.; W: <i>T. natans</i> var. <i>pseudincisa</i> ; <i>T. natans</i> auct.								n	n	n			
Lyth		<i>Trapa rossica</i> V.N. Vassil.	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.; W: <i>T. natans</i> var. <i>natans</i> auct.									n				
Lyth		<i>Trapa sibirica</i> Flerow	+	+	+	C: <i>T. natans</i> auct.; W: <i>T. natans</i> var. <i>natans</i> auct.		n+	n+	n+	n+			n	n	n			

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Magn	l	<i>Magnolia hypoleuca</i> Siebold & Zucc.	+	+	+	C+W; <i>M. obovata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Magn	A ↓	<i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Alcea froloviana</i> (Liv.) Iljin	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	↓	<i>Alcea nudiflora</i> (Lindl.) Boiss.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Alcea rosea</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	↓	<i>Alcea × nadezhdae</i> A.V.Grebenjuk	+	+	+	<i>A. froloviana</i> × <i>A. rosea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Althaea armeniaca</i> Ten.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	↓	<i>Althaea officinalis</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schltdl.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Hibiscus cannabinus</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Hibiscus trionum</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	C ↓	<i>Malope trifida</i> Cav.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Malva moschata</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Malva parviflora</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Malva pusilla</i> Sm.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Malva sylvestris</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Malva mauritiana</i> L.	+	+	+	C: <i>M. sylvestris</i> var. <i>mauritiana</i> ; W: <i>M. sylvestris</i> var. <i>sylvestris</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Malva sylvestris</i> L.	+	+	+	C+W; <i>M. sylvestris</i> var. <i>sylvestris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Malva thuringiaca</i> (L.) Vis.	+	+	+	A: <i>Lavatera thuringiaca</i> ; C+W: <i>M. thuringiaca</i> subsp. <i>thuringiaca</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Malva trimestris</i> (L.) Salisb.	+	+	+	<i>Lavatera trimestris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A ↓	<i>Malva verticillata</i> L.	+	+	+	A: + <i>M. crispata</i> + <i>M. mobilensis</i> ; <i>M. chinensis</i> ; <i>M. pulchella</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	A	<i>Sida spinosa</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	C ↓	<i>Tilia americana</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia amurensis</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	+	+	+	C: <i>T. amurensis</i> var. <i>amurensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia taquetii</i> C.K.Schneid.	+	+	+	C: <i>T. amurensis</i> var. <i>taquetii</i> ; W: <i>T. amurensis</i> var. <i>amurensis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia cordata</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia cordata</i> Mill.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	E ↓	<i>Tilia nascokinii</i> Stepanov	+	+	+	C: <i>T. cordata</i> subsp. <i>nascokinii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia sibirica</i> Fisch. ex Bayer	+	+	+	C+W: <i>T. amurensis</i> subsp. <i>sibirica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv		<i>Tilia manshurica</i> Rupr. & Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	l	<i>Tilia maximowicziana</i> Shiras.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Malv	C ↓	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	+	+	+	C: <i>T. platyphyllos</i> subsp. <i>platyphyllos</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maza		<i>Dodartia orientalis</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maza		<i>Mazus pumilus</i> (N.L.Burman) Steenis	+	+	+	A: <i>M. japonicus</i> ; C+W: <i>M. pumilus</i> var. <i>pumilus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Maza		<i>Mazus stachydifolius</i> (Turcz.) Maxim.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Anticlea sachalinensis</i> (F.Schmidt) Zomlefer & Judd	+	+	+	A: <i>Stenanthium sachalinense</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Anticlea sibirica</i> (L.) Kunth	+	+	+	A: <i>Zigadensis sibiricus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Helonias orientalis</i> (Thunb.) N.Tanaka	+	+	+	A: <i>Helonopsis orientalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Paris quadrifolia</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela	↓	<i>Paris obovata</i> Ledeb.	+	+	+	C+W: <i>P. verticillata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela	↓	<i>Paris quadrifolia</i> L.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela	↓	<i>Paris tetraphylla</i> A.Gray	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Paris verticillata</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Paris manshurica</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>P. verticillata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mela		<i>Paris verticillata</i> M.Bieb.	+	+	+	A: + <i>P. setchuensis</i> ; <i>P. hexaphylla</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy / Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Mela	↓	<i>Trillium apetalon</i> Makino	+	!	+	<i>T. smallii</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n+	.	.
Mela		<i>Trillium camtschaticense</i> Ker Gawl.	+	+	+		.	c+	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Mela	↓	<i>Trillium bagae</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Mela		<i>Trillium komarovii</i> H.Nakai & Koji Ito	+	+	+	<i>T. rhombifolium</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Mela		<i>Trillium smallii</i> Maxim.	+	+	+	<i>T. smallii</i> var. <i>maximowiczii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Mela		<i>Trillium tschonoskii</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Mela		<i>Veratrum anticleoides</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Takeda & Miyake	+	+	+	A: <i>Aelidanthus anticleoides</i>	.	.	.	n+	.	.	.	.	n	n	.	n	.
Mela		<i>Veratrum daluricum</i> (Turcz.) O.Loos.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Mela		<i>Veratrum dolichopetalum</i> O.Loos.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Mela		<i>Veratrum grandiflorum</i> (Maxim. ex Miq.) O.Loos.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Mela		<i>Veratrum lobelianum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mela	↓	<i>Veratrum misae</i> (Siri.) O.Loos.	+	!	.	C+W: <i>V. album</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	n	.
Mela		<i>Veratrum maackii</i> Regel	+	+	+	W: <i>V. maackii</i> var. <i>maackii</i>	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n+
Mela		<i>Veratrum nigrum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum nigrum</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum ussuriense</i> (O.Loos.) Nakai	+	.	.	C+W: <i>V. nigrum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum oxyssepalum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum albiflorum</i> Tolm.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n
Mela	↓	<i>Veratrum alpestre</i> Nakai	+	!	.	C+W: <i>V. oxyssepalum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Mela		<i>Veratrum oxyssepalum</i> Turcz.	+	+	+		.	n	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Mela		<i>Veratrum patulum</i> O.Loos.	+	+	.	C+W: <i>V. oxyssepalum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Menis		<i>Menispermum dauricum</i> DC.	+	+	+		c+	.	c+	n	.	n	.	n	n	n	.	.	.
Meny		<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Meny		<i>Nephrophyllidium japonicum</i> (Franch.) Chepinoga	.	.	.	A: <i>Fauria crista-galli</i> ; C+W: <i>N. crista-galli</i> subsp. <i>japonicum</i> ; <i>F. japonica</i> ; <i>F. crista-galli</i> subsp. <i>japonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Meny	!	<i>Nymphoides coreana</i> (H.Lév.) Hara	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Meny		<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze	+	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	n	n	n	.	.
Moll	↓	<i>Hypericis cerviana</i> (L.) Thulin	+	!	+	<i>Mollugo cerviana</i>	.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mont		<i>Claytonia acutifolia</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mont		<i>Claytonia acutifolia</i> Pall. ex Schult.	+	+	+		.	n	.	n	.	n	n	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Claytonia eschscholtzii</i> Cham.	+	.	.	C+W: <i>C. acutifolia</i> auct.	.	.	.	n?	n	.	n	.	n	.	n	n	n
Mont		<i>Claytonia soczaviana</i> Jurtzev	+	.	.	C+W: <i>C. acutifolia</i> auct.	.	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Mont		<i>Claytonia arctica</i> Adams	+	+	+		.	n	.	.	.	.	n	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Claytonia czukczorum</i> Volkova	+	.	.	C+W: <i>C. multisepala</i> subsp. <i>czukczorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Mont		<i>Claytonia joanneana</i> Schult.	+	+	+		.	n	n	n	.	n	n	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Claytonia sarmentosa</i> C.A.Mey.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Claytonia sibirica</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Claytonia tuberosa</i> Pall. ex Schult.	+	+	+		.	n	.	.	.	n	n	.	.	.	.	n	.
Mont		<i>Claytonia udokanica</i> Zuev	+	+	+		.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	n	.
Mont		<i>Montia fontana</i> L.	+	+	+		n	n	.	.	n	n	n	.	.	.	.	n	n
Mont		<i>Montia vassilievii</i> (Kuzen.) McNeill	.	+	+	A: <i>Claytoniella vassilievii</i> subsp. <i>vassilievii</i> + <i>C. vassilievii</i> subsp. <i>petrowskii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Mora		<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.	.	+	+	A: <i>Morus australis</i> ; <i>M. australis</i> var. <i>australis</i> ; <i>M. bombyds</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Mora	Δ	<i>Morus alba</i> L.	+	+	+		.	c+	c+	.	c+	.	.	.	a	.	.	.	.
Myri		<i>Myrica tomentosa</i> (DC.) Asch. & Graebn.	+	.	.	C: <i>M. gale</i> subsp. <i>tomentosa</i> ; W: <i>M. gale</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Nart		<i>Metanarthecium luteoviride</i> Maxim.	.	+	+	A: <i>Aletris luteoviridis</i> ; C+W: <i>M. luteoviride</i> var. <i>luteoviride</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n
Nelu	!	<i>Nelumbo komarovii</i> Grossh.	+	-	.	W: <i>N. majera</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.
Nitr		<i>Nitraria schobertii</i> L.	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Nitr		<i>Nitraria sibirica</i> Pall.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nitr		<i>Peganum harmala</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nitr	!	<i>Peganum nigellastrum</i> Bunge	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp	!	<i>Euryale ferox</i> Salisb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp	!	<i>Nuphar japonica</i> DC.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp		<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp		<i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp	↓	<i>Nuphar × spenneriana</i> Gaudin	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp		<i>Nymphaea candida</i> C.Presl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Nymp		<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Forsythia europaea</i> Degen & Bald.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A ↓	<i>Forsythia ovata</i> Nakai	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Forsythia × intermedia</i> Zabel	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Fraxinus americana</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Fraxinus chinensis</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Fraxinus densata</i> Nakai	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	E	<i>Fraxinus stenolepis</i> Urusov	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Fraxinus lanuginosa</i> Koidz.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Ligustrum yesoense</i> Nakai	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Syringa emodi</i> Wall. ex Royle	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A ↓	<i>Syringa josikaea</i> J.Jacq. ex Rehdb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	C ↓	<i>Syringa oblata</i> Lindl.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Syringa reticulata</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Syringa amurensis</i> Rupr.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Syringa japonica</i> (Maxim.) Decne	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Syringa villosa</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A ↓	<i>Syringa villosa</i> Vahl	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea		<i>Syringa wolffii</i> C.K.Schneid.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A ↓	<i>Syringa vulgaris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Olea	A ↓	<i>Syringa × henryi</i> C.K.Schneid.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Sweet	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Circaea alpina</i> agg.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Circaea alpina</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Circaea caulescens</i> (Kom.) Nakai ex H.Hara	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	↓	<i>Circaea cordata</i> Royle	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	↓	<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Circaea quadrivalvata</i> (Maxim.) Franch. & Sav.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	↓	<i>Circaea × skvortsovii</i> Boufford	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	A ↓	<i>Clarkia amoena</i> (Lehm.) A.Nelson & J.F.Macbr.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	C ↓	<i>Clarkia pulchella</i> Pursh	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag	C ↓	<i>Clarkia unguiculata</i> Lindl.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Onag		<i>Epilobium amurense</i> agg.																	
Onag		<i>Epilobium amurense</i> Hausskn.	+	+	+	C+W: <i>E. amurense</i> subsp. <i>amurense</i>								n+	n	n	n		
Onag		<i>Epilobium cephalostigma</i> Hausskn.	+			C+W: <i>E. amurense</i> subsp. <i>cephalostigma</i>													
Onag		<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lam.		+	+	A: <i>E. alpinum</i> , nom. rej.	n	n	n	n	n	n	n			n+	n	n	n
Onag		<i>Epilobium ciliatum</i> agg.																	
Onag	Δ	<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	+			C+W: <i>E. ciliatum</i> subsp. <i>ciliatum</i> auct.	a+	a+	a	a	a	a							
Onag		<i>Epilobium glandulosum</i> Lehm.	+			C+W: <i>E. ciliatum</i> subsp. <i>glandulosum</i> ; <i>E. affine</i>								n+	n	n	n		
Onag		<i>Epilobium maximowiczii</i> Hausskn.	+			C+W: <i>E. amurense</i> subsp. <i>cephalostigma</i> ; <i>E. ciliatum</i> auct.													
Onag	Δ	<i>Epilobium pseudorubescens</i> A.K.Skvortsov	+	+	+		a+		a	a+	a+						a+		
Onag	Δ	<i>Epilobium collinum</i> C.C.Gmel.	+	+	+		a+		a										
Onag		<i>Epilobium danuricum</i> agg.																	
Onag	Δ	<i>Epilobium arcticum</i> Sam.	+	+	+	<i>E. danuricum</i> auct.		n+											n+
Onag		<i>Epilobium davuricum</i> Fisch. ex Hornem.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium fauriei</i> H.Lév.	+	+	+														
Onag		<i>Epilobium hirsutum</i> agg.																	
Onag		<i>Epilobium hirsutum</i> L.	+	+	+			n	n	n					a+	a+			
Onag	Δ	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	+	+	+		a+												
Onag	Δ	<i>Epilobium villosum</i> Thunb.	+	+		C+W: <i>E. hirsutum</i> auct.		n	n	n									
Onag		<i>Epilobium hornemannii</i> agg.																	
Onag		<i>Epilobium hornemannii</i> Rechb.	+	+	+	<i>E. urulense</i>	n	n	n							n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium sertulatum</i> Hausskn.	+			C+W: <i>E. hornemannii</i> subsp. <i>behringianum</i>										n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium lactiflorum</i> Hausskn.	+	+	+			n											
Onag		<i>Epilobium montanum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n								
Onag		<i>Epilobium palustre</i> agg.																	
Onag		<i>Epilobium fastigiatum</i> Nakai	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium palustre</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium pyrricholophum</i> Franch. & Sav.	+	+	+														
Onag		<i>Epilobium roseum</i> agg.																	
Onag		<i>Epilobium nervosum</i> Boiss. & Buhse	+			C+W: <i>E. roseum</i> subsp. <i>subsessile</i> ; <i>E. smyrnaeum</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium roseum</i> (Schreb.) Schreb.	+	+	+	C: <i>E. roseum</i> subsp. <i>roseum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Onag		<i>Epilobium tianschanicum</i> Pavlov	+	+	+			n	n	n									
Onag		<i>Epilobium tetragonum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	a	+							
Onag		<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb.	+	+	+	<i>L. epilobioides</i> auct.													
Onag	Δ	<i>Oenothera biennis</i> L.	+	+	+		a	+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Onag	Δ	<i>Oenothera erythrosepala</i> (Borbás) Borbás	+	+		C+W: <i>O. glazioviana</i>		a	+										
Onag	Δ	<i>Oenothera rubricaulis</i> Kleb.	+	+		W: <i>O. biennis</i> auct.		a	+										
Onag	Δ	<i>Oenothera strigosa</i> (Rydb.) Mack. & Bush	+	+		C+W: <i>O. villosa</i> subsp. <i>strigosa</i>		a	+										
Onag	Δ	<i>Oenothera subterminalis</i> R.R.Gates	+	+		W: <i>O. parviflora</i> ; <i>O. silesiaca</i>	a	+											
Onag	Δ	<i>Oenothera villosa</i> Thunb.	+	+	+	A: + <i>O. depressa</i> ; <i>O. salicifolia</i> auct.; <i>O. odorata</i> auct.	a	+	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Onag	Δ	<i>Oenothera × fallax</i> Renner	+	+	+	<i>O. biennis</i> × <i>O. glazioviana</i>		a	+										
Orch	!	<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	+	+	+	A: + <i>C. erecta</i> auct.													
Orch	!	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Corallorhiza trifida</i> Châtel.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Cremastra variabilis</i> (Blume) Nakai	+			C+W: <i>C. appendiculata</i> var. <i>variabilis</i>													
Orch	!	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orch		<i>Cypripedium macranthos</i> Sw.	+	+	+		n	·	n	n	n	n	·	n	n	n	n	n	·
Orch	!	<i>Cypripedium shanxiense</i> S.C.Chen	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	n	n	·	·
Orch	!	<i>Cypripedium yatabeanum</i> Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Orch	!	<i>Cypripedium</i> × <i>ventricosum</i> Sw.	+	+	+	<i>C. calceolus</i> × <i>C. macranthos</i>	n	+	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Dactylorhiza aristata</i> (Fisch. ex Lindl.) Soó	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	n	n	+
Orch		<i>Dactylorhiza incarnata</i> agg.																	
Orch		<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	+	+	+	A: + <i>D. intermedia</i> + <i>D. cruenta</i> ; C+W: <i>D. incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i>	n	·	n	n	n	n	n?	·	a	·	·	·	·
Orch	↓	<i>Dactylorhiza ochroleuca</i> (Wüstnei ex Boll) Holub	+	!	·	C+W: <i>D. incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i>	n	+	n	?	+	?	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Dactylorhiza maculata</i> agg.																	
Orch		<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	+	·	·	A: + <i>D. hebridensis</i> auct. + <i>D. psychrophila</i> auct. + <i>D. sudetica</i> auct.; C+W: <i>D. maculata</i> subsp. <i>fuchsii</i> ; <i>D. meyeri</i> ; <i>D. omisa</i>	n	n	n	n	n	n	+	·	·	·	·	·	·
Orch	↓	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	+	+	+		n	+	n	n?	n?	·	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Dactylorhiza majalis</i> agg.																	
Orch	↓	<i>Dactylorhiza sibirica</i> Efimov	+	!	+	<i>D. sajanensis</i> ; <i>D. ballica</i> auct.	?	+	n	+	+	?	·	·	·	?	+	·	·
Orch	!	<i>Dactylorhiza trausteineri</i> (Saut. ex Rehb.) Soó	+	·	·	A: + <i>D. rusanovii</i> auct.; C+W: <i>D. majalis</i> subsp. <i>lapponica</i> auct.	n	·	?	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Dactylorhiza salina</i> (Turcz. ex Lindl.) Soó	+	+	+	A: + <i>D. kotschy</i> + <i>D. umbrosa</i> ; C+W: <i>D. incarnata</i> subsp. <i>alicaia</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R.M.Bateman, Pidgeon & M.W.Chase	·	+	+	A: <i>Coeloglossum viride</i> ; C: <i>D. viridis</i> var. <i>viridis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Dactylostalix ringens</i> Rehb.f.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch	!	<i>Eleorchis japonica</i> (A.Gray) F.Maek.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch	!	<i>Epippianthus schmidtii</i> Rehb.f.	·	·	+	A+C: <i>E. sachalinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	+	·	·
Orch		<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser	+	+	+		n	·	n	·	·	·	·	·	n	n	+	·	·
Orch		<i>Epipactis helleborine</i> agg.																	
Orch		<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	+	+	+		n	+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Epipactis papillosa</i> Franch. & Sav.	+	+	+		n	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·
Orch	↓	<i>Epipactis tangutica</i> Schltr.	+	!	·	C+W: <i>E. helleborine</i> var. <i>tangutica</i>	·	·	·	·	·	n	+	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	+	+	+	<i>Arthrochilum palustre</i>	n	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Epipactis thunbergii</i> A.Gray	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch	!	<i>Epipogon aphyllum</i> Sw.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	+	n	n	n	n	·	·
Orch		<i>Galearis camtschatica</i> (Cham.) X.H.Jin, Schuit. & W.T.Jin	·	+	+	A: <i>Neolindleya camtschatica</i> ; <i>Platanthera camtschatica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	?	n	n	·	·
Orch		<i>Galearis cyclochila</i> (Franch. & Sav.) Soó	+	+	+	<i>Orchis cyclochila</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	+	·	·
Orch	!	<i>Gastrodia elata</i> Blume	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Orch		<i>Goodyera henryi</i> Rolfe	·	+	+	A: <i>G. maximowicziana</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Orch		<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rehb.f.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	+
Orch	↓	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich.	+	!	+		n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orch		<i>Habenaria linearifolia</i> Maxim.	+	+	+		·	·	·	·	n	+	n	n	n	+	·	·	·
Orch		<i>Habenaria yezoensis</i> Hara	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	+	+	+		n	n	n	n	+	·	·	·	n	n	n	n	+
Orch	!	<i>Hemipilia chusua</i> (D.Don) Y.Tang & H.Peng	·	+	+	A: <i>Ponerorchis pauciflora</i> ; <i>P. chusua</i>	n	·	·	n	+	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch	!	<i>Hemipilia cucullata</i> (L.) Y.Tang, H.Peng & T.Yukawa	·	+	+	A: <i>Neotianthe cucullata</i> ; <i>Ponerorchis cucullata</i>	n	+	·	n	n	n	+	n	n	n	·	·	·
Orch	!	<i>Hemipilia kinoshitae</i> (Makino) Y.Tang, H.Peng & T.Yukawa	·	+	+	A: <i>Amistostigma kinoshitae</i> ; <i>Ponerorchis kinoshitae</i>	·	·	·	·	n	+	·	·	n	·	·	·	·
Orch		<i>Hermidium monorchis</i> (L.) R.Br.	+	+	+		n	·	n	n	n	n	·	n	n	+	n	+	·
Orch		<i>Liparis campylostalix</i> agg.																	
Orch	!	<i>Liparis campylostalix</i> Rehb.f.	·	+	+	A: <i>L. japonica</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	+	·
Orch	↓	<i>Liparis kumokiri</i> F.Maek.	+	+	+	<i>L. kumokiri</i> subsp. <i>sajanensis</i>	·	·	·	a	+	·	·	·	n	n	a	+	·
Orch	!	<i>Liparis krameri</i> Franch. & Sav.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orch	!	<i>Liparis loeselii</i> agg.																	
Orch	!	<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	+	+	+	C+W: <i>L. loeselii</i> subsp. <i>loeselii</i> ; <i>L. orientalis</i>	n	·	n	n	·	n	+	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orch	E ↓	<i>Liparis sachalinensis</i> Nakai	+	+	+	C+W: <i>L. laevellii</i> subsp. <i>sachalinensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Liparis makinoana</i> Schltr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	+	+	+	C+W: <i>M. monophyllos</i> var. <i>monophyllos</i> ; <i>Liparis japonica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	!	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase	+	+	+	A: <i>Orchis ustulata</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch	↓	<i>Neottia acuminata</i> Schltr.	+	+	+	A: <i>N. asiatica</i> + <i>N. ussuriensis</i> ; <i>Holopogon ussuriensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia camtschatea</i> (L.) Spreng.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia convallarioides</i> (Sw.) Rich.	+	+	+	A: <i>Listera convallarioides</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia cordata</i> (L.) Rich.	+	+	+	A: <i>Listera cordata</i>	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch		<i>Neottia nidus-avis</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	+	+	+	<i>N. krasnojarsica</i>	n+	n	n	n	n+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia papilligera</i> Schltr.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia nipponica</i> (Makino) Szlach.	+	+	+	A: <i>Listera nipponica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	+	+	+	A: <i>Listera ovata</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch		<i>Neottia puberula</i> (Maxim.) Szlach.	+	+	+	A: <i>Listera pinorum</i> auct.; C+W: <i>N. puberula</i> var. <i>puberula</i> ; <i>L. savatieri</i> ; <i>L. yatabei</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Odontochilus japonicus</i> (Rehb.f.) T.Yukawa	+	+	+	A: <i>Myrmecis japonica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	+	+	+	C: <i>O. mascula</i> subsp. <i>mascula</i>	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Orchis militaris</i> L.	+	+	+	W: <i>O. militaris</i> subsp. <i>militaris</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch		<i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Pecteilis radiata</i> (Thunb.) Raf.	+	+	+	A: <i>Habenaria radiata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	↓	<i>Platanthera bifolia</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	↓	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	+	+	+	<i>P. zhelezugiae</i>	n	n	n	n+	n	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera metabifolia</i> F.Mack.	+	+	+	<i>P. bifolia</i> subsp. <i>extremorientalis</i> ; <i>P. extremorientalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera chorisiana</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera chorisiana</i> (Cham.) Rehb.f.	+	+	+	C: <i>P. chorisiana</i> var. <i>chorisiana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera dimariana</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>P. chorisiana</i> var. <i>elata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera convallariifolia</i> (Fisch. ex Lindl.) Lindl.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera densa</i> Freyn	+	+	+	A: + <i>P. densa</i> subsp. <i>orientalis</i> ; C: <i>P. densa</i> subsp. <i>densa</i> ; <i>P. freynii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera dilatata</i> (Pursh) Lindl. ex L.C.Beck	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera fuscescens</i> (L.) Kraenzl.	+	+	+	<i>Tulotia fuscens</i>	+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch		<i>Platanthera hololettis</i> Maxim.	+	+	+	<i>Tulotia hololettis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera mandarinorum</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera komarovii</i> Schltr.	+	+	+	A: <i>P. mandarinorum</i> auct.; <i>P. cornu-bonis</i> ; <i>P. maximowicziana</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	↓	<i>Platanthera maximowicziana</i> Schltr.	+	+	+	<i>P. komarovii</i> subsp. <i>maximowicziana</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Platanthera ophrydioides</i> F.Schmidt	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera oligantha</i> Turcz.	+	+	+	<i>Lysichia oligantha</i> ; <i>P. obtusata</i> subsp. <i>oligantha</i>	+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orch		<i>Platanthera sachalinensis</i> F.Schmidt	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Platanthera tipuloides</i> (L.f.) Lindl.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Platanthera ussuriensis</i> (Regel) Maxim.	+	+	+	<i>Tulotia ussuriensis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Pogonia japonica</i> Rehb.f.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch	!	<i>Pseudorchis albidula</i> (L.) A.Löve & D.Löve	+	+	+	C: <i>P. albidula</i> subsp. <i>albida</i> ; <i>Leucorchis albida</i>	n+	n+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orch		<i>Spiranthes australis</i> (R.Br.) Lindl.	+	+	+	A: <i>S. sinensis</i> auct.; <i>S. amoena</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Bartsia alpina</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Boschniakia rossica</i> (Cham. & Schltdl.) B.Fedtsch.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Castilleja pallida</i> agg.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orob		<i>Castilleja caudata</i> (Pennell) Rebrist.	+	+	+	C+W: <i>C. pallida</i> var. <i>caudata</i>	+	n	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orob	E ↓	<i>Castilleja galactionovae</i> Nikolin	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Orob		<i>Castilleja hyparctica</i> Rebrist.	+	+	+	<i>C. pallida</i> var. <i>hyparctica</i>	+	n	+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob	↓	<i>Castilleja pallida</i> (L.) Spreng.	+	+	+		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orob	E ↓	<i>Castilleja paulovii</i> Rebrist.	+	+	+	A: + <i>C. olgae</i> ; <i>C. pallida</i> subsp. <i>sacata</i>	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·	·	n	n	·
Orob	E	<i>Castilleja pseudohyperborea</i> Rebrist.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Orob		<i>Castilleja unalascensis</i> (Cham. & Schltdl.) Malte	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Orob		<i>Castilleja yukonis</i> Pennell	+	·	·	A: + <i>C. juncis</i> ; C+W: <i>C. pallida</i> var. <i>yukonis</i>	·	n+	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n+	·
Orob		<i>Castilleja rubra</i> agg.																	
Orob	E!	<i>Castilleja arctica</i> Krylov & Serg.	+	+	+	C: <i>C. arctica</i> subsp. <i>arctica</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Castilleja elegans</i> Malte	+	+	+		·	·	·	n+	n	·	n	·	·	·	n	n	·
Orob	E	<i>Castilleja rubra</i> (Drobow) Rebrist.	+	+	+		·	n	·	·	n	·	n	·	·	·	n	n	·
Orob	E ↓	<i>Castilleja vorkutensis</i> (Rebrist.) Kosachev	+	!	·	C+W: <i>C. arctica</i> subsp. <i>vorkutensis</i>	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	E	<i>Castilleja tenella</i> Rebrist.	+	+	+		·	n+	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Orob	E	<i>Castilleja variocolorata</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n	·
Orob		<i>Gymbaria daurica</i> L.	+	+	+		·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Orob	↓	<i>Euphrasia amurensis</i> Freyn	+	+	+		·	·	·	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia borealis</i> agg.																	
Orob		<i>Euphrasia hyperborea</i> Jorg.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia subpolaris</i> Juz.	+	·	·	C+W: <i>E. hyperborea</i> auct.	·	n	·	·	n	n	n	n+	n	n	n	n	·
Orob	↓	<i>Euphrasia wettsteinii</i> G.L.Gusarova	+	+	+	<i>E. frigida</i> auct.; <i>E. hyperborea</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n	n
Orob		<i>Euphrasia hirtella</i> agg.																	
Orob		<i>Euphrasia hirtella</i> Jord. ex Reut.	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	·	a+	a	·	·	a	·
Orob	E	<i>Euphrasia krylovii</i> Serg.	+	–	+	<i>E. krasnovii</i>	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia ongensis</i> Cajander	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia mollis</i> agg.																	
Orob	E ↓	<i>Euphrasia ajanensis</i> Vorosch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia mollis</i> (Ledeb.) Wettst.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Orob		<i>Euphrasia pseudomollis</i> Juz.	+	·	·	C+W: <i>E. yezoensis</i> auct.; <i>E. mollis</i> var. <i>pseudomollis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia nemorosa</i> agg.																	
Orob		<i>Euphrasia glabrescens</i> (Wettst.) Wiinst.	+	·	·	C+W: <i>E. micrantha</i> auct.; <i>E. nemorosa</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia parviflora</i> Schag.	+	·	·	C+W: <i>E. micrantha</i> auct.; <i>E. nemorosa</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	↓	<i>Euphrasia officinalis</i> L.	+	!	+	<i>E. femica</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia pectinata</i> agg.																	
Orob	E	<i>Euphrasia altaica</i> Serg.	+	+	+		·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	E	<i>Euphrasia imbricans</i> Vodop.	+	·	·	C+W: <i>E. pectinata</i> subsp. <i>pectinata</i> auct.; <i>E. pectinata</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia jacutica</i> Juz.	+	+	+		·	n	·	·	n	n	n	n	n	n	n+	·	·
Orob		<i>Euphrasia maximowiczii</i> Wettst.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	n	n	n	n	a	n	·
Orob		<i>Euphrasia pectinata</i> Ten.	+	+	+	<i>E. sibirica</i> auct.	n	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Orob	E	<i>Euphrasia putoranica</i> Vodop.	+	·	·	C+W: <i>E. frigida</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	E ↓	<i>Euphrasia schischikowii</i> Serg.	+	+	+	<i>E. syretschikowii</i> auct.; <i>E. tatarica</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia syretschikowii</i> Govor. ex Pavl.	+	+	+	<i>E. pectinataeformis</i>	n+	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia tatarica</i> Fisch. ex Spreng.	+	·	+	C: <i>E. pectinata</i> subsp. <i>pectinata</i> auct.; <i>E. stricta</i> var. <i>tatarica</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	n	n+	·	·	·
Orob	E	<i>Euphrasia ussuriensis</i> Juz.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia yezoensis</i> Hara	+	+	+	<i>E. maximowiczii</i> var. <i>yezoensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	↓	<i>Euphrasia regelii</i> Wettst.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia stricta</i> J.P.Wolff ex J.F.Lehm.	+	+	+	<i>E. sibirica</i> auct.	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia vernalis</i> agg.																	
Orob		<i>Euphrasia brevipila</i> Burnat & Grenli	+	·	·	C+W: <i>E. × vernalis</i> ; <i>E. condensata</i> ; <i>E. prubrevipila</i> ; <i>E. stricta</i> var. <i>brevipila</i> ; <i>E. ericetorum</i> auct.; <i>E. stricta</i> auct.	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	a+	·
Orob	E	<i>Euphrasia sibirica</i> Serg.	+	+	+	<i>E. pectinata</i> auct.; <i>E. stricta</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Euphrasia vernalis</i> List	+	+	+	<i>E. tenuis</i>	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orob	↓	<i>Euphrasia</i> × <i>murbeckii</i> Wettst.	+!	+	+	<i>E. brevipila</i> × <i>E. parviflora</i>	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Lathraea squamaria</i> L.	+!	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	!	<i>Mannagettaea hummelii</i> Harry Sm.	+	+	+		.	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Mannagettaea arvense</i> agg.																	
Orob	↓	<i>Melampyrum argyrocomum</i> Fisch. ex Steud.	+!	.	.	C+W ; <i>M. arvense</i> auct.	?+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Melampyrum arvense</i> L.	+!	+	+		n+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum cristatum</i> L.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum nemorosum</i> agg.																	
Orob	A	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Melampyrum polonicum</i> (Beauverd) Soó	+!	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum pratense</i> L.	+	+	+		n	n	n+	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum roseum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum roseum</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Orob		<i>Melampyrum setaceum</i> (Maxim. ex Palib.) Nakai	+	+	+	<i>M. roseum</i> var. <i>setaceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.	+!	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Odontites vulgaris</i> Moench	+	+	+	C ; <i>O. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> ; <i>O. serotina</i>	n+	.	n	n	n	.	a	a	a	a	.	.	.
Orob		<i>Onchalarix longipes</i> Maxim.	+	-	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Orbanche alba</i> Stephan ex Willd.	+!	+	+	C ; <i>O. alba</i> subsp. <i>alba</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche alsatica</i> agg.																	
Orob		<i>Orbanche alsatica</i> Kirschl.	+	+	+	C ; <i>O. alsatica</i> subsp. <i>alsatica</i> ; <i>O. libanotidis</i>	n+	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Orbanche bartlingii</i> Griseb.	+!	.	+	C ; <i>O. alsatica</i> subsp. <i>libanotidis</i> ; <i>O. alsatica</i> auct.	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche amurensis</i> (G.Beck) Kom.	+	.	?	C+W ; <i>O. pycnostachya</i> var. <i>amurensis</i>	.	.	.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche coerulescens</i> Stephan ex Willd.	+	+	+	<i>O. korshinskyi</i>	n+	.	n	n	n	.	n	n	n	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche cumana</i> Wallr.	+	+	+	<i>O. cernua</i> auct.	n+	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob	↓	<i>Orbanche elatior</i> Sutton	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	E	<i>Orbanche glaucantha</i> Trautv.	+	.	.	C ; <i>O. cumana</i> auct.; W ; <i>O. cumana</i> var. <i>cumana</i> auct.; <i>O. coerulescens</i> auct.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche krylowii</i> Beck	+	+	+		n+	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche pallidiflora</i> Wimm. & Grab.	+	.	.	C ; <i>O. reticulata</i> subsp. <i>pallidiflora</i> ; W ; <i>O. reticulata</i> subsp. <i>reticulata</i> auct.	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Orbanche pycnostachya</i> Hance	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis abrotanifolia</i> M.Bieb. ex Steven	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis achilleifolia</i> Stephan ex Willd.	+	+	+		.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob	E	<i>Pedicularis adunca</i> M.Bieb. ex Steven	+	+	+	<i>P. rubinskii</i> ; <i>P. sachalinensis</i> ; <i>P. sphagnicola</i>	.	.	.	.	n	.	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis altaica</i> Stephan ex Steven	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis amoena</i> Adams ex Steven	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis anthemifolia</i> Fisch. ex Colla	+	+	+		.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis apodochila</i> Maxim.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob	E	<i>Pedicularis brachystachys</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis capitata</i> Adams	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis chamissonis</i> Steven	+	+	+		.	n	.	.	n	n	n	n	n	.	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis compacta</i> Stephan ex Willd.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis dasystachys</i> Schrenk	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis elata</i> Willd.	+	+	+		.	n	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob	E	<i>Pedicularis eriophora</i> Turcz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis fissa</i> Turcz.	+	+	+		.	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis flava</i> Pall.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis grandiflora</i> Fisch.	+	.	.	C+W ; <i>P. respinata</i> subsp. <i>respinata</i> auct.	.	.	.	.	n	.	.	n	n	.	.	.	.
Orob		<i>Pedicularis hirsuta</i> L.	+	+	+		.	n	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	n
Orob	E	<i>Pedicularis hyperborea</i> Vved.	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orob	E	<i>Pedicularis incarnata</i> L.	+	+	+	<i>P. uncinata</i>	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis interrupta</i> Stephan ex Willd.	+	+	+	W: <i>P. interrupta</i> subsp. <i>interrupta</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis kaufmannii</i> Pinzger	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis koidzumiana</i> Tatew. & Ohwi	+	+	+	<i>P. apodochila</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Orob	E	<i>Pedicularis kolymensis</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Orob	E	<i>Pedicularis kusnetzovii</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis labradorica</i> Wirsing	+	+	+	<i>P. euphrasioides</i>	·	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis lanata</i> agg.																	
Orob	E	<i>Pedicularis alopecuroides</i> Adams ex Steven	+	+	+	<i>P. adamstii</i> ; <i>P. lanata</i> subsp. <i>adamstii</i>	·	n	·	·	n	n	n+	·	·	·	·	n	n
Orob		<i>Pedicularis dasyantha</i> Hadač	+	+	+	<i>P. lanata</i> subsp. <i>dasyantha</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis lanata</i> Willd. ex Cham. & Schltdl.	+	+	+	C: <i>P. lanata</i> subsp. <i>lanata</i> ; <i>P. willdenovii</i>	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	n	n
Orob		<i>Pedicularis pallasi</i> Vved.	+	+	+	<i>P. lanata</i> subsp. <i>pallasi</i>	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis langsdorffii</i> agg.																	
Orob		<i>Pedicularis langsdorffii</i> Fisch. ex Steven	+	+	+	<i>P. purpurascens</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Orob	E	<i>Pedicularis ochotensis</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		·	·	·	n	n	·	·	·	n	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis lapponica</i> L.	+	+	+		n+	n	·	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n
Orob	E	<i>Pedicularis lastostachys</i> Bunge	+	+	+		·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis longiflora</i> Rudolph	+	+	+	<i>P. tubiflora</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis mandshurica</i> Maxim.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis moschata</i> Maxim.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis myriophylla</i> Pall.	+	+	+	<i>P. versicolor</i>	·	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis oederi</i> Vahl	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis palustris</i> agg.																	
Orob		<i>Pedicularis karoi</i> Freyn	+	+	+	<i>P. palustris</i> subsp. <i>karoi</i> ; <i>P. ochroleuca</i>	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Orob	↓	<i>Pedicularis palustris</i> L.	+	+	+	C: <i>P. palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis pennellii</i> Hultén	+	+	+	<i>P. parviflora</i> subsp. <i>pennellii</i>	·	n	·	n?	n?	n?	·	·	·	·	n+	n	·
Orob		<i>Pedicularis physocalyx</i> Bunge	+	+	+		n+	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis proboscidea</i> Steven	+	+	+		·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis resupinata</i> L.	+	+	+		n	·	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis rubens</i> Stephan ex Willd.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Orob		<i>Pedicularis schistostegia</i> Vved.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·
Orob	E	<i>Pedicularis sibirica</i> Vved.	+	+	+		n+	a+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis spicata</i> Pall.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	n	·	a+	·
Orob		<i>Pedicularis striata</i> Pall.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis sudetica</i> agg.																	
Orob		<i>Pedicularis albolabiata</i> (Hultén) Kozhev.	+	·	·	C+W: <i>P. novae-zeelandiae</i> auct.; <i>P. sudetica</i> subsp. <i>albolabiata</i>	·	n	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	·	n
Orob		<i>Pedicularis arctoeuropaea</i> (Hultén) Molau & D.F.Murray	+	+	+	<i>P. sudetica</i> subsp. <i>arctoeuropaea</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob	E	<i>Pedicularis gymnostachya</i> (Trautv.) A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>P. sudetica</i> subsp. <i>gymnostachya</i>	·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	n+	n	·
Orob		<i>Pedicularis interioroides</i> (Hultén) A.P.Khokhr.	+	·	·	C: <i>P. interior</i> ; W: <i>P. sudetica</i> subsp. <i>interior</i> ; <i>P. sudetica</i> subsp. <i>interioroides</i>	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·	n	n	n
Orob	E	<i>Pedicularis nasuta</i> M.Bieb. ex Steven	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis novae-zeelandiae</i> (Hultén) Kozhev.	+	+	+	<i>P. pseudoscapularum</i> ; <i>P. sudetica</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Orob		<i>Pedicularis pacifica</i> (Hultén) Kozhev.	+	+	+	<i>P. sudetica</i> subsp. <i>pacifica</i>	·	n	n	n	n	n	n	·	·	n+	·	n	n
Orob		<i>Pedicularis tristis</i> L.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis uliginosa</i> Bunge	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis uralensis</i> Vved.	+	+	+	<i>P. sibirica</i> subsp. <i>uralensis</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Orob		<i>Pedicularis venusta</i> Schangin ex Bunge	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n
Orob		<i>Pedicularis verticillata</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Orob	E	<i>Pedicularis villosa</i> Ledeb. ex Spreng.	+	+	+		•	n	•	•	•	•	n	•	•	•	n+	n	•
Orob		<i>Pedicularis wlassowiana</i> Steven	+	+	+		•	•	•	•	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Orob		<i>Phacellanthus tubiflorus</i> Siebold & Zucc.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Orob		<i>Phelipanche caesia</i> (Rchb.) Sojak	•	•	•		n+	n	n	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Orob		<i>Phelipanche pallens</i> (Bunge ex Ledeb.) Sojak	•	•	•		n+	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Orob		<i>Platheiospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz	•	+	+		n+	•	•	•	•	•	•	•	n	a+	•	•	•
Orob		<i>Rhinanthus apterus</i> (Fr.) Ostenf.	+	•	•		n+	n	•	•	•	•	•	•	•	a	a	•	•
Orob		<i>Rhinanthus minor</i> agg.																	
Orob		<i>Rhinanthus groenlandicus</i> Chabert	•	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•
Orob		<i>Rhinanthus minor</i> L.	+	+	+		n+	n	•	n	•	•	•	•	a	a	a	a+	•
Orob	↓	<i>Rhinanthus serotinus</i> agg.																	
Orob		<i>Rhinanthus aestivalis</i> (N.W.Zinger) Schischk. & Serg.	+	•	•		n+	•	n	n	n	n	•	a	a	a	•	a	•
Orob		<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schönh.) Oborny	+	+	•		n	•	n	n	n+	n	•	•	•	•	•	•	•
Orob		<i>Rhinanthus vernalis</i> (N.W.Zinger) Schischk. & Serg.	+	•	•		n+	a+	n	n	n	n	•	a	a	a	a	a	•
Orob		<i>Rhinanthus songaricus</i> (Sterneck) B.Fedtsch.	+	•	•		n+	•	n	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Orob		<i>Siphonostegia chinensis</i> Benth.	+	+	+		•	•	•	•	•	n+	•	•	n	n	•	•	•
Oxal		<i>Oxalis acetosella</i> L.	+	+	+		n+	n?	n	n	n	n	•	n	n	n	n	n	•
Oxal		<i>Oxalis corniculata</i> agg.																	
Oxal	A	<i>Oxalis corniculata</i> L.	•	+	+		•	•	a+	•	•	•	a	•	•	a	•	•	•
Oxal	A	<i>Oxalis stricta</i> L.	•	+	+		a+	•	a	a	a+	•	•	a	a	a	•	•	•
Oxal		<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Paeo		<i>Paeonia anomala</i> L.	+	+	+														
Paeo		<i>Paeonia intermedia</i> agg.																	
Paeo	!	<i>Paeonia hybrida</i> Pall.	+	•	•		•	•	n	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Paeo	↓	<i>Paeonia intermedia</i> C.A.Mey.	+	+	+		•	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Paeo	!	<i>Paeonia lactiflora</i> Pall.	+	+	+		c+	•	c+	c+	•	n	•	n	•	•	•	•	•
Paeo	!	<i>Paeonia obovata</i> agg.																	
Paeo		<i>Paeonia obovata</i> Maxim.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	n	n	n	•	•	•
Paeo		<i>Paeonia oreogeton</i> S.Moore	+	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	•	•	•
Paeo	C ↓	<i>Paeonia officinalis</i> L.	+	+	+		c+	•	c+	•	•	c+	•	c+	•	n	•	•	•
Paeo	C ↓	<i>Paeonia × suffruticosa</i> Andrews	+	+	+		c+	•	c+	c+	•	c+	•	c+	•	•	•	•	•
Papa	!	<i>Adlumia asiatica</i> Ohwi	•	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Papa	A	<i>Capnoides sempervirens</i> (L.) Borkh.	•	+	+		•	•	a	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Papa		<i>Chelidonium majus</i> agg.																	
Papa		<i>Chelidonium asiaticum</i> (Hara) Krahulec.	+	•	+		•	•	•	•	•	n+	•	n	n	n	n	a	•
Papa		<i>Chelidonium majus</i> L.	+	+	+		n+	a+	n	n	n	n	•	•	•	•	a+	•	•
Papa		<i>Corydalis ambigua</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	n	n	n	n	n	•
Papa		<i>Corydalis bracteata</i> agg.																	
Papa	↓	<i>Corydalis bracteata</i> (Steph. ex Willd.) Pers.	+	+	+		a+	n	n	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Papa	↓	<i>Corydalis gracilis</i> Ledeb.	+	+	+		•	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Papa	!	<i>Corydalis bungeana</i> Turcz.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•	•
Papa		<i>Corydalis buschii</i> Nakai	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•	•
Papa		<i>Corydalis capnoides</i> (L.) Pers.	+	+	+		n	•	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Papa		<i>Corydalis fumarifolia</i> Maxim.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Papa		<i>Corydalis gigantea</i> agg.																	
Papa		<i>Corydalis gigantea</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	•	•	•
Papa		<i>Corydalis macrantha</i> (Regel) Popov	+	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	•	•	•

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Papa		<i>Corydalis multiflora</i> Mikhailova	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis vyschinskii</i> Bezd.	+	+	+	C: <i>C. gigantea</i> auct.													
Papa		<i>Corydalis zeaeensis</i> Mikhailova	+	+	+	C+W: <i>C. gigantea</i> auct.													
Papa		<i>Corydalis gorinensis</i> V.M. Van	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis gorodkovii</i> Karav.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis impatiens</i> (Pall.) Fisch. ex DC.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis inconspicua</i> Bunge ex Ledeb.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis magadanica</i> A.P. Khokhr.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis nobilis</i> (L.) Pers.	+	+	+														
Papa	↓	<i>Corydalis ochotensis</i> Turcz.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis paeoniifolia</i> (Stephan) Pers.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis pallida</i> (Thunb.) Pers.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis pauciflora</i> agg.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis arctica</i> Popov	+	+	+	C. <i>pauciflora</i> auct.													
Papa		<i>Corydalis pauciflora</i> (Steph. ex Willd.) Pers.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis sajanensis</i> Peschkova	+	+	+	C: <i>C. pauciflora</i> subsp. <i>sajanensis</i>													
Papa	↓	<i>Corydalis uddeana</i> Peschkova	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis raddeana</i> Regel	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis repens</i> Mandl & Muchld.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis schanginii</i> (Pall.) B. Fedtsch.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis sibirica</i> (L.f.) Pers.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis solida</i> agg.	+	+	+														
Papa	↓	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.	+	+	+	A: <i>C. bulbosa</i> ; C+W: <i>C. solida</i> subsp. <i>solida</i> ; <i>C. begjanovae</i> ; <i>C. lacrimuli-cuculi</i> ; <i>C. nidus-verpensis</i> ; <i>C. tamarae</i>													
Papa		<i>Corydalis subjenensis</i> E.M. Anipova	+	+	+	A: <i>C. popovii</i> , nom. illeg.; <i>C. solida</i> subsp. <i>subremota</i>													
Papa	↓	<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. ex Regel	+	+	+														
Papa	↓	<i>Corydalis stricta</i> Stephan ex DC.	+	+	+	C. <i>grubovii</i> auct.													
Papa		<i>Corydalis turtchaninovii</i> agg.	+	+	+														
Papa	↓	<i>Corydalis ornata</i> Liden & Zetterl.	+	+	+														
Papa		<i>Corydalis turtchaninovii</i> Besser	+	+	+	C: <i>C. turtchaninovii</i> subsp. <i>turtchaninovii</i> ; <i>C. remota</i>													
Papa		<i>Corydalis ussuriensis</i> Aparina	+	+	+														
Papa	↓	<i>Corydalis × vorobievii</i> Urusov	+	+	+	C. <i>ambigua</i> × <i>C. ussuriensis</i>													
Papa		<i>Dicentra peregrina</i> (Rudolph) Makino	+	+	+														
Papa	A	<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	+	+	+														
Papa	A	<i>Fumaria officinalis</i> L.	+	+	+														
Papa		<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.	+	+	+														
Papa	A	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	+	+	+														
Papa		<i>Hylomecon vernalis</i> Maxim.	+	+	+	H. <i>japonicum</i> auct.													
Papa		<i>Hypecoum erectum</i> L.	+	+	+														
Papa		<i>Hypecoum lactiflorum</i> (Kar. & Kir.) Pazij	+	+	+														
Papa	C ↓	<i>Lamprocapnos spectabilis</i> (L.) Fukuhara	+	+	+	<i>Dicentra spectabilis</i>													
Papa	E	<i>Oreomecon alborosea</i> (Hultén) Galasso, Banfi & Bartolucci	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver alboroseum</i>													
Papa	E	<i>Oreomecon angustifolia</i> (Tolm.) Krivenko	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver angustifolium</i>													
Papa	E	<i>Oreomecon anjuica</i> (Tolm.) Krivenko	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver anjuicum</i>													
Papa		<i>Oreomecon canescens</i> agg.	+	+	+														
Papa		<i>Oreomecon canescens</i> (Tolm.) Krivenko	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver canescens</i>													
Papa		<i>Oreomecon chakassica</i> (Peschkova) Krivenko	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver chakassicum</i>													
Papa	E	<i>Oreomecon popovii</i> (Sipliv.) Galasso, Banfi & Bartolucci	+	+	+	A+C+W: <i>Papaver popovii</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Papa		<i>Oreomecon pseudocanescens</i> (Popov) Galasso, Banfi & Bartolucci	·	·	·	A+W; <i>Papaver pseudocanescens</i> ; C: <i>P. canescens</i> auct.	·	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon tenella</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver tenellum</i> ; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon tianschanica</i> (Popov) Galasso, Banfi & Bartolucci	·	·	·	A+W; <i>Papaver tianschanicum</i> ; C: <i>P. canescens</i> auct.; <i>P. crueum</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon udocanica</i> (Peschkova) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver udocanicum</i> ; <i>P. pseudocanescens</i> subsp. <i>udocanicum</i>	·	·	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon hypsipetes</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver hypsipetes</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa		<i>Oreomecon lapponica</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon detritophila</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver detritophilum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa	E	<i>Oreomecon jugorica</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver lapponicum</i> subsp. <i>jugoricum</i> ; <i>P. jugoricum</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon orientalis</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver lapponicum</i> subsp. <i>orientale</i> ; <i>P. popelovae</i>	·	n	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon schanurini</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver schanurini</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa	E	<i>Oreomecon variegata</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver variegatum</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon leucotricha</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver leucotrichum</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon macounii</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon chionophila</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver chionophilum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa		<i>Oreomecon discolor</i> (Hultén) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver keelii</i> ; C+W; <i>P. macounii</i> subsp. <i>discolor</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon indigiricensis</i> (Jurtzev) Chepinoga	·	·	·	A: <i>Papaver indigiricense</i> ; C+W; <i>P. minutiflorum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon minutiflora</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver minutiflorum</i>	·	n+	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon paucistaminum</i> (Tolm. & V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver paucistaminum</i>	·	n+	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon talnatscheviana</i> (N.S.Pavlova) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver talnatschevianum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Papa	↓	<i>Oreomecon mcconnellii</i> (Hultén) Krivenko	+	!	·	C+W; <i>Papaver mcconnellii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+
Papa		<i>Oreomecon microcarpa</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon anadyrensis</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver anadyrense</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa	E	<i>Oreomecon czekanowskii</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver microcarpum</i> subsp. <i>czekanowskii</i> ; C+W; <i>P. czekanowskii</i> ; <i>P. nudicaule</i> var. <i>microcarpum</i> auct.	·	n	·	·	·	n	n	·	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon microcarpa</i> (DC.) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver microcarpum</i> subsp. <i>microcarpum</i> ; C+W; <i>P. microcarpum</i> ; <i>P. nudicaule</i> var. <i>microcarpum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	n
Papa	E	<i>Oreomecon ochotensis</i> (Tolm.) Elvebakk & Bjerke	·	·	·	A: <i>Papaver microcarpum</i> subsp. <i>microcarpum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n
Papa	↓	<i>Oreomecon miyabeana</i> (Tatew.) Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso	·	·	·	A: <i>Papaver microcarpum</i> subsp. <i>ochotense</i> ; C+W; <i>P. microcarpum</i> auct.; <i>P. ochotense</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n?	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon multiradiata</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver multiradiatum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa	E	<i>Oreomecon nivalis</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver nivale</i>	·	n+	·	·	n	·	n	n?	·	n+	·	n	n
Papa		<i>Oreomecon nudicaulis</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon amophila</i> (Turcz.) Krivenko	·	·	·	A+W; <i>Papaver amophila</i> ; C: <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon amurensis</i> (N.Busch) Galasso, Banfi & Bartolucci	·	·	·	A+W; <i>Papaver amurensis</i> ; C: <i>P. crueum</i> subsp. <i>chinense</i>	·	·	·	·	·	n	·	n	n	n	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon anomala</i> (Fedde) Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso	·	·	·	A: <i>Papaver anomala</i> ; C+W; <i>P. crueum</i> subsp. <i>chinense</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon crocea</i> (Ledeb.) Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver crueum</i> ; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.	n+	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	a+	a	·
Papa	E	<i>Oreomecon hirsuta</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver sokolovskajae</i> , nom. illeg.; <i>P. nudicaule</i> var. <i>aquiloides</i> auct.; <i>P. anomala</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon insularis</i> (V.V.Petrovsky) Chepinoga	·	·	·	A: <i>Papaver nudicaule</i> subsp. <i>insulare</i> ; C+W; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.; <i>P. insularis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Papa	E	<i>Oreomecon jactica</i> (Peschkova) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver nudicaule</i> subsp. <i>insulare</i> ; C+W; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.; <i>P. insularis</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon kuvajevii</i> (Schauro & Sonnikova) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver jactica</i> ; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>gracile</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon leiocarpa</i> (Turcz.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver kuvajevii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon nudicaulis</i> (L.) Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver leiocarpum</i>	·	n+	·	·	·	n	·	·	·	·	·	n	n
Papa	E	<i>Oreomecon olchonensis</i> (Peschkova) Galasso, Banfi & Bartolucci	·	·	·	A+W; <i>Papaver nudicaule</i> ; C: <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon olchonense</i>	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver olchonense</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Papa	E	<i>Oreomecon stanovenis</i> (Petroch.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver stanovenis</i> ; <i>P. croceum</i> subsp. <i>stanovenis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon stubendorffii</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver stubendorffii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon turczaninovi</i> (Peschkova) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver turczaninovi</i> ; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon pulvinata</i> agg.																	
Papa	E	<i>Oreomecon alexandri</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver pulvinatum</i> subsp. <i>lenaense</i> ; C+W; <i>P. pulvinatum</i> subsp. <i>alexandri</i> ; <i>P. alexandri</i> ; <i>O. pulvinata</i> subsp. <i>alexandrii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon interior</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver pulvinatum</i> subsp. <i>interius</i> ; <i>P. interius</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon pulvinata</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver pulvinatum</i> subsp. <i>pulvinatum</i> ; A: + <i>P. pulvinatum</i> subsp. <i>tschuktschorum</i> ; <i>P. pulvinatum</i> ; <i>O. tschuktschorum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon radicata</i> agg.																	
Papa		<i>Oreomecon alaskanum</i> (Hultén) Krivenko	·	·	·	A: <i>Papaver microcarpum</i> subsp. <i>alaskanum</i> ; C: <i>P. radicum</i> subsp. <i>alaskanum</i> ; W: <i>P. alaskanum</i> ; <i>P. radicum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon atrovirens</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver atrovirens</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon calcarea</i> (V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver calcarea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon gorodkovii</i> (Tolm. & V.V.Petrovsky) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver gorodkovii</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon polaris</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+W; <i>Papaver polare</i> ; C: <i>P. radicum</i> subsp. <i>polare</i> ; <i>O. dahlbiana</i> subsp. <i>polaris</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon pseudoradicata</i> (Kitag.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver pseudoradicata</i> ; <i>P. radicum</i> var. <i>pseudoradicatum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon radicata</i> (Roth.) Banfi, Bartolucci, J.-M.Tison & Galasso	·	·	·	A+W; <i>Papaver radicum</i> ; A: + <i>P. radicum</i> subsp. <i>occidentale</i> + <i>P. lapponicum</i> subsp. <i>porsildii</i> auct.; C: <i>P. radicum</i> subsp. <i>radicum</i>	·	n+	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·
Papa	E	<i>Oreomecon uschakovii</i> (Tolm. & V.V.Petrovsky) Elvebakk & Björke	·	·	·	A: <i>Papaver uschakovii</i> ; C: <i>P. radicum</i> subsp. <i>polare</i> auct.; W: <i>P. polare</i> auct.; <i>P. uschakovii</i> subsp. <i>tubomirovii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon rubraurantiaca</i> agg.																	
Papa		<i>Oreomecon rubraurantiaca</i> (Fisch. ex DC.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver rubraurantiaca</i> ; <i>P. nudicaule</i> subsp. <i>nudicaule</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon saichanensis</i> (Grubov) Krivenko	·	·	·	A+W; <i>Papaver saichanensis</i> ; C: <i>P. rubraurantiaca</i> auct.; <i>P. nudicaule</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon setosa</i> (Tolm.) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver setosum</i> ; <i>P. rubraurantiaca</i> subsp. <i>setosum</i>	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa		<i>Oreomecon smirnovii</i> (Peschkova) Krivenko	·	·	·	A+W; <i>Papaver smirnovii</i> ; C: <i>P. rubraurantiaca</i> auct.; <i>P. nudicaule</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	!	<i>Oreomecon walpolei</i> (A.E.Porsild) Krivenko	·	·	·	A+C+W; <i>Papaver walpolei</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	A	<i>Papaver dubium</i> L.	+	!	+		·	·	a+	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	A	<i>Papaver rhoas</i> L.	+	+	+		·	·	a	a	·	a+	·	·	·	a+	·	·	·
Papa	A	<i>Papaver setiferum</i> Goldblatt	+	!	+	<i>P. pseudo-orientale</i> auct.; <i>P. intermedium</i> auct.	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Papa	A	<i>Papaver somniferum</i> L.	+	+	+	<i>P. setigerum</i> auct.	·	·	a+	a	·	a	·	·	·	a	a	a	a+
Papa	A	<i>Roemeria refracta</i> DC.	+	+	+	C: <i>R. refracta</i> subsp. <i>refracta</i> ; <i>Papaver refractum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pent		<i>Penthorum chinense</i> Pursh	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phry	↓	<i>Erythranthe inflata</i> (Miq.) G.L.Nesom	·	+	+	A: <i>Mimulus inflatus</i> ; <i>M. ringens</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phry		<i>Erythranthe sessilifolia</i> (Maxim.) G.L.Nesom	·	+	+	A: <i>Mimulus sessilifolius</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phry	E	<i>Erythranthe stolonifera</i> (Novopokr.) G.L.Nesom	·	+	+	A: <i>Mimulus stolonifer</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phry	↓	<i>Erythranthe tenella</i> (Bunge) G.L.Nesom	·	+	+	A: <i>Mimulus tenellus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phyl	↓	<i>Phyma nana</i> Koidz.	·	+	+	A: <i>Ph. asiatica</i> ; <i>Ph. leptostachya</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phyl		<i>Flueggea suffruticosa</i> (Pall.) Baill.	·	+	+	A: <i>F. ussuriensis</i> + <i>Securinega suffruticosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phyl		<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim.	+	+	+		·	·	c+	c+	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Phyt	A	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Phyt	C	<i>Phytolacca americana</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	A	<i>Antirrhinum majus</i> L.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Calliriche hermaphrodita</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Calliriche palustris</i> agg.																	
Plan	↓	<i>Calliriche anceps</i> Fernald	·	·	·	A: <i>C. subanceps</i> ; C+W; <i>C. palustris</i> subsp. <i>subanceps</i> ; <i>C. palustris</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	↓	<i>Calliriche coplocarpa</i> Sendtn.	+	+	+		·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	↓	<i>Calliriche palustris</i> L.	+	+	+	A: + <i>C. stagnalis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	A	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	+	+	+		·	·	a	a	·	a+	·	·	·	a	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Plan	A	↓ <i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Schreb.	+	!	+	C+W: <i>C. muralis</i> subsp. <i>muralis</i>	a+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Deinostema violacea</i> (Maxim.) T.Yamaz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	+	+	+		n+	n	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	A	↓ <i>Digitalis purpurea</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Plan		<i>Gratiola japonica</i> Miq.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.
Plan		<i>Gratiola officinalis</i> L.	+	+	+		n+	n	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Hippuris vulgaris</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		↓ <i>Hippuris tetraphylla</i> L.f.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Plan	↓	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	+	+	+	A: + <i>H. montana</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Plan	↓	<i>Hippuris × lanceolata</i> Retz.	+	+	+	<i>H. tetraphylla</i> × <i>H. vulgaris</i>	.	n+	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Plan		<i>Lagotis glauca</i> Gaertn.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n
Plan		<i>Lagotis integrifolia</i> (Willd.) Schischk. ex Vikulova & Schischk.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Lagotis minor</i> (Willd.) Standl.	+	.	.	C+W: <i>L. glauca</i> subsp. <i>minor</i>	.	n	.	n	n	n	n+	n	.	.	n	n
Plan	E	↓ <i>Lagotis uralensis</i> Schischk.	+	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria biebersteinii</i> agg.	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Linaria ruthenica</i> Blonski	+	.	.	C+W: <i>L. biebersteinii</i> subsp. <i>ruthenica</i> ; <i>L. angustissima</i> auct.	n+	n	n+	.	n+	.	.	a	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria buriatica</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria buriatica</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	↓ <i>Linaria macrostachya</i> Vodop.	+	.	.	C+W: <i>L. buriatica</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Linaria cretacea</i> Fisch. ex Spreng.	+	!	+		?	+	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria genisifolia</i> (L.) Mill.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	↓ <i>Linaria grjunerae</i> Knjaz.	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	A	↓ <i>Linaria incarnata</i> (Vent.) Spreng.	+	!	+	<i>L. bipartita</i> auct.	c+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria incompleta</i> Kuprian.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	n	.	.	.
Plan		<i>Linaria japonica</i> Miq.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Plan		<i>Linaria melampyroides</i> Kuprian.	+	+	+		.	.	.	.	n	.	n	n	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria odora</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria altaica</i> Fisch. ex Kuprian.	+	+	+	<i>L. debilis</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Linaria debilis</i> Kuprian.	+	!	.	C+W: <i>L. altaica</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Linaria dolichocarpa</i> Klokov	+	!	.	C+W: <i>L. odora</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Linaria uralensis</i> Kotov	+	!	.	C: <i>L. altaica</i> auct.; <i>W</i> : <i>L. odora</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	C	↓ <i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill.	+	!	+		.	.	?	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria vulgaris</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria acutiloba</i> Fisch. ex Rehb.	+	+	+	<i>L. vulgaris</i> subsp. <i>acutiloba</i>	.	n	n	n	n	n	n	n	.	.	n	n
Plan	↓	<i>Linaria pinetorum</i> (Kosachev) Kosachev	+	!	–	<i>L. vulgaris</i> subsp. <i>pinetorum</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	+	+	+	C: <i>L. vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	n	a+	n	n	n	.	a	a	a	a	a	a
Plan		<i>Pennellianthus frutescens</i> (Lamb.) Crosswh.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Plan	A	↓ <i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit.	+	+	.	C: <i>P. arenaria</i> subsp. <i>arenaria</i> ; <i>W</i> : <i>P. indica</i> ; <i>P. scabra</i>	.	a	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Plan		<i>Plantago camtschatica</i> Cham. ex Link	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Plan		<i>Plantago canescens</i> Adams	+	+	+	A: <i>P. canescens</i> subsp. <i>canescens</i> + <i>P. canescens</i> subsp. <i>tolmatschenii</i> + <i>P. canescens</i> subsp. <i>trautvetteri</i> + <i>P. jurtzevi</i> ; C: <i>P. canescens</i> subsp. <i>canescens</i>	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Plantago depressa</i> Willd.	+	+	+	<i>P. depressa</i> subsp. <i>travancoroni</i>	a	n	n	n	n	n	n	n	.	.	n	n
Plan		<i>Plantago komarovii</i> Pavlov	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Plantago krascheninnikovii</i> Serg.	+	!	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	A	↓ <i>Plantago lanceolata</i> L.	+	+	+		a	+	a	a	a	.	.	a	a	a	a	a
Plan		<i>Plantago macrocarpa</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Plantago major</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Plantago asiatica</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n	a

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Plan	↓	<i>Plantago cornuti</i> Gouan	+	+	+	<i>P. asiatica</i> auct.	n+	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Plantago japonica</i> Franch. & Sav.	+	+	·	W: <i>P. major</i> subsp. <i>major</i> auct.; <i>P. major</i> var. <i>japonica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·
Plan		<i>Plantago major</i> L.	+	+	+	A: + <i>P. sinuata</i> + <i>P. japonii</i> + <i>P. villosa</i> ; C: <i>P. major</i> var. <i>major</i>	n+	n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a	a
Plan	↓	<i>Plantago uliginosa</i> F.W.Schmidt	+	+	·	A: + <i>P. major</i> subsp. <i>intermedia</i> ; C: <i>P. uliginosa</i> subsp. <i>uliginosa</i> ; W: <i>P. major</i> subsp. <i>intermedia</i>	n	·	n	n	n	·	·	·	·	·	a+	a+	·
Plan		<i>Plantago maritima</i> L.	·	+	+	A: <i>P. salsa</i> ; <i>P. schrenkii</i>	n+	n+	n	n	·	n	·	·	a+	·	·	·	a
Plan		<i>Plantago maxima</i> Juss. ex Jacq.	+	+	+		n+	a+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Plantago media</i> L.	+	+	+	C: <i>P. media</i> subsp. <i>media</i>	n+	n	n	n	n	·	·	n	n	n	a	a	a
Plan		<i>Plantago minuta</i> Pall.	·	+	+	A: <i>P. lesingii</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Plantago polysperma</i> Kar. & Kir.	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Plantago tenuiflora</i> Waldst. & Kit.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	↓	<i>Plantago urvillei</i> Opiz	+	+	+	<i>P. stepposa</i>	n+	a+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	a+	·
Plan		<i>Trapella sinensis</i> Oliv.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Plan	↓	<i>Veronica agrestis</i> L.	+	!	+		a+	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica alpina</i> L.	+	+	+	C: <i>V. alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	·	n+	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica americana</i> (Raf.) Schwein. ex Benth.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·
Plan		<i>Veronica anagallis-aquatica</i> agg.	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	·	·	a	·	·	a	·
Plan		<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	+	+	+	<i>V. anagallis-aquatica</i> subsp. <i>oxycarpa</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica anagallides</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica anagallides</i> Guss.	+	+	+	C+W: <i>V. anagallides</i> subsp. <i>anagallides</i> ; <i>V. poljensis</i>	·	·	n	n	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Plan	A	<i>Veronica beureka</i> (M.A.Fisch.) Tzvelev	+	+	+	<i>V. anagallides</i> subsp. <i>beureka</i>	a+	·	a	a	·	·	?	+	a	a	·	·	·
Plan	A	<i>Veronica arvensis</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	·	a+	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica beccabunga</i> L.	+	+	+		·	·	n+	n	·	n	·	·	a	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica biloba</i> Schreb. ex L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	E	<i>Veronica callitrichoides</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Plan		<i>Veronica chamaedrys</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	·	n	·	·	a	a	·	·	·
Plan		<i>Veronica ciliata</i> Fisch.	+	+	+		·	·	n	n	n	n	+	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica daurica</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica daurica</i> Steven	+	+	+		·	·	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Plan	E	<i>Veronica oligensis</i> Kom.	+	+	+	<i>V. daurica</i> subsp. <i>olgensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica densiflora</i> Ledeb.	+	+	+		·	n	n	·	·	n	·	n	n	n+	·	·	·
Plan	A	<i>Veronica dentata</i> F.W.Schmidt	+	·	·	C+W: <i>V. austriaca</i> subsp. <i>dentata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Plan	↓	<i>Veronica dillenii</i> Crantz	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan	A	<i>Veronica filiformis</i> Sm.	+	+	+		·	a	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica grandiflora</i> Gaertn.	+	+	+	<i>V. kamtschatica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Plan		<i>Veronica hispidula</i> Boiss. & A.Huet	·	+	+	A: <i>V. perpusilla</i> ; C+W: <i>V. hispidula</i> subsp. <i>hispidula</i> ; <i>V. nudicaulis</i> ; <i>V. pusilla</i>	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica incana</i> agg.	+	+	+		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Plan		<i>Veronica incana</i> L.	+	+	+	C: <i>V. incana</i> subsp. <i>incana</i>	n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Plan	E	<i>Veronica sergiewskiana</i> Polozhij	+	·	·	C: <i>V. incana</i> subsp. <i>incana</i> auct.; W: <i>V. incana</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica komarovii</i> Monjuschko	+	·	·	C+W: <i>V. rotunda</i> ; <i>V. rotunda</i> subsp. <i>subintegra</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Plan	E ↓	<i>Veronica krasnoborovii</i> Kosachev & Shaulo	+	!	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica krylovii</i> Schischk.	+	+	+		n+	·	n	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica linariifolia</i> Pall. ex Link	+	+	+	<i>V. cartilaginea</i>	·	·	·	·	n+	n	·	n	n	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica longifolia</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Plan		<i>Veronica longifolia</i> L.	+	+	+	C: <i>V. longifolia</i> subsp. <i>longifolia</i> ; <i>V. pseudolongifolia</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a+
Plan		<i>Veronica sachalinensis</i> T.Yamaz.	+	·	·	C: <i>V. longifolia</i> subsp. <i>sachalinensis</i> ; W: <i>V. sibiricum</i> f. <i>glabratum</i> auct.; <i>V. sibiricum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Plan	E	<i>Veronica taigischensis</i> Stepanov	+	+	+	C+W: <i>V. longifolia</i> var. <i>taigischensis</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica macrostemon</i> Bunge ex Ledeb.	+	+	+		.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica officinalis</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	a	.	.	.	.	a	.	.	.
Plan		<i>Veronica peregrina</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica maximowicziana</i> Vorosch.	+	+	+	C+W: <i>V. peregrina</i> auct.	.	.	.	.	.	n	.	.	n	n	.	.	.
Plan	A	<i>Veronica peregrina</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	a+	a	a	a	.	.	.
Plan	A	<i>Veronica persica</i> Poir.	+	+	+		a+	.	a	a+	.	.	.	.	a	a	.	.	.
Plan		<i>Veronica pinnata</i> agg.					.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica pinnata</i> L.	+	+	+	A: + <i>V. pinnata</i> subsp. <i>nana</i>	.	.	n	n	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	<i>Veronica × altaica</i> Kosachev	+	+	+	<i>V. pinnata</i> × <i>V. spicata</i> ; C: <i>V. × austrosibirica</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	A	<i>Veronica polita</i> Fr.	+	+	+		.	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica prostrata</i> L.	+	+	+		n+	.	n	n	.	a	.	.	.	.	a	.	.
Plan	E	<i>Veronica reverdattoi</i> Krasnob.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E!	<i>Veronica sajanensis</i> Prinz	+	+	+		.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica schmidiana</i> Regel	+	+	+	W: <i>V. schmidiana</i> var. <i>schmidiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Plan		<i>Veronica scutellata</i> L.	+	+	+	<i>V. polozhvae</i>	n+	n	n	n	n	.	.	.	n	n	.	.	.
Plan		<i>Veronica serpyllifolia</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica humifusa</i> Dicks.	+	+	?	C+W: <i>V. serpyllifolia</i> subsp. <i>humifusa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n+	.
Plan		<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	+	+	+	C: <i>V. serpyllifolia</i> subsp. <i>serpyllifolia</i>	n	.	n	n	.	.	.	.	a	a	a	a	.
Plan		<i>Veronica spicata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Veronica porphyriana</i> Pavlov	+	+	+	<i>V. spicata</i> subsp. <i>porphyriana</i>	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica spicata</i> L.	+	+	+	C+W: <i>V. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> ; <i>V. bashkiriensis</i> ; <i>V. pascoskiana</i> ; <i>V. maolitia</i> ; <i>V. spicata</i> subsp. <i>kamelinii</i>	n	.	n	n	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica spuria</i> L.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica stelleri</i> Pall. ex Link	+	+	+	<i>V. normanskii</i> var. <i>stelleri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Plan		<i>Veronica teucrium</i> L.	+	+	+	<i>V. austriaca</i> subsp. <i>teucrium</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	<i>Veronica uralensis</i> Knjaz.	+	+	+	C+W: <i>V. uralifolia</i> auct.	n+	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica verna</i> L.	+	+	+		a+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	↓	<i>Veronica × albachii</i> Kosachev	+	+	+	<i>V. incana</i> × <i>V. pinnata</i> s.l.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E ↓	<i>Veronica × czemalensis</i> Kosachev & Albach	+	+	+	<i>V. incana</i> × <i>V. porphyriana</i>	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica × grisea</i> Kosachev & A.I. Ebel	+	+	+	<i>V. incana</i> × <i>V. longifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E ↓	<i>Veronica × kolyanensis</i> Kosachev & Shmakov	+	+	+	<i>V. spicata</i> × <i>V. spuria</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan		<i>Veronica × schmakovii</i> Kosachev	+	+	+	<i>V. longifolia</i> × <i>V. porphyriana</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	<i>Veronica × sessiliflora</i> Bunge	+	+	+	<i>V. pinnata</i> × <i>V. porphyriana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	<i>Veronicastrum cerasifolium</i> (Monjuschko) T.Yamaz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Plan		<i>Veronicastrum sibiricum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plan	E	<i>Veronicastrum borisovae</i> (Zerep.) J.Soják	+	+	+	C: <i>V. sibiricum</i> var. <i>yesenae</i> ; W: <i>V. sibiricum</i> f. <i>glabratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Plan		<i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell	+	+	+	W: <i>V. sibiricum</i> f. <i>sibiricum</i> ; <i>Veronica sibirica</i>	.	.	.	.	n+	.	.	.	n	n	.	.	.
Plan	E	<i>Veronicastrum tubiflorum</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Soják	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Armeria scabra</i> Pall. ex Schult.	+	+	+	C+W: <i>A. maritima</i> subsp. <i>sibirica</i> ; <i>A. maritima</i> auct.	n	n	.	.	n+	.	.	n	n	n	n	n	n
Plum		<i>Goniolimon elatum</i> (Fisch. ex Spreng) Boiss.	+	+	+		n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Goniolimon speciosum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum	↓	<i>Goniolimon callicomum</i> (C.A.Mey.) Boiss.	+	+	+		.	.	?	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Goniolimon krylovii</i> A.V.Grebenjuk	+	+	+	<i>Statice speciosa</i> var. <i>multicaulis</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Goniolimon speciosum</i> (L.) Boiss.	+	+	+		n+	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Limonium aureum</i> (L.) Hill	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum		<i>Limonium bellidifolium</i> (Gouan) Dumort.	.	+	+	A: <i>L. caspium</i>	n+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Plum	↓	<i>Limonium bungei</i> (Claus) Gamajun.	+	+	+		.	.	n?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Plum	↓	<i>Limonium chrysocomum</i> (Kar. & Kir.) Kuntze	·	+	+	<i>A: L. ikonnikovii-galitzkyi</i> , nom. inval.; C: L. chrysocomum subsp. <i>chrysocomum</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium congestum</i> (Ledeb.) Kuntze	+	+	+	<i>L. macrothizon</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium coralloides</i> (Tausch) Lincz.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium flexuosum</i> (L.) Kuntze	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium gmelinii</i> (Willd.) Kuntze	+	+	+		n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium macrothizon</i> (Ledeb.) Kuntze	+	+	+	W: L. macrothizon	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium sareptanum</i> (A.K.Becker) Gams	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium suffruticosum</i> (L.) Kuntze	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium tetragonum</i> (Thunb.) Bullock	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	
Plum		<i>Limonium</i> × <i>erectiflorum</i> (B.Fedtsch. & Gontsch.) A.V.Grebenjuk	+	–	+	<i>L. gmelinii</i> × <i>L. suffruticosum</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Plum		<i>Plumbagella micrantha</i> (Ledeb.) Spach	+	+	+		·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Achnatherum confusum</i> (Litv.) Tzvelev	+	+	+	<i>Stipa confusa</i>	·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	+	n	
Poac		<i>Achnatherum pekinense</i> (Hance) Ohwi	·	+	+	A: A. extremorientale; Stipa pekinensis	·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	
Poac		<i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng ex Tzvelev	+	+	+	<i>Stipa sibirica</i>	·	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	
Poac	A	<i>Aegilops cylindrica</i> Host	+	+	+		a+	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	
Poac		<i>Aeluropus littoralis</i> agg.																	
Poac		<i>Aeluropus intermedius</i> Regel	+	·	·	C+W: A. littoralis; A. littoralis subsp. <i>intermedius</i>	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	<i>Aeluropus pungens</i> (M.Bieb.) K.Koch	+	!	·	C+W: A. littoralis; A. littoralis subsp. <i>pungens</i>	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	× <i>Agroelymus bajastanica</i> (Tzvelev) Chepinoga	+	!	–	<i>Agropyron cristatum</i> s.l. × <i>Elymus repens</i> s.l.; W: × Agrotigia bajastanica; Agrotigia koloni	n+	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron cristatum</i> agg.																	
Poac		<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	a	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron ericksonii</i> (Meldenis) Peschkova	+	·	·	C+W: A. cristatum auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	<i>Agropyron imbricatum</i> Roem. & Schult.	+	!	·	C+W: A. cristatum auct.	?	+	n+	·	·	·	·	a+	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron kazachstanicum</i> (Tzvelev) Peschkova	+	·	·	C+W: A. cristatum auct.	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron pectinatum</i> (M.Bieb.) P.Beauv.	+	·	·	C+W: A. cristatum auct.	n+	·	n	n	·	n	·	a	a	a	+	a	
Poac	E	<i>Agropyron peschkovae</i> Tzvelev	·	·	·	A: A. distichum , nom. illeg.; C+W: A. cristatum auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron desertorum</i> agg.																	
Poac	E	<i>Agropyron angarensense</i> Peschkova	+	·	·	C+W: A. desertorum auct.	·	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron desertorum</i> (Fisch. ex Link) Schult.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agropyron michnoi</i> Roshev.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac	E	<i>Agropyron michnoi</i> Roshev.	+	·	·	C+W: A. michnoi auct.	·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	<i>Agropyron sibiricum</i> (Willd.) P.Beauv.	·	·	·	A+C+W: A. fragile auct.	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	<i>Agrostis anadyrensis</i> Soczava	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	n	n	+	n	n	
Poac	E	<i>Agrostis breviflora</i> (Roshev. ex Tzvelev) Kurczenko	+	·	·	C+W: A. saka	n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac	↓	<i>Agrostis canina</i> L.	+	!	+		n+	·	a	+	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis capillaris</i> L.	+	+	+	<i>A. tenuis</i>	n	·	n	n	·	n	·	a	a	a	a	a	
Poac		<i>Agrostis clavata</i> agg.																	
Poac		<i>Agrostis clavata</i> Trin.	+	+	+	A: + A. peschkovae	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Poac		<i>Agrostis macrothyrsa</i> Hack.	+	·	·	C+W: A. clavata auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n	
Poac	↓	<i>Agrostis matsumurae</i> Hack. ex Honda	+	!	·	C+W: A. clavata auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·	·	
Poac		<i>Agrostis divaricatissima</i> Mez	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis divaricatissima</i> Mez	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis mongolica</i> Roshev.	+	·	·	C+W: A. divaricatissima auct.	·	·	·	·	n	n	+	a	·	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis exarata</i> agg.	+	·	·		·	·	n	n	·	n	·	a	+	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis alaskana</i> Hultén	+	·	·	C+W: A. exarata auct.	·	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	
Poac		<i>Agrostis exarata</i> Trin.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	↓	<i>Agrostis grandis</i> Trin.	+	!	·	C+W; <i>A. exarata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac		<i>Agrostis flaccida</i> agg.																	
Poac		<i>Agrostis flaccida</i> Hack.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Poac	E ↓	<i>Agrostis kurzenkoae</i> Prob.	+	!	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Agrostis neshatajevae</i> Prob.	+	!	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac		<i>Agrostis geminata</i> Trin.	+	·	·	C+W; <i>A. byemalis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Agrostis gigantea</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Agrostis dilatata</i> Kurzenko	+	·	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	·	n	n	n	·	?	+	a	a	a	+	·
Poac		<i>Agrostis gigantea</i> Roth	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a	·
Poac	E ↓	<i>Agrostis trinominata</i> Enustsch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Agrostis holymensis</i> Kuvaev & A.P.Khokhr.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis korczaginitii</i> Senjan.-Korez.	+	!	+	+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Agrostis kronokensis</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>A. vinealis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n?	·
Poac		<i>Agrostis mertensii</i> agg.																	
Poac		<i>Agrostis borealis</i> Hartm.	+	·	·	C+W; <i>A. mertensii</i> auct.	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Agrostis mertensii</i> Trin.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	·
Poac	E ↓	<i>Agrostis viridissima</i> Kom.	+	!	·	C+W; <i>A. mertensii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac		<i>Agrostis scabra</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Agrostis czernjaginae</i> Prob.	+	!	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac	E	<i>Agrostis pauszetica</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>A. scabra</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Agrostis scabra</i> Willd.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Poac		<i>Agrostis stolonifera</i> agg.																	
Poac		<i>Agrostis albida</i> Trin.	+	·	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Agrostis jacutica</i> Schischk.	+	·	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	n	·	·	n	n	n	·	·	·	·	n	n
Poac	E	<i>Agrostis sibirica</i> Petrov	+	·	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Agrostis sokolovskajae</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Agrostis stolonifera</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a	·
Poac		<i>Agrostis straminea</i> Hartm.	+	+	·	C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	a	a	+	·
Poac		<i>Agrostis trinii</i> agg.																	
Poac		<i>Agrostis kudoii</i> Honda	+	·	·	C+W; <i>A. vinealis</i> auct.	·	n	·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Poac	E	<i>Agrostis sichotensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Agrostis trinii</i> Turcz.	+	·	·	C+W; <i>A. vinealis</i> auct.	·	·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	n	·
Poac		<i>Agrostis tuvinica</i> Peschkova	+	+	+		·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Agrostis vinealis</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Agrostis syreitschikowii</i> P.A.Smirn.	+	·	·	C+W; <i>A. vinealis</i> auct.	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis vinealis</i> Schreb.	+	!	+	+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis × amurensis</i> Prob.	+	!	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis × bodaiensis</i> Peschkova	+	!	·	<i>A. sibirica</i> × <i>A. trinii</i> ; C+W; <i>A. stolonifera</i> auct.	·	·	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis × chassanica</i> Prob.	+	!	·	<i>A. clavata</i> × <i>A. trinii</i> ; C+W; <i>A. × subclavata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis × claviformis</i> Prob.	+	!	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Agrostis × kamtschatica</i> Prob.	+	·	·	<i>A. clavata</i> × <i>A. flaccida</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Agrostis × lapenkovii</i> Prob.	+	!	+	<i>A. kudoii</i> × <i>A. scabra</i> ; C+W; <i>A. × amurensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	+	·
Poac	↓	<i>Agrostis × magadanensis</i> Prob.	+	!	·	<i>A. clavata</i> × ? <i>A. gigantea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Agrostis × novograbenovii</i> Prob.	+	!	+	<i>A. kudoii</i> × <i>A. stolonifera</i> ; C+W; <i>A. × ussuriensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·
Poac	↓	<i>Agrostis × paramushirensis</i> Prob.	+	!	+	<i>A. scabra</i> × <i>A. stolonifera</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·
Poac	↓	<i>Agrostis × sanionis</i> Asch. & Gracbn.	+	!	+	<i>A. alascana</i> × <i>A. flaccida</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·
Poac	↓	<i>Agrostis × subclavata</i> Prob.	+	!	+	<i>A. canina</i> × <i>A. capillaris</i> ; <i>A. fouilladei</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Agrostis × ussuriensis</i> Prob.	+	+	+	<i>A. clavata</i> × <i>A. kudoii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+
Poac		<i>Agrostis × ussuriensis</i> Prob.	+	+	+	<i>A. stolonifera</i> × <i>A. trinii</i>	·	·	·	·	n	+	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sn	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus borealis</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus borealis</i> Trin.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus stejnegeri</i> Vasey	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus villosus</i> Trin.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus brachystachyus</i> M.Bieb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	A	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus glaucus</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Alopecurus glaucus</i> Less.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Alopecurus roshevitzianus</i> Ovcz.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Alopecurus tenuis</i> Kom.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus longistatus</i> Maxim.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	A	<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus pratensis</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Alopecurus alpestris</i> (Wahlenb.) Czerep.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Alopecurus pratensis</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Alopecurus pseudobrachystachyus</i> Ovcz.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum glabrum</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum bungeanum</i> (Trin.) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum chakassicum</i> (Peschkova) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum glabrum</i> (Trin.) Veldkamp						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Anthoxanthum urungelicum</i> (Jurtzev & Prob.) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum monticola</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum monticola</i> (Bigelow) Veldkamp						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Anthoxanthum orthanthum</i> (T.J.Sorensen) Chapinoga	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum nitens</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum panarcticum</i> Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Anthoxanthum praetermissum</i> (G.Wern.) Chapinoga	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum odoratum</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum alpinum</i> A.Löve & D.Löve	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum nipponicum</i> Honda	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum racemosum</i> (Trin.) Mabb. & Wajer						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum repens</i> (Host) Veldkamp						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum sachalinense</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Anthoxanthum belenae</i> (Prob.) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum sachalinense</i> (Printz) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum sibiricum</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Anthoxanthum annulatum</i> (Petrov) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum sibiricum</i> (Lzelev) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum trautvetterianum</i> agg.						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Anthoxanthum kamtschaticum</i> (Prob.) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Anthoxanthum trautvetterianum</i> (Petrov) Chapinoga						n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	A	<i>Apera intermedia</i> Hack.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Apera spica-venti</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Arctagrostis arundinacea</i> (Trin.) Beal	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Arctagrostis latifolia</i> (R.Br.) Griseb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac		<i>Arctohyalopoa lanatiflora</i> agg.																	
Poac	E	<i>Arctohyalopoa ivanovae</i> (Malyshev) Röser & Tkach	·	·	+	<i>A. Hyalopoa lanatiflora</i> subsp. <i>ivanovae</i> ; C : <i>H. lanatiflora</i> auct.; <i>Colpodium lanatiflorum</i> auct.; <i>H. ivanovae</i>	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Arctohyalopoa jurzevii</i> (Prob. & VN.Petrovsky) Röser & Tkach	+ !	+	+	<i>Hyalopoa jurzevii</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Arctohyalopoa lanatiflora</i> (Roshch.) Röser & Tkach	·	+	+	A : <i>Hyalopoa lanatiflora</i> ; <i>Colpodium lanatiflorum</i>	·	n	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	E	<i>Arctohyalopoa monica</i> (Tzvelev) Röser & Tkach	·	+	+	A : <i>Hyalopoa lanatiflora</i> subsp. <i>monica</i> ; <i>Colpodium lanatiflorum</i> auct.; <i>H. monica</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	n+	·
Poac	E	<i>Arctohyalopoa zarubinii</i> (Enustsch. & Schumkin) Chapinoga	·	·	·	A : <i>Hyalopoa zarubinii</i> ; C+W : <i>A. lanatiflora</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Arctopoa emineus</i> agg.																	
Poac		<i>Arctopoa alexejii</i> (Sofieikova & Vorosch.) Prob.	+	·	·	C+W : <i>A. emineus</i> auct.; <i>Poa emineus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n
Poac		<i>Arctopoa emineus</i> (J.Presl) Prob.	+	+	+	<i>Poa emineus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	n	n
Poac	E	<i>Arctopoa petrovskii</i> Prob.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Arctopoa subfastigiata</i> agg.																	
Poac	A	<i>Arctopoa reventa</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Arctopoa schischikinii</i> (Tzvelev) Prob.	+	+	+	<i>Poa schischikinii</i>	·	·	n+	n	?	n	·	·	a+	·	·	·	·
Poac		<i>Arctopoa subfastigiata</i> (Trin.) Prob.	+	+	+	<i>A. reventa</i> auct.; <i>Poa subfastigiata</i>	·	·	·	n+	n	n	n	n	n	·	·	a	a
Poac		<i>Arctopoa tibetica</i> (Munro ex Stapf) Prob.	+	+	+	<i>Poa tibetica</i>	·	·	n+	n	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Arctopoa trautvetteri</i> (Tzvelev) Prob.	+	+	+	<i>Poa trautvetteri</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl.	+	+	+		a+	·	a	·	·	·	·	·	a	a	a	·	·
Poac		<i>Arrhenatherum hispidus</i> agg.																	
Poac	A	<i>Arrhenatheron centratistacius</i> (Griseb.) Gamajun.	+	·	·	C+W : <i>A. hispidus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac	A	<i>Arrhenatheron hispidus</i> (Thunb.) Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Arrhenatheron langsdoerffii</i> (Trin.) Hochst.	+	·	·	C+W : <i>A. hispidus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Poac		<i>Arrundinella hirta</i> agg.																	
Poac		<i>Arrundinella anomala</i> Steud.	+	·	·	C+W : <i>A. hirta</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Arrundinella chassanica</i> (Tzvelev & Prob.	+ !	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac		<i>Arrundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Poac	↓	<i>Arrundinella rossica</i> Prob.	+ !	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Avena chinensis</i> (Fisch. ex Roem. & Schult.) Metzger	+ !	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·
Poac		<i>Avena fatua</i> agg.																	
Poac	A ↓	<i>Avena cultriformis</i> (Malzev) Malzev	+ !	·	·	C+W : <i>A. fatua</i> auct.	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·
Poac	A	<i>Avena fatua</i> L.	+	+	+		a+	a+	a	a	a	a	·	·	a	a	a	a+	a+
Poac	A ↓	<i>Avena intermedia</i> T.Lestib.	+ !	·	·	C+W : <i>A. fatua</i> auct.	a+	·	a+	a+	a+	a+	·	a+	a+	a+	a+	a+	·
Poac	A ↓	<i>Avena septentrionalis</i> Malzev	+ !	·	·	C+W : <i>A. fatua</i> auct.	a+	a+	a+	a+	a+	·	a+	·	·	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Avena nuda</i> L.	+ !	+	+		·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Avena persica</i> Steud.	+	·	·	C+W : <i>A. sterilis</i> subsp. <i>ladoviciana</i>	a+	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·	·
Poac		<i>Avena sativa</i> agg.																	
Poac	A ↓	<i>Avena georgica</i> Zuccagni	+ !	·	·	C+W : <i>A. sativa</i> auct.	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	·
Poac	A ↓	<i>Avena orientalis</i> Schreb.	+ !	·	·	C+W : <i>A. sativa</i> auct.	a+	a+	a+	a+	a+	·	a+	a+	a+	a+	a+	a+	·
Poac	A ↓	<i>Avena sativa</i> L.	+ !	+	+		a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+	a+
Poac	↓	<i>Avena transiens</i> (Hausskn.) Tzvelev	+ !	·	·	C+W : <i>A. sativa</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Avena strigosa</i> Schreb.	+	+	+		·	·	?	?	+	·	·	·	·	a	a+	·	·
Poac		<i>Avenella flexuosa</i> agg.																	
Poac		<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	+	+	+	C+W : <i>A. flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i> ; <i>Deschampsia flexuosa</i> ; <i>Lerchenfeldia flexuosa</i>	n	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Avenella montana</i> (L.) Tzvelev	+ !	·	·	C+W : <i>A. flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i> auct.; <i>Deschampsia flexuosa</i> auct.; <i>Lerchenfeldia flexuosa</i> subsp. <i>montana</i>	?	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Avenula pubescens</i> (Huds.) Dumort.	+	+	+	<i>Helictotrichon pubescens</i>	·	·	n	n	·	n	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Beckmannia eruciformis</i> agg.																	
Poac	E	<i>Beckmannia borealis</i> (Tzvelev) Prob.	+	·	·	C+W : <i>B. eruciformis</i> auct.	n+	·	·	n+	n+	n+	·	·	·	·	n	n	·
Poac		<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host	+	+	+		n+	n	n	n	n	n?	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Beckmannia syzigachne</i> agg.																	
Poac		<i>Beckmannia hirsutiflora</i> (Roshev.) Prob.	+	+	+	C+W; <i>B. syzigachne</i> auct.													
Poac		<i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald	+	+	+														
Poac		<i>Brachypodium pinnatum</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Brachypodium juzepczukii</i> (Tzvelev) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>B. pinnatum</i> auct.; <i>B. pinnatum</i> subsp. <i>juzepczukii</i>	n+												
Poac		<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+		n+												
Poac		<i>Brachypodium sylvaticum</i> agg.																	
Poac		<i>Brachypodium kurilense</i> (Prob.) Prob.	+	+	+	C+W; <i>B. sylvaticum</i> subsp. <i>sylvaticum</i> auct.													
Poac	↓	<i>Brachypodium miserum</i> (Thunb.) Koidz.	+	+	+	C+W; <i>B. sylvaticum</i> subsp. <i>sylvaticum</i> auct.													
Poac	Δ	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.	+	+	+		n+												
Poac	Δ	<i>Briza maxima</i> L.	+	+	+	A: <i>Macrobriza maxima</i>													
Poac		<i>Briza media</i> L.	+	+	+		n+												
Poac	Δ	<i>Bromus arvensis</i> L.	+	+	+		a+												
Poac		<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen	+	+	+	A: <i>Bromopsis benekenii</i>													
Poac	Δ	<i>Bromus carinatus</i> Hook. & Arn.	+	+	+	<i>Ceratochloa carinata</i>													
Poac	Δ	<i>Bromus catharticus</i> Vahl	+	+	+	A: <i>Ceratochloa cathartica</i>													
Poac		<i>Bromus ciliatus</i> L.	+	+	+	A: <i>Bromopsis canadensis</i> ; <i>B. ciliata</i>													
Poac	Δ	<i>Bromus commutatus</i> Schrad.	+	+	+														
Poac	Δ	<i>Bromus diandrus</i> Roth	+	+	+														
Poac		<i>Bromus inermis</i> agg.				A: <i>Anisantha diandra</i>													
Poac		<i>Bromus inermis</i> Leyss.	+	+	+	A: <i>Bromopsis inermis</i>													
Poac	↓	<i>Bromus subaustriacus</i> Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. inermis</i> auct.; <i>Bromopsis australis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Bromus japonicus</i> agg.					n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n
Poac	Δ	<i>Bromus japonicus</i> Houtt.	+	+	+	C: <i>B. japonicus</i> subsp. <i>japonicus</i>	a+		a	a									
Poac	Δ	<i>Bromus vestitus</i> Schrad.	+	+	+	C+W; <i>B. pectinatus</i> auct.													
Poac	Δ	<i>Bromus mollis</i> L.	+	+	+	C+W; <i>B. hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>	a+	a	a	a									
Poac	Δ	<i>Bromus oxyodon</i> Schrenk	+	+	+														
Poac		<i>Bromus pumpellianus</i> agg.																	
Poac		<i>Bromus alticus</i> (Peschkova) Galanin ex Chapinoga	+	+	+	A: <i>Bromopsis altaica</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus arcticus</i> Shear ex Scribn. & Merr.	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis arctica</i>	n+												
Poac	E	<i>Bromus austrosibiricus</i> (Peschkova) Galanin ex Chapinoga	+	+	+	A: <i>Bromopsis austrosibirica</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus burgusoides</i> (Drobow) Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis burgusoides</i>													
Poac	↓	<i>Bromus flexuosoides</i> Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis flexuosa</i>													
Poac	↓	<i>Bromus incultus</i> Kom.	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis incultus</i>													
Poac	E	<i>Bromus karavajevii</i> (Tzvelev) Chapinoga	+	+	+	A: <i>Bromopsis karavajevii</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac		<i>Bromus korotkii</i> Drobow	+	+	+	A: <i>Bromopsis korotkii</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus kozhevnikovii</i> (Prob.) Chapinoga	+	+	+	W: <i>Bromopsis kozhevnikovii</i>													
Poac	E	<i>Bromus mahyschevii</i> (N.V.Vlassova) Chapinoga	+	+	+	A: <i>Bromopsis alpina</i> , non. inval.; <i>B. mahyschevii</i> ; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	E	<i>Bromus ornans</i> Kom.	+	+	+	A: <i>Bromopsis ornans</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac		<i>Bromus pavlovii</i> Roshev.	+	+	+	A: <i>Bromopsis pavlovii</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus probatovae</i> (Tzvelev) Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. inermis</i> auct.; <i>Bromopsis probatovae</i>													
Poac	↓	<i>Bromus roshkevitsianus</i> (Tzvelev) Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis roshkevitsiana</i>													
Poac		<i>Bromus sibiricus</i> Drobow	+	+	+	A: <i>Bromopsis sibirica</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis pumpelliana</i> subsp. <i>flexuosa</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Bromus simacevae</i> (Tzvelev) Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis simacevae</i>													
Poac	↓	<i>Bromus taiymyrensis</i> (Peschkova) Chapinoga	+	+	+	A: <i>Bromopsis taiymyrensis</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus ubunuricus</i> (Tzvelev) Chapinoga	+	+	+	C+W; <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis ubunurica</i> ; <i>B. korotkii</i> auct.													
Poac	↓	<i>Bromus uralensis</i> Govor.	+	+	+	W: <i>B. pumpellianus</i> auct.; <i>Bromopsis uralensis</i>	n+												
Poac		<i>Bromus vogulicus</i> Soczava	+	+	+	A: <i>Bromopsis vogulica</i> ; C+W; <i>Bromus pumpellianus</i> auct.	n	n											

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	A	<i>Bromus racemosus</i> L.	+	+	+										a				
Poac		<i>Bromus remortiflorus</i> (Steud.) Ohwi		+	+	A: <i>Stenofestuca pauciflora</i>										n			
Poac		<i>Bromus ripartius</i> Rehmman		+	+	A: <i>Bromopsis riparia</i>	n+	n							a				
Poac	A	<i>Bromus secalinus</i> L.	+	+	+		a+	a	a			a				a	a		
Poac	A	<i>Bromus squarrosus</i> L.	+	+	+		a+	a	a						a				
Poac	A	<i>Bromus sterilis</i> L.		+	+	A: <i>Anisantha sterilis</i>									a				
Poac	A	<i>Bromus tectorum</i> L.		+	+	A: <i>Anisantha tectorum</i>	a+	a+	a						a				
Poac	↓	<i>Brylkinia caudata</i> (Munro ex A.Gray) F.Schmidt		+	+											n			
Poac	↓	<i>Calamagrostis alajica</i> Litv.	+	+	+				n+										
Poac		<i>Calamagrostis arundinacea</i> agg.																	
Poac		<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	+	+	+		n	n	n			n							
Poac		<i>Calamagrostis brachytricha</i> Steud.	+			C+W: <i>C. arundinacea</i> auct.						n		n	n				
Poac		<i>Calamagrostis chassanensis</i> Prob.	+			C+W: <i>C. arundinacea</i> auct.													
Poac		<i>Calamagrostis distantiflora</i> Luchnik	+			C+W: <i>C. arundinacea</i> auct.													
Poac		<i>Calamagrostis monticola</i> Petrov ex Kom.	+			C+W: <i>C. arundinacea</i> auct.									n	n	n		
Poac		<i>Calamagrostis sugawarae</i> Ohwi	+			C+W: <i>C. arundinacea</i> auct.						n+			n	n			
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis zejensis</i> Prob.	+	+	+									?	n+				
Poac		<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth	+	+	+		n+	n	n										
Poac		<i>Calamagrostis deschampsioides</i> Trin.	+	+	+			n								n	n	n	n
Poac		<i>Calamagrostis epigejos</i> agg.																	
Poac		<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	a	a			
Poac		<i>Calamagrostis extremiorientalis</i> (Ezvelev) Prob.	+	+	+	<i>C. epigejos</i> auct.				n+		n?		n	n	n			
Poac	↓	<i>Calamagrostis glomerata</i> Boiss. & Buhse	+	+		C+W: <i>C. epigejos</i> auct.	n+	n+											
Poac	↓	<i>Calamagrostis koibalensis</i> Reverd.	+	+		C+W: <i>C. epigejos</i> auct.			n+	n+	n+								
Poac		<i>Calamagrostis macrolepis</i> Litv.	+	+	+	<i>C. epigejos</i> auct.			n	n	n	n			a	a			
Poac	↓	<i>Calamagrostis bolnisi</i> Lange	+	+	+			n			n		n	n					
Poac		<i>Calamagrostis korotkyi</i> agg.																	
Poac	E	<i>Calamagrostis ajanensis</i> Kharkev. & Prob.	+	+	+									n+	n	n			
Poac		<i>Calamagrostis korotkyi</i> Litv.	+	+	+						n			n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Calamagrostis latissima</i> (Norosch.) Prob.	+			C+W: <i>C. korotkyi</i> auct.									n				
Poac	↓	<i>Calamagrostis turczaninowii</i> Litv.	+	+		C+W: <i>C. korotkyi</i> auct.			n+	n+	n+			n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Calamagrostis lapponica</i> (Wahlenb.) Hartm.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Calamagrostis macilentia</i> (Griseb.) Litv.	+	+	+					n	n	n							
Poac		<i>Calamagrostis salina</i> Vzelev	+	+	+														
Poac		<i>Calamagrostis neglecta</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Calamagrostis groenlandica</i> (Schrank) Kunth	+	+		C+W: <i>C. stricta</i> auct.	n+											n+	
Poac		<i>Calamagrostis inexpectans</i> A.Gray	+	+	+													n+	n+
Poac	↓	<i>Calamagrostis micrantha</i> Kearney	+	+		C+W: <i>C. stricta</i> auct.				n+		n+			?			n	n
Poac	↓	<i>Calamagrostis neglecta</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	+			C: <i>C. stricta</i> auct.; W: <i>Achnatherum calamagrostis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis vereszegei</i> Zolot.	+	+	+				n										
Poac	↓	<i>Calamagrostis nutkaensis</i> (J.Presl) Steud.	+	+	+											n?			
Poac		<i>Calamagrostis obtusata</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Calamagrostis chalybaea</i> (Laest.) Fr.	+	+	+		n+		n										
Poac	E	<i>Calamagrostis krylovii</i> Reverd.	+			C+W: <i>C. pavlovii</i> auct.		n	n										
Poac		<i>Calamagrostis obtusata</i> Trin.	+	+	+		n	n	n	n	n	n			n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Calamagrostis pavlovii</i> (Roshev.) Roshev.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Haller f.) Koeler	+	+	+		n		n	n	n	n	n	n	a				n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac		<i>Calamagrostis purpurascens</i> agg.																	
Poac	E	<i>Calamagrostis arctica</i> Vasey	+	+	+	C+W: <i>C. purpurascens</i> subsp. <i>purpurascens</i> auct.	·	·	·	·	n+	n+	·	·	n	n	·	n	n
Poac	E	<i>Calamagrostis kalarica</i> Tzvelev	+	+	+		·	n+	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis purpurascens</i> R.Br.	+	+	+	C: <i>C. purpurascens</i> subsp. <i>purpurascens</i>	·	n	·	·	n	n	·	·	·	·	n	n	n
Poac		<i>Calamagrostis sesquiflora</i> (Trin.) Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	n
Poac		<i>Calamagrostis urelytra</i> Hack.	+	·	·	C+W: <i>C. sesquiflora</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·
Poac		<i>Calamagrostis purpurea</i> agg.																	
Poac	E	<i>Calamagrostis anurensis</i> Prob.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	n+	·	n	·
Poac		<i>Calamagrostis angustifolia</i> Kom.	+	+	+	<i>C. purpurea</i> subsp. <i>angustifolia</i>	·	·	·	?	+	·	·	n	n	n	·	n	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis barbata</i> V.N.Vassil.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	n	n	n	n	n	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis burejensis</i> Prob. & Barkalov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis kozhevnikovii</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis langsdorffii</i> (Link.) Trin.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis notabilis</i> Litv.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis phragmitoides</i> Hartm.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	n+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis purpurea</i> (Trin.) Trin.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis sibirica</i> Tzvelev & Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis tatarica</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis tenuis</i> V.N.Vassil.	+	·	·	C+W: <i>C. angustifolia</i> auct.; <i>C. purpurea</i> subsp. <i>tenuis</i>	·	n+	·	·	n	n	n+	·	n	n+	n	n	n
Poac	E	<i>Calamagrostis tolmatschewii</i> Prob.	+	·	·	C+W: <i>C. purpurea</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis vassiljevii</i> Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Calamagrostis sachalinensis</i> agg.																	
Poac		<i>Calamagrostis sachalinensis</i> Franch. & Sav.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Calamagrostis linowii</i> Kom.	+	·	·	C+W: <i>C. sachalinensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis sachalinensis</i> F.Schmidt	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis sajanensis</i> Malyshev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis schmidtiana</i> Tzvelev & Prob.	+	+	+		·	·	n+	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Calamagrostis uralsensis</i> Litv.	+	+	+		n	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × acutiflora</i> (Schrad.) DC.	+	+	+	<i>C. arundinacea</i> × <i>C. epigeios</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × amurensis</i> Prob.	+	+	+	<i>C. amurensis</i> × <i>C. neglecta</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × andrewewii</i> Litv.	+	+	+	<i>C. arundinacea</i> × <i>C. obtusata</i>	n+	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis × aristata</i> Ohwi	+	·	·	<i>C. hakenensis</i> × <i>C. purpurea</i> ; C+W: <i>C. nilakayamensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × badzhbalensis</i> Prob.	+	+	+	<i>C. arctica</i> × <i>C. korolkovi</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × hartmaniana</i> Fr.	+	+	+	<i>C. arundinacea</i> × <i>C. canescens</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis × kolymensis</i> Kom.	+	+	+	<i>C. deschampsoides</i> × <i>C. holmii</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	↓	<i>Calamagrostis × kuznetzovii</i> Tzvelev	+	+	+	<i>C. epigeios</i> × <i>C. obtusata</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × rigens</i> Fr.	+	+	+	<i>C. epigeios</i> × <i>C. purpurea</i> ; <i>C. × subepigeios</i>	n+	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis × submonticola</i> Prob.	+	+	+	<i>C. epigeios</i> s.l. (f. <i>C. extremiorientalis</i>) × <i>C. monticola</i>	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis × subneglecta</i> Tzvelev	+	+	+	<i>C. neglecta</i> s.l. × <i>C. purpurea</i> s.l.	n+	n	·	·	·	·	·	·	n	n+	n	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × thyrsoidea</i> K.Koch	+	·	·	<i>C. epigeios</i> s.l. × <i>C. pseudophragmites</i> s.l.; C+W: <i>C. epigeios</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac		<i>Calamagrostis × ussuriensis</i> Tzvelev	+	+	+	<i>C. angustifolia</i> × <i>C. epigeios</i> s.l.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac	↓	<i>Calamagrostis × ulnensis</i> Besser	+	·	·	<i>C. canescens</i> × <i>C. neglecta</i> s.l.; C+W: <i>C. canescens</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Campeiostrachys schrenkiana</i> agg.																	
Poac		<i>Campeiostrachys pamirica</i> (Tzvelev) Chepinoga	·	·	·	A: <i>Elymus pamiricus</i> ; C+W: <i>C. schrenkiana</i> auct.; <i>E. schrenkianus</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Campeiostrachys schrenkiana</i> (Fisch. & C.A.Mey. ex Schrenk) Drobowa	·	+	+	A: <i>Elymus schrenkianus</i>	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Catabrosa aquatica</i> agg.																	
Poac		<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+		n+	·	n+	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac	E ↓	<i>Catabrosa bogotensis</i> Punina & Nosov	+	!	+					n+									
Poac	↓	<i>Catabrosa ledebourii</i> Punina & Nosov	+	!	+					n+	n+								
Poac	A	<i>Chloris virgata</i> Sw.	+	+	+						a+				a				
Poac		<i>Cinna latifolia</i> (Trevir.) Griseb.	+	+	+														
Poac		<i>Cleistogenes hackelii</i> agg.																	
Poac		<i>Cleistogenes nakaii</i> (Keng) Honda	+												n				
Poac	E	<i>Cleistogenes nedoluzhkoii</i> Tzvelev	+	+	+										n				
Poac	↓	<i>Cleistogenes polyphylla</i> Keng ex Keng f. & L.L.Iou	+	!	+										n+				
Poac	↓	<i>Cleistogenes probatovae</i> Tzvelev	+	!	+										n+				
Poac		<i>Cleistogenes hancei</i> Keng	+	+	+										n				
Poac		<i>Cleistogenes kitagawae</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Cleistogenes calcarea</i> Tzvelev & Prob.	+	!	+										n+				
Poac	E ↓	<i>Cleistogenes kazanovskii</i> Tzvelev & Prob.	+	!	+										n+				
Poac		<i>Cleistogenes kitagawae</i> Honda	+	+	+										n				
Poac	E ↓	<i>Cleistogenes krjukovae</i> Tzvelev & Prob.	+	!	+										n+				
Poac		<i>Cleistogenes songorica</i> (Roshev.) Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Cleistogenes squarrosa</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Cleistogenes andropogonoides</i> Honda	+	!											n+				
Poac		<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng	+	+	+										n				
Poac	I	<i>Coleanthus subtilis</i> (Tratt.) Seidel ex Roem. & Schult.	+	+	+										n				
Poac	A ↓	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	+	!	+										a+				
Poac	A	<i>Gynosurus cristatus</i> L.	+	+	+														
Poac	A ↓	<i>Gynosurus echinatus</i> L.	+	!	+														
Poac		<i>Dactylis glomerata</i> agg.																	
Poac		<i>Dactylis glomerata</i> Besser																	
Poac		<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Dactylis polygama</i> Horv.	+	!															
Poac		<i>Danthonia riabuschinskii</i> (Kom.) Kom.	+																
Poac		<i>Deschampsia alpina</i> agg.																	
Poac		<i>Deschampsia brevifolia</i> R. Br.	+																
Poac		<i>Deschampsia glauca</i> Hartm.	+																
Poac	E ↓	<i>Deschampsia batcalensis</i> Tzvelev	+	!	+														
Poac		<i>Deschampsia beringensis</i> agg.																	
Poac		<i>Deschampsia beringensis</i> Hultén	+																
Poac	E ↓	<i>Deschampsia bultenii</i> Prob., Tzvelev & Chiapella	+	!	+														
Poac	↓	<i>Deschampsia kurensis</i> (Kawano) Tzvelev & Prob.	+	!															
Poac	E ↓	<i>Deschampsia leskovii</i> Tzvelev	+	!	+														
Poac		<i>Deschampsia macrothyrsa</i> (Tatew. & Ohwi) Kawano	+																
Poac	E ↓	<i>Deschampsia sichotensis</i> Prob., Tzvelev & Chiapella	+	!	+														
Poac	↓	<i>Deschampsia takedana</i> Honda	+	!															
Poac		<i>Deschampsia cespitosa</i> agg.																	
Poac		<i>Deschampsia altaica</i> (Schischk.) O.D.Nikif.	+																
Poac		<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Deschampsia irtutica</i> Tzvelev	+	!	+														
Poac	E ↓	<i>Deschampsia kaschiana</i> Stepanov	+	!															
Poac	↓	<i>Deschampsia parviflora</i> P.Beauv.	+	!															
Poac	E ↓	<i>Deschampsia sajanensis</i> Prob. & Tzvelev	+	!	+														
Poac		<i>Deschampsia koelerioides</i> agg.																	
Poac		<i>Deschampsia koelerioides</i> Regel	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Deschampsia pamirica</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>pamirica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia pseudokoelerioides</i> Prob. & Tzvelev	+!	+	+		·	·	·	·	·	n+		·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Deschampsia obensis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia magadanica</i> Tzvelev & Prob.	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia obensis</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia susumanica</i> Prob. & Chiapella	+!	+	+		·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+
Poac		<i>Deschampsia sukatschevii</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Deschampsia amurensis</i> Prob.	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia barkalovii</i> Prob. & Tzvelev	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac		<i>Deschampsia borealis</i> (Trautv.) Roshev.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	n+	n	·	·	n+	n+	n	·	·	·	n	n	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia gulariantzii</i> Tzvelev & Prob.	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·	n	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia komarovii</i> V.N.Vassil.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	n+	n	n+	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia laguriensis</i> Prob. & Tzvelev	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac		<i>Deschampsia paramushirensis</i> Honda	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	?	+	n+	n	n	n	·
Poac	A ↓	<i>Deschampsia seledetzii</i> Tzvelev & Prob.	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia shumshuensis</i> Prob. & Tzvelev	+!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia submutica</i> O.D.Nikif.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	n	·	n	n	·	n	·	·	·	n+	·	n+
Poac		<i>Deschampsia sukatschevii</i> (Popl.) Roshev.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E!	<i>Deschampsia turczaninowii</i> (Litv.) Roshev.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Deschampsia tzelevii</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>D. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Diarrhena fauriei</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi	·	+	+	A: <i>Neomolinia fauriei</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Diarrhena koryoensis</i> (Honda) Nakai	·	·	·	A: <i>Neomolinia koryoensis</i> ; C+W; <i>D. fauriei</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac		<i>Diarrhena japonica</i> Franch. & Sav.	·	+	+	A: <i>Neomolinia japonica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim.	·	+	+	A: <i>Neomolinia mandshurica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	A	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	a	·	·
Poac		<i>Digitaria ischaemum</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Digitaria asiatica</i> Tzvelev	+	·	·	C+W; <i>D. ischaemum</i> auct.	·	·	·	·	·	a	·	n	n	a	·	·	·
Poac	A	<i>Digitaria ischaemum</i> (Schreb.) Muhl.	+	+	+		·	·	a	a	·	a	·	a	a	a	a	·	·
Poac	A	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	+	+	+		·	·	·	·	·	a	·	a	a	a	·	·	·
Poac	E!	<i>Dimeria neglecta</i> Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	↓	× <i>Duarcetopoa labradorica</i> (Steud.) Soreng & L.J.Gillespie	+!	·	·	<i>Arctopoa eminens</i> × <i>DuPontia fisheri</i> s.l.; C+W; × <i>Dupoa labradorica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+
Poac		<i>DuPontia fisheri</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>DuPontia fisheri</i> R.Br.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	↓	<i>DuPontia pelligera</i> (Rupr.) Rupr. ex Nyman	·	·	·	A: <i>D. fisheri</i> subsp. <i>pelligera</i> ; C+W; <i>D. fisheri</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac		<i>DuPontia psilosantha</i> (Rupr.) Griseb.	+	·	·	C+W; <i>D. fisheri</i> auct.	·	n	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	n	n
Poac		<i>DuPontia fulva</i> (Trin.) Röser & Tkach	·	+	+	A: <i>Arctophila fulva</i>	n	n	n+	·	n	·	n	·	·	·	n	n	n
Poac	↓	<i>DuPontia</i> × <i>scleroclada</i> Rupr.	+!	·	·	<i>D. fulva</i> × <i>D. psilosantha</i> ; C+W; × <i>ArctoduPontia scleroclada</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac		<i>Echinochloa crus-galli</i> agg.					a	a	a	a	a	n	a	n	n	n	a	a	a
Poac		<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+	A: <i>E. occidentalis</i> ; C+W; <i>E. crus-galli</i> subsp. <i>grus-galli</i> auct.	·	·	a	+	·	a	+	n	n	n	a	a	a
Poac	↓	<i>Echinochloa spiralis</i> Vasinger	+!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Poac		<i>Echinochloa crus-paronis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Echinochloa caudata</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>E. crus-galli</i> subsp. <i>crus-galli</i> auct.	·	·	·	·	·	a	·	n	n	n	a	+	a
Poac	↓	<i>Echinochloa tzelevii</i> Mosyakin ex Mavrodiev & H.Scholz	+!	·	·	C+W; <i>E. crus-galli</i> subsp. <i>crus-galli</i> auct.	·	n	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Echinochloa esculenta</i> (A.Braun) H.Scholz	·	·	·	A: <i>E. utilis</i> ; C+W; <i>E. crus-galli</i> subsp. <i>utilis</i>	·	·	a	+	?	·	·	·	a	a	+	·	·
Poac	A	<i>Echinochloa frumentacea</i> Link	+	+	+	W; <i>E. colonum</i> subsp. <i>edulis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Echinochloa oryzoides</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Echinochloa oryzicola</i> Vasinger	·	·	+	A: <i>E. phyllopogon</i> auct.; C: <i>E. oryzoides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	A	<i>Echinochloa oryzoides</i> (Ard.) Fritsch	+	+	+										a			a	
Poac	↓	× <i>Elybhordeum arachleicum</i> Peschkova	+	+	+	<i>Elymus sibiricus</i> × <i>Hordeum brevisubulatum</i>					n+								
Poac	↓	× <i>Elybhordeum arcuatum</i> W.W.Mitch. & H.J.Hodges.	+	+	+	<i>Elymus sibiricus</i> × <i>Hordeum jubatum</i>					n+	n+		n+			a+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum chatangense</i> (Roshev.) Tzvelev	+	+	+	<i>Elymus macrostus</i> × <i>Hordeum jubatum</i>					n+	n+					n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum detrinense</i> Lysenko	+	+	+	<i>Elymus jactuensis</i> × <i>Hordeum jubatum</i>											n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum kholirjakovii</i> Lysenko	+	+	+	<i>Elymus kronokensis</i> × <i>Hordeum jubatum</i> ; C+W : × <i>Elybhordeum chatangense</i> auct.											n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum kolymense</i> Prob.	+	+	+	<i>Elymus peschkeae</i> × <i>Hordeum jubatum</i>											n+		
Poac	A	↓ × <i>Elybhordeum macounii</i> (Nasey) Barkworth & D.R.Dewey	+	+	+	<i>Elymus trachycanthus</i> × <i>Hordeum jubatum</i> ; <i>Agrobhordeum macounii</i>								a+			n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum olense</i> Lysenko	+	+	+	<i>Elymus confusus</i> × <i>Hordeum jubatum</i> ; C+W : × <i>Elybhordeum kolymense</i> auct.											n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum pavlovii</i> (Nevski) Tzvelev	+	+	+	<i>Elymus mutabilis</i> × <i>Hordeum turkestanicum</i>			n+								n+		
Poac	↓	× <i>Elybhordeum sinogoricum</i> Lysenko	+	+	+	? <i>Elymus subfibrosus</i> × <i>Hordeum jubatum</i>											n+		
Poac	E	↓ × <i>Elybhordeum magadanensis</i> (A.P.Khokhr.) Lysenko	+	+	+	<i>Elymus confusus</i> × <i>Leymus mollis</i>											n+		
Poac	E	↓ × <i>Elybhordeum pacificus</i> (Prob.) Chepinoga	+	+	+	<i>Elymus repens</i> × <i>Leymus mollis</i> ; W : × <i>Agroelymus adamsii</i> ; × <i>Leymotrigia pacifica</i>											n+		
Poac	E	↓ × <i>Elybhordeum wiluicus</i> (Drobow) Olshanskii	+	+	+	<i>Elymus repens</i> × <i>Leymus litoralis</i> ; W : × <i>Leymotrigia viluica</i>				n+	n+						n+		
Poac	E	↓ × <i>Elybhordeum zarubini</i> (Peschkova) Chepinoga	+	+	+	<i>Elymus repens</i> × <i>Leymus chinensis</i> ; W : × <i>Leymotrigia zarubini</i>					n+						n+		
Poac		<i>Elymus caninus</i> agg.																	
Poac		<i>Elymus caninus</i> (L.) L.	+	+	+		n		n	n	n	n	n						
Poac	A	↓ <i>Elymus kamoji</i> Ohwi	+	+	+	C+W : <i>E. tsukushiensis</i> auct.								a+					
Poac		<i>Elymus tsukushiensis</i> Honda	+	+	+											n			
Poac		<i>Elymus ciliaris</i> agg.																	
Poac		<i>Elymus amurensis</i> (Drobow) Czerep.	+	+	+	C+W : <i>E. ciliaris</i> auct.							n+	n					
Poac		<i>Elymus ciliaris</i> (Trin.) Tzvelev	+	+	+											n	n		
Poac		<i>Elymus coreanus</i> (Honda) K.B.Jensen & R.R.-C.Wang	+	+	+	A : <i>Hystrix coreana</i> ; <i>Leymus coreanus</i>													
Poac		<i>Elymus dahuricus</i> agg.																	
Poac		<i>Elymus dahuricus</i> Griseb.	+	+	+				n+	n+									
Poac		<i>Elymus excelsus</i> Turcz. ex Griseb.	+	+	+	C+W : <i>E. dahuricus</i> auct.				n	n					n	n		
Poac	↓	<i>Elymus franchetii</i> Kitag.	+	+	+	C+W : <i>E. dahuricus</i> auct.				n+	n+		n+	n		n	n		
Poac		<i>Elymus woroschilowii</i> Prob.	+	+	+	C+W : <i>E. dahuricus</i> auct.										n	n		
Poac		<i>Elymus fibrosus</i> agg.																	
Poac	E	↓ <i>Elymus angensis</i> Tzvelev	+	+	+						n+								
Poac	E	↓ <i>Elymus fibrosus</i> (Schrenk) Tzvelev	+	+	+		n	n	n	n	n	n	a	a	a	a	a		
Poac		<i>Elymus subfibrosus</i> (Tzvelev) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>E. fibrosus</i> auct.												n	n
Poac		<i>Elymus gmelinii</i> agg.																	
Poac		<i>Elymus fedtschenkoii</i> Tzvelev	+	+	+					n									
Poac		<i>Elymus gmelinii</i> (Ledeb.) Tzvelev	+	+	+					n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Elymus nevskii</i> Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>E. dentatus</i> auct.; <i>E. ugamicus</i>		a		n									
Poac	E	↓ <i>Elymus karauaewii</i> (P.A.Smirm.) Chepinoga	+	+	+	A : <i>Elymotrigia villosa</i> ; C : <i>Elymus lanceolatus</i> ; W : <i>E. lanceolatus</i> subsp. <i>lanceolatus</i> ; <i>Agropyron karauaewii</i>		n			n		n						
Poac		<i>Elymus kronokensis</i> agg.																	
Poac		<i>Elymus hyperarcticus</i> (Polunin) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>E. sajanensis</i> auct.; <i>E. sajanensis</i> subsp. <i>coeruleus</i>		n										n	
Poac	↓	<i>Elymus kronokensis</i> (Kom.) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>E. macrostus</i> auct.; <i>E. alaskanus</i> auct.		n									n	n	n
Poac	E	↓ <i>Elymus lenensis</i> (Popov) Tzvelev	+	+	+			n			n	n							
Poac	↓	<i>Elymus probatovae</i> Tzvelev	+	+	+	<i>E. hyperarcticus</i> auct.											n		
Poac	E	↓ <i>Elymus sajanensis</i> (Nevski) Tzvelev	+	+	+														
Poac	↓	<i>Elymus scandicus</i> (Nevski) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>E. macrostus</i> auct.; <i>E. kronokensis</i> subsp. <i>subulpinus</i> ; <i>E. borealis</i> , nom. illeg.; <i>E. kronokensis</i> auct.				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	↓ <i>Elymus vassiljevii</i> Czerep.	+	+	+	C+W : <i>E. sajanensis</i> auct.		n					n				n	n	n
Poac	E	↓ <i>Elymus versicolor</i> A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>Elymotrigia versicolor</i>							n				n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac	↓	<i>Elymus lolioideus</i> (P.Candargy) Melderis	·	+	+	A: <i>Elytrigia lolioideus</i>	n+	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus macrourus</i> agg.																	
Poac	E	<i>Elymus irutensis</i> Peschkova	+	+	+		·	·	n	n	n	n	n+	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus jacutensis</i> (Drobow) Tzvelev	+	+	+	A: + <i>Elytrigia kaachemica</i>	·	n	n	n	n	n	n	·	n	·	n	n	n
Poac		<i>Elymus macrourus</i> (Turecz.) Tzvelev	+	+	+	A: <i>E. macrourus</i> subsp. <i>macrourus</i> + <i>E. macrourus</i> subsp. <i>neplanus</i>	·	n	·	n	n	n	n	·	a	+	n	n	n
Poac		<i>Elymus turuchanensis</i> (Reverd.) Czerep.	·	·	·	A: <i>E. macrourus</i> subsp. <i>turuchanensis</i> ; C+W: <i>E. macrourus</i> auct.	a+	n	·	·	·	·	n	·	·	·	n	+	·
Poac	E	<i>Elymus zefensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	n?	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus mutabilis</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Elymus karakabincicus</i> Kotukhov	+	+	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus komarovii</i> (Nevski) Tzvelev	+	·	·	C+W: <i>E. urulensis</i> auct.	·	·	n	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Elymus margaritae</i> A.V.Agaf., Kobozeva & B.Salomon	+	+	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus mutabilis</i> (Drobow) Tzvelev	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	n	n	n
Poac		<i>Elymus transbaicalensis</i> (Nevski) Tzvelev	+	·	·	C+W: <i>E. mutabilis</i> auct.	n+	n	n+	n	n	n	n+	·	·	·	?	+	·
Poac	↓	<i>Elymus urulensis</i> (Nevski) Tzvelev	+	+	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus viridiglumis</i> (Nevski) Czerep.	+	·	·	C+W: <i>E. urulensis</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus pendulinus</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Elymus brachypodioides</i> (Nevski) Peschkova	+	+	·	C+W: <i>E. pendulinus</i> auct.	·	·	n+	·	n+	·	n+	n+	n+	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Elymus pendulinus</i> (Nevski) Tzvelev	+	+	+	A: + <i>E. karlensis</i>	·	·	n	n	·	n	n	n	n	+	n?	·	·
Poac	↓	<i>Elymus vernicosus</i> (Nevski ex Grubov) Tzvelev	+	+	·	C+W: <i>E. pendulinus</i> auct.	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus repens</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Elymus elongatiformis</i> (Drobow) Assadi	+	+	·	C+W: <i>E. repens</i> subsp. <i>elongatiformis</i> ; <i>Elytrigia elongatiformis</i>	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Elymus pseudocaeus</i> (Pacz.) Chepinoga	+	+	·	C+W: <i>E. repens</i> subsp. <i>repens</i> auct.; <i>Elytrigia pseudocaeus</i>	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	·	+	+	A: <i>Elytrigia repens</i> ; C: <i>Elymus repens</i> subsp. <i>repens</i>	n	n+	n	n	n	n	a	n	a	a	a	a	a
Poac		<i>Elymus sibiricus</i> agg.																	
Poac	E	<i>Elymus boreochoensis</i> A.P.Khokhr.	+	+	·	C+W: <i>E. confusus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac		<i>Elymus confusus</i> (Roshch.) Tzvelev	+	+	+		·	?	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Elymus kholbrjadkovii</i> Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac	↓	<i>Elymus peschkovae</i> Tzvelev	+	+	·	C+W: <i>E. confusus</i> auct.; <i>E. pubiflorus</i> auct.	·	n+	·	n+	n+	n+	n+	·	n+	·	n+	n+	n
Poac		<i>Elymus sibiricus</i> L.	+	+	+		a+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Elymus violaceus</i> agg.																	
Poac	E	<i>Elymus charkevicii</i> Prob.	+	·	·	C+W: <i>E. violaceus</i> auct.; <i>E. trachyaulus</i> auct.	·	·	·	n+	·	?	+	·	·	·	n	n+	n
Poac		<i>Elymus kamiczadlorum</i> (Nevski) Tzvelev	+	·	·	C+W: <i>E. violaceus</i> auct.; <i>E. trachyaulus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Poac	A	<i>Elymus novae-angliae</i> (Scribn.) Tzvelev	·	·	·	A: <i>E. trachyaulus</i> subsp. <i>repens</i> auct.; C+W: <i>E. violaceus</i> auct.	a+	·	a+	a+	·	a+	·	·	a	a	a	a+	a+
Poac	A	<i>Elymus trachyaulus</i> (Link.) Gould	+	·	·	C+W: <i>E. violaceus</i> auct.	·	·	a	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Elymus gmelinii</i> × <i>E. sibiricus</i>	+	+	·		·	·	·	·	n+	·	·	n+	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Elymus mutabilis</i> × <i>E. sibiricus</i>	+	+	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·
Poac	↓	<i>Elymus borealis</i> (Griseb.) Honda	+	·	·	C+W: <i>E. denuncii</i> auct.	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Eragrostis cilianensis</i> (All.) Vignolo ex Janch.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Eragrostis pilosa</i> agg.																	
Poac		<i>Eragrostis amurensis</i> Prob.	+	+	+	<i>E. pilosa</i> auct.	n+	·	n	n	n	n	·	n	n	n+	·	·	·
Poac		<i>Eragrostis imberbis</i> (Franch.) Prob.	+	·	·	C+W: <i>E. pilosa</i> auct.	·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Poac		<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	a	·	·
Poac		<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) Beauv.	+	+	+		a+	·	n	n	n	n	·	n	n	n	·	·	·
Poac		<i>Eragrostis suaveolens</i> agg.																	
Poac		<i>Eragrostis minor</i> Host	+	+	+		a+	·	n?	n	·	n	·	·	a	·	·	·	·
Poac	A	<i>Eragrostis suaveolens</i> A.K. Becker ex Claus	+	·	·	C+W: <i>E. minor</i> auct.	·	·	·	·	·	a+	·	·	a	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Eremopyrum orientale</i> (L.) Jaub. & Spach	+	+	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Eremopyrum triticeum</i> (Gaertn.) Nevski	+	+	+	<i>Agropyron globularis</i>	a+	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Eriochloa procer</i> (Retz.) C.E.Hubb.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	A	<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	+	+	+														
Poac	↓	<i>Festuca altaica</i> Trin. ex Ledeb.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca altissima</i> All.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca auriculata</i> agg.																	
Poac		<i>Festuca auriculata</i> Drobow	+	+	+														
Poac	E	<i>Festuca chionobia</i> T.V.Egorova & Sipliv.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca mollissima</i> V.I.Krecz. & Bobrov	+	+	+														
Poac	E!	<i>Festuca bargusensis</i> Malyshev	+	+	+														
Poac		<i>Festuca beckeri</i> agg.																	
Poac		<i>Festuca beckeri</i> (Hack.) Trautv.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Festuca polesica</i> Zapal.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca blepharogyna</i> (Ohwi) Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Festuca brachyphylla</i> agg.																	
Poac		<i>Festuca baffinensis</i> Polunin	+	+	+														
Poac		<i>Festuca brachyphylla</i> Schult. & Schult.f.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca brevisima</i> Jurtzev	+	+	+														
Poac		<i>Festuca edlundiae</i> S.G.Aiken, Consaul & Lefk.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Festuca jurtzevii</i> Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Festuca viviparoidea</i> Krajina ex Pavlick	+	+	+														
Poac	A ↓	<i>Festuca bromoides</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca daburica</i> (St.-Yves) V.I.Krecz. & Bobrov	+	+	+														
Poac		<i>Festuca extremiorientalis</i> Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Festuca hussigulica</i> Krivot.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Festuca igoschiniae</i> Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Festuca jactata</i> agg.																	
Poac		<i>Festuca bondoensis</i> (Ohwi) Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Festuca jactata</i> Drobow	+	+	+														
Poac	E	<i>Festuca karavaevii</i> E.B.Alexeev	+	+	+														
Poac	E	<i>Festuca mahyschevii</i> E.B.Alexeev	+	+	+														
Poac	↓	<i>Festuca komarovii</i> Krivot.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca kryloviana</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Festuca austroruralensis</i> Kulikov	+	+	+														
Poac		<i>Festuca borissii</i> Reverd.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca kryloviana</i> Reverd.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca kurtshumica</i> E.B.Alexeev	+	+	+														
Poac		<i>Festuca lenensis</i> agg.																	
Poac		<i>Festuca albifolia</i> Reverd.	+	+	+														
Poac	E	<i>Festuca kemeroensis</i> Chus.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca lenensis</i> Drobow	+	+	+														
Poac		<i>Festuca tschujensis</i> Reverd.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca myuros</i> agg.																	
Poac	A	<i>Festuca megalura</i> Nutt.	+	+	+														
Poac	A	<i>Festuca myuros</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca ovina</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Festuca hircina</i> Enustsch. & Prob.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Festuca malzevii</i> (Litv.) Reverd.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca ovina</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Festuca sphagnicola</i> B.Keller	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	↓	<i>Festuca vivipara</i> (L.) Sm.	+	+	+		·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca vorobievii</i> Prob.	+	·	·	C+W; F. ovina auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca popovii</i> E.B.Alexeev	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca probatovae</i> E.B.Alexeev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Festuca pseudosulcata</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca amurensis</i> E.B.Alexeev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca kantschatika</i> (St.-Yves) Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca kolesnikovii</i> Tzvelev	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca kolyensis</i> Drobow	+	+	+		·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Poac		<i>Festuca livinovi</i> (Tzvelev) E.B.Alexeev	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	n	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca pseudosulcata</i> Drobow	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	a+	·
Poac	↓	<i>Festuca purpusiana</i> (St.-Yves) Tzvelev	+	!	·	C+W; F. ovina auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·
Poac		<i>Festuca richardsonii</i> Hook.	·	+	+	A: F. rubra subsp. arctica; F. eryophila; F. rubra auct.	n+	n	n+	n	n	·	·	·	·	n+	n+	n+	·
Poac		<i>Festuca rubra</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca baicalensis</i> (Griseb.) V.I.Krecz. & Bobrov	·	·	·	A: F. rubra subsp. baicalensis; C+W; F. rubra auct.	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca breviflora</i> Enustsch.	+	!	+		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca karaginenensis</i> Enustsch. & Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca limosa</i> (E.B.Alexeev) Prob.	+	·	·	C+W; F. rubra auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Festuca raddei</i> Enustsch. & Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Festuca rubra</i> L.	+	+	+		·	·	·	n	n	n	·	n	n	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca skrjabinii</i> E.B.Alexeev	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Festuca sibirica</i> Hack. ex Boiss.	+	+	+		·	·	·	n	n	n	·	·	·	n?	n?	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca sjuzevii</i> Kulikov	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Festuca trachyphylla</i> (Hack.) Hack.	+	!	+	F. ebeliana; F. brevipila auct.	a+	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca tristis</i> agg.	·	·	·		·	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Festuca sajanensis</i> Roshev.	+	!	·	C+W; F. tristis auct.	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca tristis</i> Krylov & Ivanitzk.	+	+	+		·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca uralensis</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca kuprijanovi</i> Chus.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Festuca olchonensis</i> E.B.Alexeev	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Festuca pobleana</i> E.B.Alexeev	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca valesiaca</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca musbelica</i> (Reverd.) Ikonn.	·	+	+	A: F. valesiaca subsp. hypsophila; F. oreophila	·	·	·	n	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Festuca pseudodalmatica</i> Krajina	+	!	+		n+	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca pseudovina</i> Hack. ex Wiesb.	+	·	·	C+W; F. pulchra	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca rupicola</i> Heuff.	+	+	+	F. valesiaca subsp. sulcata	n+	·	n	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin	+	+	+		n+	·	n	n	n	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca venusta</i> St.-Yves	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Festuca vyzanica</i> (Nylzan ex E.B.Alexeev) Tzvelev	·	·	·	A: F. ovina subsp. vyzanica; C+W; F. ovina auct.	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Festuca wolgensis</i> P.A.Smurn.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Glyceria alnasteretum</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·
Poac	↓	<i>Glyceria arundinacea</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Poac	↓	<i>Glyceria amurensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Glyceria effusa</i> Kitag.	+	!	·	C+W; G. arundinacea auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac		<i>Glyceria triflora</i> (Korsh.) Kom.	+	·	·	C+W; G. lithuanica auct.	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Glyceria depauperata</i> Ohwi	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.	+	+	+		·	n	·	·	a	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Glyceria ischyronaura</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Glyceria probatovae</i> Tzvelev	+	+	+	G. ischyronaura auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	↓	<i>Glyceria voroshilovii</i> Tzvelev	+	+	+	<i>G. ischyronaura</i> auct.												
Poac		<i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi	+	+	+													
Poac		<i>Glyceria leptorhiza</i> (Maxim.) Kom.	+	+	+													
Poac		<i>Glyceria lithuanica</i> agg.																
Poac		<i>Glyceria lithuanica</i> (Gorski) Gorski	+	+	+													
Poac	E ↓	<i>Glyceria orientalis</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>G. lithuanica</i> auct.												
Poac		<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	+	+	+													
Poac		<i>Glyceria notata</i> Chevall.	+	+	+	<i>G. plicata</i>												
Poac		<i>Glyceria spiculosa</i> (J.A.Schmidt) Roshev. ex B.Fedtsch.	+	+	+													
Poac		<i>Helictochloa daburica</i> agg.																
Poac		<i>Helictochloa daburica</i> (Kom.) Romero Zarco	+	+	+	A: <i>Avenula daburica</i> ; <i>Helictotrichon daburicum</i>												
Poac	E	<i>Helictochloa jurtzevii</i> (Tzvelev) Tzvelev & Prob.	+	+	+	A: <i>Avenula jurtzevii</i> ; C+W: <i>H. daburica</i> auct.; <i>A. daburica</i> auct.												
Poac		<i>Helictotrichon hookeri</i> agg.																
Poac		<i>Helictotrichon asiatica</i> (Roshev.) Tzvelev & Prob.	+	+	+	A: <i>Avenula hookeri</i> auct.; C+W: <i>H. hookeri</i> auct.; <i>Helictotrichon hookeri</i> auct.												
Poac		<i>Helictotrichon schelliana</i> (Hack.) Tzvelev & Prob.	+	+	+	A: <i>Avenula schelliana</i> ; C+W: <i>H. hookeri</i> auct.; <i>Helictotrichon schellianum</i>												
Poac		<i>Helictotrichon desertorum</i> agg.																
Poac		<i>Helictotrichon altaicum</i> Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>H. desertorum</i> auct.												
Poac		<i>Helictotrichon desertorum</i> (Less.) Pilg.	+	+	+													
Poac	E	<i>Helictotrichon krylovii</i> (Pavlov) Henrard	+	+	+													
Poac		<i>Helictotrichon mongolicum</i> agg.																
Poac		<i>Helictotrichon mongolicum</i> (Roshev.) Henrard	+	+	+													
Poac	E	<i>Helictotrichon sajense</i> (Lomon. ex Enustsch.) Tzvelev	+	+	+	A: <i>H. mongolicum</i> subsp. <i>sajense</i> ; C+W: <i>H. mongolicum</i> auct.												
Poac	E	<i>Helictotrichon sangense</i> Krasnob.	+	+	+													
Poac		<i>Hemarthria sibirica</i> (Gand.) Ohwi	+	+	+													
Poac	A	<i>Holcus lanatus</i> L.	+	+	+													
Poac		<i>Hordeum bogdanii</i> Wilensky	+	+	+													
Poac		<i>Hordeum brachyantherum</i> agg.																
Poac		<i>Hordeum brachyantherum</i> Nevski	+	+	+	<i>Critetion brachyantherum</i>												
Poac		<i>Hordeum roshevitzii</i> Bowden	+	+	+	<i>Critetion roshevitzii</i>												
Poac		<i>Hordeum brevisubulatum</i> agg.																
Poac		<i>Hordeum brevisubulatum</i> (Trin.) Link	+	+	+	<i>Critetion brevisubulatum</i>												
Poac	A ↓	<i>Hordeum macilentum</i> Steud.	+	+	+	C+W: <i>H. brevisubulatum</i> auct.												
Poac		<i>Hordeum nevskianum</i> Bowden	+	+	+	C+W: <i>H. brevisubulatum</i> auct.												
Poac		<i>Hordeum turkestanicum</i> Nevski	+	+	+	C+W: <i>H. brevisubulatum</i> auct.; <i>Critetion turkestanicum</i>												
Poac	A ↓	<i>Hordeum disrichon</i> L.	+	+	+													
Poac	↓	<i>Hordeum jubatum</i> L.	+	+	+	<i>Critetion jubatum</i>												
Poac		<i>Hordeum murinum</i> agg.																
Poac	A ↓	<i>Hordeum leporinum</i> Link	+	+	+	C+W: <i>H. murinum</i> subsp. <i>leporinum</i>												
Poac	A ↓	<i>Hordeum murinum</i> L.	+	+	+													
Poac	A ↓	<i>Hordeum vulgare</i> L.	+	+	+													
Poac		<i>Kengyilia praetermissa</i> agg.																
Poac	↓	<i>Kengyilia kryloviana</i> (Schischk.) C.Yen, J.L.Yang & B.R.Baum	+	+	+	A: <i>Agropyron krylovianum</i>												
Poac	E ↓	<i>Kengyilia praetermissa</i> (Nevski) Chapinoga	+	+	+	A: <i>Agropyron pumilum</i> ; C: <i>A. cristatum</i> auct.; W: <i>A. praetermissum</i>												
Poac		<i>Koeleria altaica</i> agg.																
Poac		<i>Koeleria altaica</i> (Domin) Krylov	+	+	+													
Poac		<i>Koeleria bungeana</i> Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>K. altaica</i> auct.												
Poac	E	<i>Koeleria vlassovae</i> Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>K. altaica</i> auct.												
Poac		<i>Koeleria asiatica</i> agg.																
Poac		<i>Koeleria asiatica</i> Domin	+	+	+													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	BK	NE	Am	Mn	Sh	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Koeleria atroviolacea</i> Domin	+	+	+	C+W; <i>K. asiatica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria geniculata</i> Domin	+	+	+	C+W; <i>K. asiatica</i> auct.; <i>K. atroviolacea</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria glabrifolia</i> (Krylov) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. asiatica</i> auct.; <i>K. ledebourii</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria ledebourii</i> Domin	+	+	+	C+W; <i>K. asiatica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	↓	<i>Koeleria cristata</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria amurensis</i> (Domin) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	+	+	+	C+W; <i>K. pyramidata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E ↓	<i>Koeleria darsu</i> Prob. & Prokop.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	↓	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult.	+	+	+	C; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> ; <i>K. cristata</i> subsp. <i>mongolica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria mukdenensis</i> Domin	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.; <i>K. cristata</i> subsp. <i>mongolica</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria pilifera</i> (Domin) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	↓	<i>Koeleria transvolgensis</i> Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria delavignei</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria delavignei</i> Czern. ex Domin	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria fallax</i> (Domin) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. delavignei</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria verescaginii</i> (Tzvelev ex N.V.Vlassova) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. delavignei</i> auct.; <i>K. delavignei</i> subsp. <i>verescaginii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria glauca</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria dubjanskii</i> Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. glauca</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria gubanovii</i> Tzvelev	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria krylovii</i> Reverd.	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.; <i>K. cristata</i> subsp. <i>hirsutiflora</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria sclerophylla</i> agg.																	
Poac	E	<i>Koeleria chakassica</i> Reverd.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E ↓	<i>Koeleria gordjaginii</i> (Domin) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	↓	<i>Koeleria kulikovii</i> Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria sclerophylla</i> P.A.Smirn.	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria seminuda</i> agg.																	
Poac	E	<i>Koeleria arctica</i> Domin	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.; <i>K. cristata</i> subsp. <i>seminuda</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E!	<i>Koeleria karavajevii</i> Govor.	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria seminuda</i> (Trautv.) Gontsch.	+	+	+	C+W; <i>K. pyramidata</i> subsp. <i>pyramidata</i> ; <i>K. cristata</i> subsp. <i>seminuda</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria sibirensis</i> (Domin) Tzvelev	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria sibirica</i> (Domin) Gontsch.	+	+	+	C+W; <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.; <i>K. cristata</i> subsp. <i>seminuda</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria skrjabinii</i> Karav. & Tzvelev	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria spicata</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria alaskana</i> (Nash) Chapinoga	+	+	+	A; <i>Trisetum alaskanum</i> ; C+W; <i>K. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria pseudomollis</i> Chapinoga	+	+	+	A; <i>Trisetum molle</i> ; C+W; <i>K. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria pseudomongolica</i> Chapinoga	+	+	+	A; <i>Trisetum mongolicum</i> ; C+W; <i>K. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria spicata</i> (L.) Barberá, Quintanar, Soreng & P.M.Peterson	+	+	+	A; <i>Trisetum spicatum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria virescens</i> (Regel) Chapinoga	+	+	+	A; <i>Trisetum seravchanicum</i> ; C+W; <i>K. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> auct.; <i>T. spicatum</i> subsp. <i>virescens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria urangelensis</i> (V.V.Petrovsky) Chapinoga	+	+	+	A; <i>Trisetum urangelense</i> ; C+W; <i>K. spicata</i> subsp. <i>spicata</i> auct.; <i>T. spicatum</i> subsp. <i>virescens</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria subalpestris</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria roshevitzii</i> Chapinoga	+	+	+	A+C+W; <i>Trisetum altaicum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria subalpestris</i> (Hartm.) Barberá, Quintanar, Soreng & P.M.Peterson	+	+	+	A; <i>Trisetum agrostoides</i> ; <i>T. subalpestre</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac	E	<i>Koeleria thonii</i> Domin	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Poac		<i>Koeleria tokiensis</i> agg.																	
Poac		<i>Koeleria askoldensis</i> Roshev.	+	+	+	<i>K. tokiensis</i> auct.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	E	<i>Koeleria probatovae</i> Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>K. askoldensis</i> auct.													
Poac		<i>Koeleria tokiensis</i> Domin	+	+	+	C+W: <i>K. macrantha</i> subsp. <i>macrantha</i> auct.; <i>K. macrantha</i> auct.													
Poac		<i>Koeleria tzelevii</i> N.V.Vlassova	+	+	+														
Poac	↓	<i>Koeleria × jurtzevii</i> (Prob.) Chepinoga	+	!	+	<i>Koeleria asiatica</i> s.l. × <i>Koeleria spirata</i> ; W : × <i>Trisetokoeleria jurtzevii</i>													
Poac	↓	<i>Koeleria × taimyrica</i> (Tzvelev) Barberá, Quintanar, Sorong & P.M.Peterson	+	!	+	<i>Koeleria asiatica</i> s.l. × <i>K. subulpestis</i> ; × <i>Trisetokoeleria taimyrica</i>													
Poac	A	<i>Lagurus ovatus</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Leymus oryzoides korovinii</i> Tzvelev	+	!	+	<i>Leymus racemosus</i> s.l. × <i>Psathyrostachys juncea</i> s.l.													
Poac		<i>Leymus angustus</i> agg.																	
Poac		<i>Leymus angustus</i> (Trin.) Pilg.	+	+	+														
Poac		<i>Leymus karelinii</i> (Turcz.) Tzvelev	+	+	+	<i>L. angustus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Leymus shanxiensis</i> G.H.Zhu & S.L.Chen	+	!	+														
Poac	A	<i>Leymus arenarius</i> (L.) Hochst.	+	!	+														
Poac		<i>Leymus chinensis</i> (Trin.) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus komarovii</i> (Roshev.) J.L.Yang & C.Yen	+	+	+	A : <i>Hystrix komarovii</i> ; <i>Macrohystrix komarovii</i>													
Poac		<i>Leymus mollis</i> agg.																	
Poac	E	<i>Leymus ajanensis</i> (N.N.Vassil.) Tzvelev	+	+	+														
Poac	E	<i>Leymus interior</i> (Hultén) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>L. ajanensis</i> auct.													
Poac		<i>Leymus mollis</i> (Trin.) Pilg.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Leymus villosissimus</i> (Scribn.) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus multicaulis</i> (Kar. & Kir.) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus paboanus</i> agg.																	
Poac		<i>Leymus abmoliniensis</i> (Drobow) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus odenis</i> Peschkova	+	+	+														
Poac		<i>Leymus paboanus</i> (Claus) Pilg.	+	+	+														
Poac		<i>Leymus racemosus</i> agg.																	
Poac		<i>Leymus crassinerivus</i> (Kar. & Kir.) Baikov & Lipin	+	+	+	C+W : <i>L. racemosus</i> auct.; <i>L. racemosus</i> subsp. <i>crassinerivus</i>													
Poac	↓	<i>Leymus klokovii</i> (Tzvelev) Baikov & Lipin	+	+	+	C+W : <i>L. racemosus</i> auct.; <i>L. racemosus</i> subsp. <i>klokovii</i>													
Poac	↓	<i>Leymus racemosus</i> (Lam.) Tzvelev	+	!	+														
Poac		<i>Leymus ramosus</i> (K.Richt.) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus secalinus</i> agg.																	
Poac	E	<i>Leymus chakassicus</i> Peschkova	+	+	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.													
Poac		<i>Leymus dasystachys</i> (Trin.) Pilg.	+	+	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.													
Poac	E	<i>Leymus jenseiensis</i> (Turcz.) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Leymus littoralis</i> (Pall.) Peschkova	+	+	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Leymus mongolicus</i> (Melderis) Tzvelev	+	!	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.													
Poac		<i>Leymus ovatus</i> (Trin.) Tzvelev	+	+	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.													
Poac		<i>Leymus pubescens</i> (O.Fedtsch.) Ikonn.	+	+	+	C+W : <i>L. secalinus</i> auct.; <i>L. dasystachys</i> auct.													
Poac	E	<i>Leymus secalinus</i> (Georgi) Tzvelev	+	+	+														
Poac	E	<i>Leymus sphacelatus</i> Peschkova	+	+	+														
Poac	E	<i>Leymus × buriaticus</i> Peschkova	+	+	+	<i>L. chinensis</i> s.l. × <i>L. secalinus</i>													
Poac		<i>Leymus × twiniticus</i> Peschkova	+	+	+	<i>L. dasystachys</i> × <i>L. chinensis</i> (or <i>L. ramosus</i>)													
Poac		<i>Leymus sibiricus</i> (Trautv.) J.L.Yang & C.Yen	+	+	+	A : <i>Hystrix sibirica</i> ; <i>Microhystrix sibirica</i>													
Poac		<i>Linnaea stelleri</i> agg.																	
Poac	E	<i>Linnaea malychevii</i> O.D.Nikif.	+	+	+	<i>L. stelleri</i> auct.													
Poac	E	<i>Linnaea stelleri</i> Trin.	+	+	+														
Poac		<i>Lolium arundinaceum</i> (Schreb.) Darbysh.	+	+	+	A : <i>Schedonorus arundinaceus</i> ; <i>Festuca arundinacea</i> ; <i>Sch. phoeniceis</i> ; <i>F. regeliana</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Lolium giganteum</i> agg.																	
Poac		<i>Lolium giganteum</i> (L.) Darbysh.																	
Poac	E ↓	<i>Lolium gudoshnikovii</i> (Stepanov) Chapinoga	+	+	+	A: <i>Schedonorus giganteus</i> ; <i>Festuca gigantea</i>	n+	n	n	n	a+								
Poac	A	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	+	+	+	C+W: <i>Festuca gudoshnikovii</i> ; <i>Schedonorus gudoshnikovii</i>	a+	a+	a	a+	a								
Poac	A	<i>Lolium perenne</i> L.	+	+	+		a	a+	a	a+	a								
Poac	A	<i>Lolium persicum</i> Boiss. & Hohen.	+	+	+														
Poac	A	<i>Lolium pratense</i> (Huds.) Darbysh.	+	+	+	A: <i>Schedonorus pratensis</i> ; <i>Festuca pratensis</i>	n	n	n	n	n								
Poac	A	<i>Lolium remotum</i> Schrank	+	+	+			a+	a+	a									
Poac	A	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	+	+	+														
Poac	A	<i>Lolium temulentum</i> L.	+	+	+														
Poac	A ↓	<i>Lolium × boucheanum</i> Kunth	+	+	+	L. multiflorum × L. perenne	a+	a	a										
Poac	A ↓	<i>Lolium × elongatum</i> (Ehrh.) Banfi, Galasso, Fogg, Kopecký & Ardenghi	+	+	+	L. perenne × L. pratense; × <i>Festulolium lolium</i> ; × <i>Schedololium lolium</i>	a+	a+											
Poac		<i>Melica altissima</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n								
Poac		<i>Melica nutans</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Melica amurensis</i> (Probr.) Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>M. nutans</i> auct.; <i>M. nutans</i> subsp. <i>amurensis</i>									n+	n+			
Poac	E ↓	<i>Melica grandiflora</i> Koidz.	+	+	+	C+W: <i>M. nutans</i> auct.									n+	n+			
Poac		<i>Melica komarovii</i> Luchnik	+	+	+	C+W: <i>M. nutans</i> auct.									n	n			
Poac		<i>Melica nutans</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n				n	n			
Poac	↓	<i>Melica subulata</i> (Griseb.) Scribn.	+	+	+														
Poac		<i>Melica transsilvanica</i> Schur	+	+	+		n+	n	n	n	n								
Poac		<i>Melica turestanowiana</i> Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Melica virgata</i> Turcz. ex Trin.	+	+	+			n	n	n	n								
Poac		<i>Microstegium nodosum</i> (Kom.) Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>M. vimineum</i> auct.									n	n			
Poac		<i>Milium effusum</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Benth. & Hook.f. ex Franch.	+	+	+		n	n	n	n	n			n+	n	n			
Poac		<i>Miscanthus sinensis</i> agg.																	
Poac		<i>Miscanthus purpurascens</i> Andersson	+	+	+	C+W: <i>M. sinensis</i> auct.									n	n			
Poac		<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	+	+	+			a+							n	n			
Poac		<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	+	+	+		n+	n											
Poac		<i>Molinia japonica</i> (Hack.) Hayata	+	+	+	<i>Molinia japonica</i> ; <i>Neomolinia japonica</i>													
Poac		<i>Muhlenbergia curvicastrata</i> (Ohwi) Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Muhlenbergia huegelii</i> Trin.	+	+	+														
Poac		<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Nardus stricta</i> L.	+	+	+		n	n											
Poac		<i>Neotria splendens</i> (Trin.) MNobis, PDGudkova & A. Nowak	+	+	+	A: <i>Achnatherum splendens</i> ; <i>Stipa splendens</i>	n+	n	n	n	n								
Poac	A ↓	<i>Oryza sativa</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.	+	+	+										n	n			
Poac		<i>Panicum capillare</i> agg.																	
Poac	A	<i>Panicum barbipulvinatum</i> Nash ex Rydb.	+	+	+	C+W: <i>P. capillare</i> auct.									a				
Poac	A	<i>Panicum capillare</i> L.	+	+	+										a				
Poac	A	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	+	+	+										a				
Poac		<i>Panicum miliaceum</i> agg.																	
Poac	A	<i>Panicum miliaceum</i> L.	+	+	+		a+	a	a	a	a				a	a	a	a	a+
Poac	A	<i>Panicum ruderales</i> (Kitag.) D.M. Chang	+	+	+	C+W: <i>P. miliaceum</i> auct.; <i>P. miliaceum</i> subsp. <i>ruderales</i>	a+		a	a+					a		a	a	
Poac		<i>Paraclopidium altaicum</i> (Trin.) Tzvelev	+	+	+	<i>Colpodium altaicum</i>			n	n	n								
Poac	A	<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Phalaris arundinacea</i> agg.																	
Poac		<i>Phalaris arundinacea</i> L.																	
Poac	A ↓	<i>Phalaris japonica</i> Steud.	+	!	+	A: <i>Phalaris arundinacea</i>													
Poac	A	<i>Phalaris canariensis</i> L.	+		+	A: <i>Phalaris picta</i> ; C+W: <i>Phalaris arundinacea</i> auct.													
Poac	A	<i>Phalaris minor</i> Retz.	+	+	+														
Poac	A	<i>Phalaris paradoxa</i> L.	+	+	+														
Poac		<i>Phippisia algida</i> agg.																	
Poac		<i>Phippisia algida</i> (Sol.) R.Br.	+	+	+														
Poac		<i>Phippisia concinna</i> (Th.Fr.) Lindeb.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Phippisia × algidiformis</i> (Harry Sm.) Tzvelev	+	!	+	Ph. <i>algida</i> × Ph. <i>concinna</i> ; C+W: Ph. <i>concinna</i> auct.													
Poac		<i>Pbleum alpinum</i> L.	+	+	+	Ph. <i>commutatum</i>													
Poac	A	<i>Pbleum arenarium</i> L.	+	+	+														
Poac	A	<i>Pbleum paniculatum</i> Huds.	+	+	+														
Poac		<i>Pbleum phleoides</i> (L.) H.Karst.	+	+	+														
Poac		<i>Pbleum pratense</i> agg.																	
Poac		<i>Pbleum bertolonii</i> DC.																	
Poac		<i>Pbleum pratense</i> L.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Pholiurus pannonicus</i> (Host) Trin.	+	+	+	A: Ph. <i>pratense</i> subsp. <i>nodosum</i>													
Poac		<i>Phragmites australis</i> agg.																	
Poac		<i>Phragmites altissimus</i> (Benth.) Mabilie	+	+	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>isiacus</i> ; Ph. <i>australis</i> subsp. <i>altissimus</i>													
Poac		<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	+	+	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>australis</i>													
Poac	↓	<i>Phragmites flavescens</i> (Custer) Hegetschw.	+	!	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>australis</i> auct.													
Poac	↓	<i>Phragmites longivalvis</i> Steud.	+	!	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>australis</i> auct.; Ph. <i>altissimus</i> auct.													
Poac	↓	<i>Phragmites nakaianus</i> Honda	+	!	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>australis</i> auct.													
Poac	↓	<i>Phragmites stenophyllus</i> (Boiss.) Rouy	+	!	+	C+W: Ph. <i>australis</i> subsp. <i>australis</i> auct.													
Poac		<i>Phragmites japonicus</i> Steud.	+	+	+														
Poac		<i>Pleuropogon sabinet</i> R.Br.	+	+	+														
Poac		<i>Poa abbreviata</i> agg.																	
Poac		<i>Poa abbreviata</i> R.Br.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa jordalii</i> A.E.Porsild	+	!	+	C+W: P. <i>abbreviata</i> auct.													
Poac	↓	<i>Poa alberti</i> Regel	+	+	+	W: P. <i>alberti</i> subsp. <i>alberti</i>													
Poac		<i>Poa almasovii</i> agg.																	
Poac	E	<i>Poa almasovii</i> Golub	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa golubii</i> Prob.	+	+	+	C+W: P. <i>macroclyx</i> auct.													
Poac	E	<i>Poa kamczatensis</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Poa superlanata</i> Prob.	+	!	+														
Poac		<i>Poa albigena</i> agg.																	
Poac		<i>Poa albigena</i> Lindm.	+	+	+	A: + P. <i>albigena</i> subsp. <i>colpodea</i>													
Poac	E ↓	<i>Poa janauensis</i> Prob.	+	!	+														
Poac	E	<i>Poa kuraica</i> Olonova	+	+	+	C+W: P. <i>pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.													
Poac	E ↓	<i>Poa populetorum</i> Prob.	+	!	+														
Poac	E	<i>Poa sabulosa</i> (Roshev.) Roshev.	+	+	+	C+W: P. <i>pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.													
Poac	E	<i>Poa sergitskajae</i> Prob.	+	+	+	C+W: P. <i>pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.													
Poac	E	<i>Poa zhuikovae</i> (Tuztzev & Tzvelev) Prob.	+	+	+	C+W: P. <i>pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.													
Poac		<i>Poa alpina</i> agg.																	
Poac		<i>Poa alpina</i> L.	+	+	+	A: + P. <i>koeleri</i> auct.; P. <i>rungekensis</i> auct.													
Poac		<i>Poa vivipara</i> (L.) Willd.	+	+	+	A: P. <i>alpina</i> subsp. <i>vivipara</i> ; C+W: P. <i>alpina</i> auct.													
Poac		<i>Poa altaica</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Poa altaica</i> Trin.	+	+	+	A: + ?P. <i>pseudaltaica</i> ; C+W: P. <i>glauca</i> subsp. <i>altaica</i> ; P. <i>tristis</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac	↓	<i>Poa relaxa</i> Ovcz.	+	!	·	C+W; <i>P. versicolor</i> auct.; <i>P. versicolor</i> subsp. <i>relaxa</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa annua</i> agg.																	
Poac		<i>Poa annua</i> L.	+	+	+	<i>Ochlopoa annua</i>	n	n	n	n	n	n	·	n	n	n	a	a	+
Poac	↓	<i>Poa ranigulmis</i> (S.E. Fröhner) Chepinoga	+	!	·	C+W; <i>P. annua</i> auct.; <i>Ochlopoa annua</i> subsp. <i>ranigulmis</i>	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa arctica</i> R.Br.	+	+	+		n+	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Poa arctosteporum</i> Jurtzev & Prob.	+	+	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	?	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac		<i>Poa attenuata</i> agg.																	
Poac		<i>Poa argemensis</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>P. attenuata</i> auct.; <i>P. attenuata</i> subsp. <i>tshensis</i>	·	·	·	n	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Poac		<i>Poa attenuata</i> Trin.	+	+	+	A: + <i>P. actruensis</i> ; <i>P. attenuata</i> subsp. <i>actruensis</i> ; <i>P. attenuata</i> subsp. <i>dahurica</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa botryoides</i> (Trin. ex Griseb.) Kom.	+	·	·	C+W; <i>P. attenuata</i> auct.	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Poa kuryrnica</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa pseudodahurica</i> (Olonova) Olonova	+	·	·	C+W; <i>P. attenuata</i> auct.; <i>P. botryoides</i> subsp. <i>orientalis</i>	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa bevingiana</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	?	+	n	n
Poac		<i>Poa bulbosa</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Poa bulbosa</i> L.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Poa crispa</i> Thuill.	+	!	·	C+W; <i>P. bulbosa</i> auct.	n	+	·	n	+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa charkeviczii</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>P. arctica</i> subsp. <i>arctica</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·
Poac	↓	<i>Poa compressa</i> L.	+	+	+		a	+	a	+	·	a	·	a	a	·	a	·	a
Poac		<i>Poa diaphora</i> agg.																	
Poac		<i>Poa diaphora</i> Trin.	·	+	+	A: <i>Erenopoa altaica</i> ; C+W; <i>P. diaphora</i> var. <i>diaphora</i>	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa songarica</i> (Schrenk) Boiss.	·	·	·	A: <i>Erenopoa altaica</i> subsp. <i>songarica</i> ; C+W; <i>P. diaphora</i> var. <i>songarica</i> ; <i>E. songarica</i>	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa glauca</i> agg.																	
Poac		<i>Poa bryophila</i> Trin.	+	·	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	n
Poac	E	<i>Poa filiculmis</i> Roshev.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n	n
Poac		<i>Poa glauca</i> Vahl	+	+	+	A: + <i>P. anadyrica</i> ; C: <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Poa litvinoviana</i> Ovcz.	+	!	·	A: <i>P. glauca</i> auct.; C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	·	·	n	+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa pekulneiensis</i> Jurtzev & Tzvelev	+	·	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.; <i>P. glauca</i> subsp. <i>pekulneiensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa pseudotenuata</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	+	·	n	n	·	·	·
Poac		<i>Poa reverdattoi</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa shapsholica</i> Olonova	+	·	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	·	·	n	·	n	·	n	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa hartzii</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Poa hartzii</i> Gand.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	E	<i>Poa wrangelica</i> Tzvelev	+	·	·	C+W; <i>P. hartzii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	E	<i>Poa irkutica</i> Roshev.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa kolymensis</i> Tzvelev	+	+	+	<i>P. magadanica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Poac	E	<i>Poa kronokensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Poac	↓	<i>Poa lanata</i> Scribn. & Merr.	+	+	+		·	n	+	·	·	n	+	·	·	·	n?	n?	n?
Poac		<i>Poa leptocoma</i> Trin.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·
Poac		<i>Poa lindebergii</i> Tzvelev	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa macrocalyx</i> agg.																	
Poac	E	<i>Poa ketoensis</i> Tatov. & Ohwi	+	·	·	C+W; <i>P. radula</i> auct.; <i>P. macrocalyx</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac		<i>Poa macrocalyx</i> Trautv. & C.A. Mey.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Poa schmidiana</i> Prob. & Barkalov	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·	·
Poac		<i>Poa turneri</i> Scribn.	+	·	·	C+W; <i>P. macrocalyx</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·
Poac		<i>Poa malacantha</i> agg.																	
Poac	E	<i>Poa czachmensis</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·
Poac	E	<i>Poa kholbrjakovii</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Poac		<i>Poa malacantha</i> Kom.	+	·	·	C+W; <i>P. lanata</i> auct.	·	n	+	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac	E ↓	<i>Poa penicillata</i> Kom.	+	!	·	C+W; <i>P. platyantha</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac	E	<i>Poa platyantha</i> Kom.	+	+	+		·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	n	n+
Poac	E ↓	<i>Poa pseudoradula</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac		<i>Poa smirnovii</i> Roshev.	+	+	+	A: + <i>P. mariae</i> + <i>P. polozhikae</i> ; W: <i>P. smirnovii</i> subsp. <i>smirnovii</i>	·	·	n	n	n	n	n+	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa nemoralis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa arsenjevii</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>P. ussuriensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	n	·
Poac	E ↓	<i>Poa fischeri</i> Prob.	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	·
Poac	E ↓	<i>Poa kulikovii</i> Tzvelev	+	!	+	<i>P. lapponica</i> auct.	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa lapponica</i> Prokudin	+	+	·	C+W; <i>P. nemoralis</i> auct.	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa nemoralis</i> L.	+	+	+		n	n?	n	n	n	n	·	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Poa olonovae</i> Tzvelev	+	!	+	<i>P. orientalis</i> auct.	n+	·	n+	n+	·	n+	·	?	+	·	·	·	·
Poac		<i>Poa sichotensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac		<i>Poa nepalensis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Poa nepalensis</i> (Wall. ex Griseb.) Duthie	·	+	+	A: <i>P. hisauchii</i> auct.; <i>P. acroleuca</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Poa nipponica</i> Koidz.	+	!	·	C+W; <i>P. nepalensis</i> var. <i>nipponica</i> ; <i>P. hisauchii</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	a+	·	·	·	·
Poac		<i>Poa ochotensis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa buriatica</i> (Olonova) Olonova	+	·	·	C+W; <i>P. versicolor</i> auct.; <i>P. versicolor</i> subsp. <i>buriatica</i>	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Poa gnulikovii</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Poa korsinskiy</i> Tzvelev	+	!	+		n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa ochotensis</i> Trin.	+	·	·	C+W; <i>P. versicolor</i> auct.; <i>P. versicolor</i> subsp. <i>ochotensis</i>	·	·	·	n+	n+	?	+	n	n	n	n	n	n+
Poac	↓	<i>Poa sphondylodes</i> Trin.	+	!	+		·	·	·	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa transbaicalica</i> Roshev.	+	·	·	A: + <i>P. stepposa</i> ; C+W; <i>P. versicolor</i> auct.	n+	n+	n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Poa idensis</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	·	·	C+W; <i>P. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	n	·
Poac	E ↓	<i>Poa olajensis</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac	E ↓	<i>Poa orientisibirica</i> Olonova	+	!	+		·	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa palustris</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa ajanensis</i> Prob.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	n
Poac	E ↓	<i>Poa amurica</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa jamalinensis</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>P. palustris</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac		<i>Poa palustris</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	E	<i>Poa selendzhensis</i> Prob.	+	·	·	C+W; <i>P. palustris</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Poa tanfijewii</i> Roshev.	+	+	+	A: + <i>P. subpolaris</i>	n+	n+	·	n+	n+	·	n+	·	·	·	·	n+	·
Poac	E ↓	<i>Poa tenkensis</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac		<i>Poa ursulensis</i> Trin.	+	+	+		n	n+	n	n	n	n	·	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Poa paucispicula</i> Scribn. & Merr.	+	+	+		·	n	·	n+	n	n	·	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Poa pratensis</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa angustifolia</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a
Poac	A	<i>Poa humilis</i> Ehrh. ex Hoffm.	+	+	+	<i>P. subcaerulea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	a+
Poac	E ↓	<i>Poa kabalanka</i> Prob.	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·
Poac	E	<i>Poa krasnoborovii</i> Stepanov	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Poa paratunkensis</i> Kom.	+	·	·	C+W; <i>P. pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Poac	↓	<i>Poa pingensis</i> Roshev.	+	!	·	C+W; <i>P. pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> auct.	n+	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa pratensis</i> L.	+	+	+	A: + <i>P. urjanchata</i> ; <i>P. paratunkensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a
Poac	E	<i>Poa pruinosa</i> Korotky	+	+	·	C+W; <i>P. tianschanica</i> auct.	·	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa tianschanica</i> (Regel) Hack. ex O.Fedtsch.	+	+	+		·	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Poa turfosa</i> (Regel) Hack. ex O.Fedtsch.	+	·	·	C+W; <i>P. pratensis</i> subsp. <i>turfosa</i>	·	n+	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Poa tuvinensis</i> Prob.	+	!	+		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Poa probatovae</i> Olonova & Chepinoga	+	!	—		·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac		<i>Poa pseudoabbreviata</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Poa pseudoabbreviata</i> Roshev.	+	+	+														
Poac		<i>Poa tuomachensis</i> Prob. & Barkalov	+	+	+														
Poac		<i>Poa radula</i> agg.																	
Poac		<i>Poa radula</i> Franch. & Sav.	+	+	+														
Poac		<i>Poa ussuriensis</i> Roshev.	+	+	+														
Poac		<i>Poa raduliformis</i> Prob.	+	+	+														
Poac		<i>Poa remota</i> Forselles	+	+	+														
Poac		<i>Poa sajanensis</i> agg.																	
Poac	E	<i>Poa artoserpentinicola</i> Jurtzev & Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa kontensis</i> Prob.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa sajanensis</i> Roshev.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa sobolevskiana</i> Gudoshn.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa sublanata</i> Reverd.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa shumshuensis</i> Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Poa sibirica</i> agg.																	
Poac		<i>Poa insignis</i> Litv.	+	+	+														
Poac		<i>Poa sibirica</i> Roshev.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Poa subinsignis</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Poa uralsis</i> (Tzvelev) Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Poa skryabinii</i> agg.																	
Poac	E	<i>Poa skryabinii</i> (Tzvelev) Prob. & Tzvelev	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa salinostepposa</i> Prob.	+	+	+														
Poac		<i>Poa sterilis</i> agg.																	
Poac		<i>Poa krylovii</i> Reverd.	+	+	+														
Poac		<i>Poa skvortzovii</i> Prob.	+	+	+														
Poac		<i>Poa sugawarae</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Poa dudkinii</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa sugawarae</i> Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Poa supina</i> agg.																	
Poac		<i>Poa supina</i> Schrad.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa ustulata</i> S.E. Fröhner	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Poa talikensis</i> Prob. & Barkalov	+	+	+														
Poac		<i>Poa tatenskiana</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Poa austrokrivensis</i> Prob. & Barkalov	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa neosachalinensis</i> Prob.	+	+	+														
Poac		<i>Poa tatenskiana</i> Ohwi	+	+	+														
Poac	↓	<i>Poa tolmachevii</i> Roshev.	+	+	+														
Poac		<i>Poa trivialis</i> Kom.	+	+	+														
Poac		<i>Poa trivialis</i> L.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa tzelevii</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa uzonica</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa veresczaginii</i> Tzvelev	+	+	+														
Poac		<i>Poa norobienii</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Poa verae</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa vorobievii</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E	<i>Poa zhirumskii</i> Prob.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Poa × arzhanensis</i> Nosov	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>figerii</i> Gerhardt	+	+	+	<i>P. compressa</i> × <i>P. nemoralis</i>	a+	a+											
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>intricata</i> Wein	+	+	+	<i>P. nemoralis</i> × <i>P. pallustris</i>	n	n	n	n	n	n	n?	n?	n?	n?	n?	n?	n?
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>levitskyi</i> Nosov	+	+	+	<i>P. attenuata</i> s.l. × <i>P. pratensis</i> s.l.			n+										
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>longitensis</i> Prob. & Barkalov	+	+	+	<i>P. glauca</i> × <i>P. macrocalyx</i>									n+				
Poac	E	<i>Poa</i> × <i>magadanensis</i> Prob.	+	+	+	<i>P. glauca</i> × <i>P. mdaacantha</i> ; <i>P. × inilvae</i>													
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>navashinii</i> Nosov	+	+	+	<i>P. ochotensis</i> s.l. (? <i>P. transbaikalia</i>) × <i>P. pratensis</i> s.l.			n+										n+
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>sachalinensis</i> (Koidz.) Honda	+	+	+	<i>P. neosachalinensis</i> × <i>P. pratensis</i> s.l.										a+			
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>tyrenovae</i> Prob.	+	+	+	? <i>P. butryoides</i> × <i>P. compressa</i>					n+			n+					
Poac	↓	<i>Poa</i> × <i>compressa</i> × <i>P. palustris</i>	+	+	+			a+											
Poac	↓	<i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud.	+	+	+										a				
Poac	↓	<i>Polypogon maritimus</i> Willd.	+	+	+				n										
Poac	A	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	+	+	+										a				
Poac		<i>Psathyrostachys juncea</i> agg.																	
Poac	E	<i>Psathyrostachys caespitosa</i> (Sukaczew) Peschkova	+	+	+	C+W ; <i>P. juncea</i> auct.				n	n	n							
Poac		<i>Psathyrostachys hyalanthra</i> (Rupt.) Tzvelev	+	+	+	C+W ; <i>P. juncea</i> auct.	n+	n	n										
Poac		<i>Psathyrostachys juncea</i> (Fisch.) Nevski	+	+	+		n+	n	n	n									
Poac		<i>Pseudoroegneria geniculata</i> (Trin.) A.Löve	+	+	+	A ; <i>Elytrigia geniculata</i> ; <i>Elymus bungeanus</i>			n										
Poac		<i>Pseudoroegneria strigosa</i> agg.																	
Poac		<i>Pseudoroegneria aegilopoides</i> (Drobow) Chepinoga	+	+	+	A ; <i>Elytrigia gmelinii</i> ; C ; <i>Elymus reflexiaristatus</i> auct.; W ; <i>Pseudoroegneria reflexiaristata</i> auct.; <i>Elymus aegilopoides</i>			n	n	n	n					n+		
Poac	E	<i>Pseudoroegneria amgunensis</i> (Nevski) Chepinoga	+	+	+	C ; <i>Elymus reflexiaristatus</i> subsp. <i>reflexiaristatus</i> auct.; W ; <i>Pseudoroegneria reflexiaristata</i> auct.; <i>Elytrigia amgunensis</i>								n+	n+	n+	n+		
Poac	E	<i>Pseudoroegneria jacutorum</i> (Nevski) Chepinoga	+	+	+	A ; <i>Elytrigia jacutorum</i> ; C ; <i>Elymus reflexiaristatus</i> auct.; W ; <i>Pseudoroegneria reflexiaristata</i> auct.		n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac	↓	<i>Pseudoroegneria reflexiaristata</i> (Nevski) A.N.Lavrenko	+	+	+	<i>Elytrigia reflexiaristata</i> ; <i>Elymus reflexiaristatus</i>	n+												
Poac		<i>Pilagrostis alpina</i> (f. Schmidt) Sipliv.	+	+	+	<i>Stipa alpina</i>				n	n	n		n	n	n	n	n	
Poac		<i>Pilagrostis junatovii</i> Grubov	+	+	+				n										
Poac		<i>Pilagrostis mongholica</i> agg.																	
Poac		<i>Pilagrostis malyshevii</i> Tzvelev	+	+	+										n				
Poac		<i>Pilagrostis minutiflora</i> (N.S.Titov ex Roshev.) Czerep.	+	+	+	A ; <i>P. mongholica</i> subsp. <i>minutiflora</i> ; C+W ; <i>P. mongholica</i> auct.; <i>Stipa mongholica</i> var. <i>minutiflora</i>			n								n+		
Poac		<i>Pilagrostis mongholica</i> (Turcz. ex Trin.) Griseb.	+	+	+	<i>Stipa mongholica</i>		n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Puccinellia altaica</i> Tzvelev	+	+	+				n										
Poac		<i>Puccinellia angustata</i> agg.																	
Poac		<i>Puccinellia angustata</i> (R.Br.) E.L.Rand & Redfield	+	+	+			n											n
Poac	↓	<i>Puccinellia bruggemannii</i> T.J.Sorensen	+	+	+			n+											
Poac	E	<i>Puccinellia gorodkovii</i> Tzvelev	+	+	+			n											
Poac	E	<i>Puccinellia jenssensis</i> (Roshev.) Tzvelev	+	+	+			n											
Poac	E	<i>Puccinellia lenensis</i> (Holmb.) Tzvelev	+	+	+			n											
Poac		<i>Puccinellia palibinii</i> T.J.Sorensen	+	+	+			n											n
Poac		<i>Puccinellia borealis</i> agg.				C+W ; <i>P. angustata</i> auct.													
Poac		<i>Puccinellia borealis</i> Swallen																	
Poac	↓	<i>Puccinellia baupiana</i> (V.I.Krecz.) Kitag.	+	+	+	C+W ; <i>P. nuttalliana</i> auct.		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Puccinellia interior</i> T.J.Sorensen	+	+	+	C+W ; <i>P. nuttalliana</i> auct.				n	n	n	n	a+	n	n	n	n	n
Poac		<i>Puccinellia neglecta</i> (Tzvelev) Bubnova	+	+	+	C+W ; <i>P. nuttalliana</i> auct.		n											
Poac	A	<i>Puccinellia nuttalliana</i> (Schult.) Hitchc.	+	+	+										a				
Poac		<i>Puccinellia distans</i> agg.																	
Poac		<i>Puccinellia distans</i> (Jacq.) Parl.	+	+	+		n	n	n	a	a?	a		a	a	a	a	a	a
Poac	↓	<i>Puccinellia glauca</i> (Regel) V.I.Krecz. ex Drobow	+	+	+	C+W ; <i>P. distans</i> auct.			n+	n+									

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Puccinellia buckeliana</i> (V.I.Krecz.) V.I.Krecz. ex Drobow	+	+	+				u										
Poac	↓	<i>Puccinellia tzevelevii</i> Ovczinnikova & Prob.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia gigantea</i> agg.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia dolicholepis</i> (V.I.Krecz.) Pavlov	+	+	+														
Poac	Λ ↓	<i>Puccinellia gigantea</i> (Grossh.) Grossh.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia poecilantha</i> (K.Koch) Grossh.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia sclerodes</i> (V.I.Krecz.) V.I.Krecz. ex Drobow	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia waginiae</i> Bubnova	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia macranthera</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Puccinellia candida</i> Enustsch. & Gnaukov	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia macranthera</i> (V.I.Krecz.) Norl.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia phryganodes</i> agg.																	
Poac		<i>Puccinellia geniculata</i> (V.I.Krecz.) Hultén	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia phryganodes</i> (Trin.) Scribn. & Merr.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia pumila</i> agg.																	
Poac		<i>Puccinellia alaskana</i> Scribn. & Merr.	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia andersonii</i> Swallen	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia hultenii</i> Swallen	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia kurilensis</i> (Takeda) Honda	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia nipponica</i> Ohwi	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia pumila</i> (Macoun ex Vasey) Hitchc.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia tenella</i> (Lange) Holmb.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia schischkinii</i> Tzelev	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia sibirica</i> agg.																	
Poac		<i>Puccinellia kamtschatica</i> Holmb.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia sibirica</i> Holmb.	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia sublaevis</i> (Holmb.) Tzelev	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia tenuiflora</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Puccinellia filifolia</i> (Trin.) Tzelev	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia jacutica</i> Bubnova	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia kalininae</i> Bubnova	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia kreczetowiczii</i> Bubnova	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia kulundensis</i> Serg.	+	+	+														
Poac	Λ ↓	<i>Puccinellia manchuriensis</i> Ohwi	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia mongolica</i> (Norl.) Bubnova	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia tenuiflora</i> (Griseb.) Scribn. & Merr.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia tenuissima</i> (Litv. ex V.I.Krecz.) Pavlov	+	+	+														
Poac	↓	<i>Puccinellia vaginata</i> (Lange) Fernald & Weath.	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia wrightii</i> agg.																	
Poac	E ↓	<i>Puccinellia beringensis</i> Tzelev	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia byrrangensis</i> Tzelev	+	+	+														
Poac	E ↓	<i>Puccinellia colpodoides</i> Tzelev	+	+	+														
Poac		<i>Puccinellia wrightii</i> (Scribn. & Merr.) Tzelev	+	+	+														
Poac	E ×	<i>Puccinellia czukczorum</i> Tzelev	+	+	+														
Poac	↓	<i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase	+	+	+														
Poac		<i>Sasa kurilensis</i> (Rupr.) Makino & Shibata	+	+	+														
Poac		<i>Sasa nipponica</i> agg.																	
Poac	↓	<i>Sasa nipponica</i> (Makino) Makino & Shibata	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac	↓	<i>Sasa sendaica</i> Makino	+	!	·	C+W; <i>S. chartacea</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Poac		<i>Sasa senanensis</i> agg.																
Poac		<i>Sasa depauperata</i> (Takeda) Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. yabikoensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa makinoi</i> Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. senanensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa megalophylla</i> Makino & Uchida	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa nijimae</i> Tatew. ex Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. palmata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa oseana</i> Makino	+	·	·	C+W; <i>S. yabikoensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa palmata</i> (Burb.) E.G.Camus	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa rivularis</i> Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. senanensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa senanensis</i> (Franch. & Sav.) Rehder	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa septentrionalis</i> Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa shikotanensis</i> Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. palmata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa tyulgokensis</i> Makino	+	·	·	C+W; <i>S. weichii</i> var. <i>tyulgokensis</i> ; <i>S. sachalinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa spiculosa</i> agg.																
Poac		<i>Sasa birta</i> (Koidz.) Tzvelev	+	·	·	C+W; <i>S. kurilensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa matsudae</i> Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. aernua</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac	↓	<i>Sasa spiculosa</i> (F.Schmidt) Makino	+	·	·	C+W; <i>Sasamorpha borealis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Sasa tatewakiana</i> Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Schizachne purpurascens</i> agg.																
Poac		<i>Schizachne callosa</i> (Turcz. ex Griseb.) Ohwi	+	·	·	C+W; <i>Sch. purpurascens</i> subsp. <i>callosa</i>	n+	·	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·
Poac	E	<i>Schizachne komarovii</i> Roshev.	+	·	·	C+W; <i>Sch. purpurascens</i> subsp. <i>capillipes</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Poac		<i>Scolochloa festuacea</i> (Willd.) Link	+	+	+		n	·	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·
Poac		<i>Secale cereale</i> agg.																
Poac	↓	<i>Secale cereale</i> L.	+	!	+		a+	a+	a+	·	a+	·	a+	a+	a+	a+	a+	a+
Poac	↓	<i>Secale segetale</i> (Zhuk.) Roshev.	+	!	+		·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Secale sylvestre</i> Host	+	!	+		·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Setaria faberi</i> R.A.W.Herrm.	+	+	+		·	a	a+	·	·	·	a+	a	a	·	·	·
Poac		<i>Setaria italica</i> agg.																
Poac	↓	<i>Setaria germanica</i> (Mill.) P.Beauv.	+	!	·	C+W; <i>S. italica</i> auct.	·	·	a+	a+	·	a+	·	a+	a+	·	·	·
Poac	↓	<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+		a+	·	a+	a+	·	a+	·	a	a	a+	·	·
Poac	A	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	+	+	+	<i>S. glauca</i> auct.	a+	·	a	a	·	a	·	a	a	a	a	a
Poac	A	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+		·	·	·	·	·	a	·	a	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Setaria viridis</i> agg.																
Poac	↓	<i>Setaria glauca</i> Petrov	·	·	·	A; <i>S. viridis</i> subsp. <i>glauca</i> ; C+W; <i>S. viridis</i> auct.	·	·	n+	n	n	n	·	·	·	·	?	·
Poac	↓	<i>Setaria maximowiczii</i> Tzvelev & Prob.	+	!	·	A; <i>S. viridis</i> subsp. <i>purpurascens</i> ; C+W; <i>S. viridis</i> auct.; <i>S. weinmannii</i> auct.	·	·	a+	a+	·	a+	·	n+	n+	·	·	·
Poac		<i>Setaria pachystachys</i> (Franch. & Sav.) Matsum.	+	·	·	C+W; <i>S. viridis</i> auct.	·	·	·	a+	·	·	·	·	n	n	·	·
Poac	↓	<i>Setaria pycnocomia</i> (Steud.) Henrard ex Nakai	+	·	·	C+W; <i>S. viridis</i> auct.	·	·	n+	n+	n+	n	·	n	n	n	·	·
Poac	↓	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	+	+	+		a+	·	n	n	n	n	n	n	n	n	·	a+
Poac	E	<i>Sibirotrisetum koelerioides</i> × <i>gorodkovii</i> (Roshev.) Chapinoga	+	!	—	<i>Koeleria asiatica</i> × <i>Sibirotrisetum sibiricum</i> ; W: × <i>Trisetokoeletia gorodkovii</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Sibirotrisetum sibiricum</i> agg.																
Poac		<i>Sibirotrisetum litorale</i> (Roshev.) Chapinoga	·	·	·	A; <i>Trisetum sibiricum</i> subsp. <i>litorale</i> ; C+W; <i>S. sibiricum</i> subsp. <i>litorale</i> ; T: <i>raprechianum</i> ; T: <i>litorale</i> ; T: <i>sibiricum</i> auct.	·	n+	·	n+	n+	·	n+	·	·	·	n	n
Poac		<i>Sibirotrisetum sibiricum</i> (Rupr.) Barberá	·	+	+	<i>Trisetum sibiricum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Poac		<i>Sibirotrisetum umbratile</i> (Kitag.) Chapinoga	·	·	·	A; <i>Trisetum umbratile</i> ; C+W; <i>S. sibiricum</i> subsp. <i>sibiricum</i> auct.; T: <i>sibiricum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Poac		<i>Sorghum bicolor</i> agg.																
Poac	↓	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a+	a+	a+	·
Poac	↓	<i>Sorghum dochna</i> (Forssk.) Snowden	+	!	·	C+W; <i>S. bicolor</i> auct.; <i>S. saccharatum</i>	·	·	·	·	·	a+	·	a+	·	·	·	·
Poac	A	<i>Sorghum durra</i> (Forssk.) Trab.	+	·	·	C+W; <i>S. bicolor</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·
Poac	↓	<i>Sorghum nervosum</i> Besser	+	!	·	C+W; <i>S. bicolor</i> auct.	·	·	·	·	·	a+	·	a+	·	a+	a+	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Poac	A ↓	<i>Sorghum technicum</i> (Körn.) Trab.	+	!	·	C+W: <i>S. bicolor</i> auct.	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Sorghum drummondii</i> (Nees ex Steud.) Millsp. & Chase	+	!	+	<i>S. sudanense</i>	a+	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	+	+	+		·	·	·	·	a+	·	·	·	a	·	·	·
Poac		<i>Sporidopogon sibiricus</i> Trin.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	n	n	·	·	·
Poac		<i>Sporobolus aculeatus</i> (L.) P.M.Peterson	·	+	+	A: <i>Crypsis aculeata</i>	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Sporobolus alopecuroides</i> (Piller & Mitterp.) P.M.Peterson	·	+	+	A: <i>Crypsis alopecuroides</i> ; <i>Pileum prounbrens</i>	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Sporobolus schoenoides</i> (L.) P.M.Peterson	·	+	+	A: <i>Crypsis schoenoides</i>	n+	n	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa breviflora</i> Griseb.	+	+	+		·	·	n?	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa capillata</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa praecapillata</i> Alechin	+	!	·	C+W: <i>S. sareptana</i> auct.	n+	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa sareptana</i> A.K.Becker	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa caucasicola</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E	<i>Stipa barchanica</i> Lomon.	+	·	·	C+W: <i>S. caucasicola</i> subsp. <i>caucasicola</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa desertorum</i> (Roshev.) Ikonn.	+	!	·	C+W: <i>S. glareosa</i> auct.	·	·	n+	·	·	n+	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa glareosa</i> P.A.Smirn.	+	+	+		·	·	·	n	·	n+	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa conferta</i> Poir.	+	!	+	<i>S. caragana</i> ; <i>Achnatherum caragana</i>	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	!	<i>Stipa consanguinea</i> Trin. & Rupr.	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	!	<i>Stipa dasyphylla</i> (Lindem.) Czern. ex Trautv.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa grandis</i> agg.	+	+	+		·	·	n+	n	n+	n	·	n	n	·	·	·
Poac		<i>Stipa baicalensis</i> Roshev.	+	+	+		·	·	n	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa grandis</i> P.A.Smirn.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa kirghisorum</i> P.A.Smirn.	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa klemenzi</i> Roshev.	+	·	·	C+W: <i>S. transchianica</i> auct.	·	·	n	n+	n	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa korschinskyi</i> Roshev.	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa krylovii</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	E ↓	<i>Stipa densa</i> P.A.Smirn.	+	!	·	C+W: <i>S. krylovii</i> auct.	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa krylovii</i> Roshev.	+	+	+		·	·	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	+	+	+	A: + <i>S. braueri</i> auct.	n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa orientalis</i> Trin. ex Ledeb.	+	+	+	W: <i>S. orientalis</i> var. <i>orientalis</i>	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa pennata</i> agg.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa anomala</i> P.A.Smirn.	+	·	·	C+W: <i>S. boryslenica</i> auct.	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa boryslenica</i> Klokov ex Prokudin	+	!	+	<i>S. pennata</i> subsp. <i>sabulosa</i> ; <i>S. sabulosa</i>	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa pennata</i> L.	+	+	+	W: <i>S. pennata</i> subsp. <i>pennata</i> ; <i>S. joannis</i>	n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Poac	!	<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa tirsia</i> Steven	+	+	+		n+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa zaleskii</i> agg.	·	·	·		·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Stipa rubens</i> P.A.Smirn.	+	!	+	A: <i>S. glabrata</i> + <i>S. zaleskii</i> auct.; C+W: <i>S. zaleskii</i> auct.	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	!	<i>Stipa ucrainica</i> P.A.Smirn.	+	+	+	<i>S. rubens</i> auct.	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Stipa zaleskii</i> Wilensky	+	+	+		n+	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Thinopyrum intermedium</i> (Host) Barkworth & D.R.Dewey	+	!	+	C: <i>Th. intermedium</i> subsp. <i>intermedium</i> ; <i>Elytrigia intermedia</i>	n+	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Torreya chloa natans</i> (Kom.) G.L.Church	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Poac		<i>Torreya chloa viridis</i> (Honda) G.L.Church	+	+	+	<i>T. pallida</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	!	<i>Tripogon chinensis</i> (Franch.) Hack.	+	+	+		·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Triticum aestivum</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Triticum aestivum</i> L.	+	!	+	C: <i>T. aestivum</i> subsp. <i>aestivum</i>	a+	a+	a+	a+	·	a+	·	a+	a+	a+	a+	a+
Poac	A ↓	<i>Triticum compactum</i> Host	+	!	+	W: <i>T. aestivum</i> subsp. <i>compactum</i>	·	·	c+	c+	·	·	·	·	a+	·	·	c+
Poac	C ↓	<i>Triticum polonicum</i> L.	+	!	·	C+W: <i>T. turgidum</i> subsp. <i>polonicum</i>	·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Poac		<i>Triticum turgidum</i> agg.																	
Poac	A ↓	<i>Triticum durum</i> Desf.	+	!	·	C+W: <i>T. turgidum</i> subsp. <i>durum</i>	a+	·	a+	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·
Poac	C ↓	<i>Triticum turgidum</i> L.	+	!	+	W: <i>T. turgidum</i> subsp. <i>turgidum</i>	·	·	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac	A	<i>Urochloa panicoides</i> P.Beauv.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Poac	↓	<i>Vahlodea flexuosa</i> (Honda ex Nakai) Ohwi	+	·	·	C+W: <i>Deschampsia vestitosa</i> subsp. <i>aspidosa</i> auct.; <i>D. atropurpurea</i> subsp. <i>paramishirensis</i> ; <i>D. pacifica</i> ; <i>V. paramishirensis</i> ; <i>D. atropurpurea</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·
Poac	A ↓	<i>Zea mays</i> L.	+	!	+	C: <i>Z. mays</i> subsp. <i>mays</i>	a+	·	a+	a+	·	c+	·	?	c+	?	·	·	·
Poac		<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Turcz. ex Stapf	+	+	+		·	·	n	·	·	n	·	·	n	n	·	·	·
Poac	A ↓	<i>Zizania palustris</i> L.	+	!	+	<i>Z. aquatica</i> subsp. <i>angustifolia</i>	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Poac		<i>Zoysia japonica</i> Steud.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Pole	A	<i>Collomia linearis</i> Nutt.	+	+	+		a+	·	a	a+	·	a	·	·	a	·	·	·	·
Pole		<i>Phlox alaskensis</i> Jordal	+	·	·	C+W: <i>Ph. richardsonii</i> subsp. <i>alaskensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Pole	A ↓	<i>Phlox drummondii</i> Hook.	+	!	+	C+W: <i>Ph. drummondii</i> subsp. <i>drummondii</i>	c+	·	c+	c+	a+	·	·	c+	·	·	·	·	·
Pole	C ↓	<i>Phlox maculata</i> L.	+	!	+	C: <i>Ph. maculata</i> subsp. <i>maculata</i>	·	·	c+	·	·	·	·	·	c+	·	·	·	·
Pole	A ↓	<i>Phlox paniculata</i> L.	+	!	+		a+	·	a+	a+	·	c+	·	·	a+	c+	a+	·	·
Pole		<i>Phlox sibirica</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	·	·	·	·	n	n	·
Pole	C ↓	<i>Phlox subulata</i> L.	+	!	+	C: <i>Ph. subulata</i> subsp. <i>subulata</i>	c+	·	c+	c+	·	·	·	c+	·	·	·	·	·
Pole		<i>Polygonum acutiflorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	+	·	·	C+W: <i>P. villosum</i> auct.; <i>P. majus</i>	·	n	·	·	·	n	n	n	n	n	n	n	n
Pole		<i>Polygonum caeruleum</i> agg.																	
Pole		<i>Polygonum caeruleum</i> L.	+	+	+	C: <i>P. caeruleum</i> subsp. <i>caeruleum</i>	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	a+	·
Pole		<i>Polygonum campanulatum</i> (Th.Fr.) Th.Fr.	+	·	+	C: <i>P. caeruleum</i> subsp. <i>campanulatum</i>	·	n+	·	·	·	·	·	·	n+	n	n	n	n
Pole		<i>Polygonum laxiflorum</i> (Regel) Kitam.	+	·	·	C+W: <i>P. chinense</i> auct.; <i>P. caeruleum</i> subsp. <i>laxiflorum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Pole		<i>Polygonum schmidtii</i> Klokov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Pole		<i>Polygonum schmidtii</i> Klokov	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·
Pole		<i>Polygonum chinense</i> (Brand) Brand	+	+	+	A: + <i>P. racemosum</i>	·	·	n+	n+	n+	n+	n	n	n	n	·	·	·
Pole		<i>Polygonum pulchellum</i> agg.																	
Pole		<i>Polygonum boreale</i> Adams	+	+	+	<i>P. hyperboreum</i> ; <i>P. villosum</i> auct.	n+	n	·	·	n	n+	n	·	·	n	n	n	n
Pole		<i>Polygonum pulchellum</i> Bunge	+	+	+	<i>P. boreale</i> auct.	·	·	n	n+	n	n+	·	·	·	·	·	·	·
Pole		<i>Polygonum pulcherrimum</i> Hook.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	n	·	·	n	n	n	n
Polgl	↓	<i>Polygala amarella</i> Crantz	+	!	+		n+	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgl		<i>Polygala comosa</i> agg.																	
Polgl		<i>Polygala comosa</i> Schkuhr	+	+	+	A: + <i>P. hybrida</i> ; <i>P. wolfgangiana</i> auct.	n+	n+	n+	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	n	·
Polgl	↓	<i>Polygala wolfgangiana</i> Besser ex Szafer, Kulez. & Pawl.	+	!	·	C+W: <i>P. comosa</i> subsp. <i>comosa</i> auct.	n+	·	?	?	?	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgl		<i>Polygala japonica</i> Houtt.	+	+	+	<i>P. sibirica</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polgl		<i>Polygala sibirica</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	n	n	·	n	n	n+	·	n	·
Polgl		<i>Polygala tatarinowii</i> Regel	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Polgl		<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.	+	+	+		·	·	n+	n	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Polgn		<i>Atraphaxis decipiens</i> Jaub. & Spach	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Atraphaxis frutescens</i> agg.																	
Polgn	↓	<i>Atraphaxis davurica</i> Jaub. & Spach	+	!	·	C: <i>A. frutescens</i> auct.; <i>A. pungens</i> auct.	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Atraphaxis frutescens</i> (L.) K. Koch	+	+	+		n+	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Atraphaxis pungens</i> (M.Bieb.) Jaub. & Spach	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Atraphaxis selengensis</i> Yurtseva & Mayrodiev	+	!	+	<i>A. frutescens</i> auct.	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Atraphaxis laetevirens</i> (Ledeb.) Jaub. & Spach	+	+	+		·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	C ↓	<i>Atraphaxis muschketowii</i> Krasn.	+	!	+		·	·	c+	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Bistorta officinalis</i> agg.																	
Polgn		<i>Bistorta abbreviata</i> Kom.	+	·	·	C+W: <i>B. officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> auct.; <i>Persicaria bistorta</i> auct.; <i>B. elliptica</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·
Polgn		<i>Bistorta alopecuroides</i> (Turcz. ex Meisn.) Kom.	+	+	+	<i>Polygonum szechense</i>	·	·	n+	·	·	n	·	n	n	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Polgn		<i>Bistorta elliptica</i> (Willd. ex Spreng.) V.V.Petrovsky, D.F. Murray & Elven	+	+	+	<i>B. attenuata</i> ; <i>Polygonum ellipticum</i> ; <i>Persicaria bistorta</i> auct.	n+	n	n+	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n
Polgn		<i>Bistorta manshuriensis</i> (Petrov ex Kom.) Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Bistorta officinalis</i> Delarbre	+	+	+	A: + <i>B. major</i> ; C: <i>B. officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> ; <i>Persicaria bistorta</i>	n	n	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n
Polgn		<i>Bistorta pacifica</i> (Petrov ex Kom.) Kom.	+	.	.	C+W: <i>B. officinalis</i> subsp. <i>pacifica</i> ; <i>Polygonum pacificum</i> ; <i>B. ussuriensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Bistorta plumosa</i> (Small) Greene	+	+	+		.	n	.	.	n	.	n	n	n	n	n	n	n
Polgn	↓	<i>Bistorta subauriculata</i> Kom.	+	.	.	C+W: <i>B. officinalis</i> subsp. <i>officinalis</i> auct.; <i>Persicaria bistorta</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	n	n	n
Polgn		<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre	+	+	+	<i>Persicaria vivipara</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Polgn	A	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	+	+	+		a+	a	a	a	a	a	.	a	a	a	a	a	a
Polgn	A	<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	+	+	+		a	a	a	a	a	a	.	a	a	a	a	a	a
Polgn		<i>Fallopia convolvulus</i> agg.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A.Löve	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Fallopia schischkinitii</i> Tzvelev	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Fallopia dentatoloba</i> (F.Schmidt) Holub	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	+	+	+	C: <i>F. dumetorum</i> var. <i>dumetorum</i>	n	n	n	n	.	.	n	n	n	n	.	.	.
Polgn	↓	<i>Fallopia × heterocarpa</i> (Beck) Doweld	.	.	+	<i>F. convolvulus</i> × <i>F. dumetorum</i> ; A: <i>F. pauciflora</i> auct.; F: × <i>convolvuloides</i>	.	.	.	.	.	n	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Knorringia sibirica</i> agg.	.	.	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Knorringia sibirica</i> (Laxm.) Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>K. sibirica</i> subsp. <i>sibirica</i>	a+	n	n	n	n	n	.	.	a	.	.	.	.
Polgn		<i>Knorringia ussuriica</i> (Tzvelev) Chepinoga	.	.	.	A+C+W: <i>K. sibirica</i> subsp. <i>ussuriica</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Koenigia ajanensis</i> (Regel & Tiling) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	.	+	A: <i>Aconogonon ajanense</i> ; W: <i>Polygonum ajanense</i> subsp. <i>ajanense</i>	.	.	.	.	n	.	.	n	n	n	n	n	n
Polgn	!	<i>Koenigia alaskana</i> (Small) T.M.Schust. & Reveal	.	.	+	A: <i>Aconogonon alaskanum</i> ; C: <i>K. lapathifolia</i> auct.; <i>Persicaria alpina</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia alpina</i> (All.) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon alpinum</i> ; <i>Persicaria alpina</i> ; <i>A. diffusum</i> ; <i>A. sajanense</i>	n+	n	n	n	n	n	.	n	n	.	.	a	n
Polgn	E!	<i>Koenigia angensis</i> (Michaleva & Perfiljeva) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	.	+	A: <i>Aconogonon angense</i> ; W: <i>Polygonum angense</i>	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	n	.
Polgn		<i>Koenigia angustifolia</i> (Pall.) Chepinoga	.	.	.	A: <i>Aconogonon angustifolium</i> ; C+W: <i>Persicaria angustifolia</i>	.	.	.	.	.	n	.	n	n	.	.	a	.
Polgn	E	<i>Koenigia bargustensis</i> (Peschkova) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	A: <i>Aconogonon bargustense</i> ; W: <i>Polygonum bargustense</i>	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia chanevii</i> (B.Fedtsch.) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	+	.	.	A: <i>Aconogonon chanevii</i> ; W: <i>Polygonum chanevii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia chlorochrysea</i> (M.M.Ivanova) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	+	.	.	A: <i>Aconogonon chlorochryseum</i> ; W: <i>Polygonum chlorochryseum</i>	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia divaricata</i> (L.) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon divaricatum</i>	a+	a	a	a	n	n	.	n	n	n	a	a	.
Polgn		<i>Koenigia islandica</i> L.	+	+	+		.	n	.	n	.	n	.	.	.	.	n	n	n
Polgn		<i>Koenigia jirii</i> (A.K.Skvortsov) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon jirii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia limosa</i> (Kom.) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon limosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia middendorffii</i> (Kongar) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	A: <i>Aconogonon middendorffii</i> ; W: <i>Polygonum ajanense</i> subsp. <i>middendorffii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia ocreata</i> (L.) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon ocreatum</i> ; <i>Polygonum ochreatum</i>	n+	n	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Polgn		<i>Koenigia relicta</i> (Kom.) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon relicta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia sericea</i> (Pall.) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	A: <i>Aconogonon sericeum</i> ; W: <i>Polygonum sericeum</i> ; <i>Persicaria sericea</i>	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	E	<i>Koenigia subsericea</i> (Popov) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	A: <i>Aconogonon subsericeum</i> ; W: <i>Polygonum subsericeum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia tripterocarpa</i> (A.Gray) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon tripterocarpum</i> ; <i>Persicaria tripterocarpa</i>	.	n	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Polgn	E	<i>Koenigia tzelevii</i> (Barkalov & Vyschin) Chepinoga	.	+	.	A+W: <i>Aconogonon tzelevii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia valerii</i> (A.K.Skvortsov) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	.	.	A: <i>Aconogonon valerii</i> ; C+W: <i>Polygonum valerii</i>	.	.	.	.	.	n	.	n	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia weyrichii</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Koenigia savatieri</i> (Nakai) Chepinoga	.	.	.	A: <i>Aconogonon savatieri</i> ; C+W: <i>K. weyrichii</i> auct.; <i>K. weyrichii</i> subsp. <i>savatieri</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Polgn		<i>Koenigia weyrichii</i> (F.Schmidt) T.M.Schust. & Reveal	.	+	+	A: <i>Aconogonon weyrichii</i> ; C: <i>K. weyrichii</i> subsp. <i>weyrichii</i> ; <i>Persicaria weyrichii</i>	.	.	a	c	+	.	.	.	.	.	n	n	.
Polgn		<i>Koenigia × pseudoojanensis</i> (Barkalov & Vyschin) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	.	+	.	<i>K. ajanense</i> × <i>K. savatieri</i> ; A: <i>Aconogonon pseudoojanense</i> ; W: <i>K. weyrichii</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.
Polgn		<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Polgn		<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray	+	+	+			n	n	n	n				n	n	n	n	n
Polgn	↓	<i>Persicaria arifolia</i> (L.) Haralson	+	+	+	<i>Truellum arifolium</i>		.	.	.	.	.	.	.	a+	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria bungeana</i> (Turcz.) Nakai ex Mori	+	+	+			.	a	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria dissitiflora</i> (Hemsl.) H. Gross ex T. Mori	.	+	+	A: <i>Truellum dissitiflorum</i> ; <i>Polygonum dissitiflorum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria erectominor</i> agg.	.	+	+			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Persicaria erectominor</i> (Makino) Nakai	.	+	+	A: <i>P. koreensis</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Persicaria sungareensis</i> Kitag.	+	.	.	C+W: <i>P. longiseta</i> var. <i>rotundata</i> ; <i>P. chrtkei</i> ; <i>Polygonum longisetum</i> var. <i>rotundatum</i>		.	n?	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria trigonocarpa</i> (Makino) Nakai	+	+	+	C: <i>P. erectominor</i> var. <i>trigonocarpa</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria extremiorientalis</i> (Vorosch.) Tzelev	.	+	+			.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai	.	+	+	A: <i>Antenoron filiforme</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria foliosa</i> (H.L. indb.) Kitag.	+	+	+			n	.	n	.	n+	.	n	n	.	.	n	.
Polgn		<i>Persicaria hastatosagittata</i> (Makino) Nakai ex Mori	.	+	+	A: <i>Truellum hastatosagittatum</i> ; <i>Polygonum hastatosagittatum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	+	+	+	C: <i>P. hydropiper</i> subsp. <i>hydropiper</i> ; <i>P. nataliae</i>		n	.	n	n+	n	.	n	n	n	.	.	.
Polgn	A	<i>Persicaria hydropiperoides</i> (Michx.) Small	+	+	+			.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria lapathifolia</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	A	<i>Persicaria brittingeri</i> (Opiz) Opiz	+	.	.	C: <i>P. lapathifolia</i> subsp. <i>brittingeri</i> ; W: <i>P. lapathifolia</i> auct.		.	.	.	.	.	.	.	a	a	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray	+	+	+	A: + <i>P. komarovii</i> ; C: <i>P. lapathifolia</i> subsp. <i>lapathifolia</i>		n	n+	n	n	n	n	n	n	n	a	a+	a
Polgn		<i>Persicaria linicola</i> (Sumlov) Nemukov ex Bischof & G.H. Loos	+	.	.	C: <i>P. lapathifolia</i> subsp. <i>leptoclada</i> ; W: <i>P. tomentosa</i> auct.		a+	.	n	.	.	.	a	a+	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria tomentosa</i> (Schrunk) E. P. Bicknell	.	.	+	A: <i>P. scabra</i> ; C: <i>P. lapathifolia</i> subsp. <i>pallida</i> ; <i>P. lapathifolia</i> auct.		n	?	n	n	n	.	n	n	n	a	n	a
Polgn		<i>Persicaria longiseta</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria longiseta</i> (Brujin) Kitag.	+	+	+	C: <i>P. longiseta</i> var. <i>longiseta</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria roseoviridis</i> Kitag.	+	.	+	C: <i>P. longiseta</i> var. <i>longiseta</i> auct.		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria maackiana</i> (Regel) Nakai	.	+	+	A: <i>Truellum maackianum</i> ; <i>Polygonum maackianum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	+	+	+	C: <i>P. maculosa</i> subsp. <i>maculosa</i> ; <i>P. maculata</i>		n	a+	a	a	a+	n	.	a+	n	n	a	a+
Polgn		<i>Persicaria minor</i> (Huds.) Opiz	+	+	+	<i>Polygonum minus</i>		n	+	.	n	n	.	a	a	a	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria muricata</i> (Meisn.) Nemoto	.	+	+	A: <i>Truellum nipponense</i> ; <i>Polygonum muricata</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H. Gross	.	+	+	A: <i>Cephalophlon nepalense</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria orientalis</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Polgn	A	<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach	+	+	+			.	.	a+	a+	.	a+	.	a	.	.	.	.
Polgn	A	<i>Persicaria pilosa</i> (Roxb.) Kitag.	+	.	.	C+W: <i>P. orientalis</i> auct.		.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross	.	+	+	A: <i>Chlyobachx perfoliatus</i> ; <i>Polygonum perfoliatum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria sagittata</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria sagittata</i> (L.) H. Gross	.	+	+	A: <i>Truellum sagittatum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n+	n	n	.	.
Polgn		<i>Persicaria sieboldii</i> (Meisn.) Ohki	.	.	.	A: <i>Truellum sieboldii</i> ; C+W: <i>P. sagittata</i> auct.		.	.	n	n	n	.	n	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H. Gross	.	+	+	A: <i>Truellum japonicum</i> ; <i>Polygonum senticosum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Polgn		<i>Persicaria thunbergii</i> (Sieb. & Zucc.) H. Gross	.	+	+	A: <i>Truellum thunbergii</i> ; <i>Polygonum thunbergii</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Polgn		<i>Persicaria viscofera</i> (Makino) H. Gross	+	+	+	<i>Polygonum viscoferum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Polgn		<i>Persicaria viscosa</i> (Buch.-Ham. ex DDDon) H. Gross ex T. Mori	+	+	+	<i>Polygonum viscosum</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Polgn		<i>Persicaria yokusutana</i> (Makino) Nakai	+	.	.	C+W: <i>P. posumbu</i> subsp. <i>posumbu</i>		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Polgn		<i>Polygonum acetosum</i> M. Bieb.	+	+	+			n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Polygonum arenarium</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Polygonum arenarium</i> Waldst. & Kit.	+	+	+	C: <i>P. arenarium</i> subsp. <i>arenarium</i> ; <i>P. pseudoarenarium</i> auct.		n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Polygonum argyroleon</i> Steud. ex Kunze	+	+	+			n	+	n	+	.	.	.	a	.	.	.	.
Polgn	↓	<i>Polygonum pseudoarenarium</i> Klokov	+	+	+	C+W: <i>P. arenarium</i> subsp. <i>arenarium</i> auct.		n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Polygonum arenastrum</i> agg.						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Polgn		<i>Polygonum arenastrum</i> Boreau	+	+	+	C: <i>P. arenastrum</i> subsp. <i>arenastrum</i>		n	a	.	n	n	n	n	n	n	n	a	a
Polgn		<i>Polygonum calcatum</i> Lindm.	+	.	.	C: <i>P. arenastrum</i> subsp. <i>calcatum</i> ; W: <i>P. arenastrum</i> auct.		n	.	n	n	n	.	n	n	n	a	a	.
Polgn	↓	<i>Polygonum caspicum</i> Kom.	+	+	+	<i>P. arenastrum</i> subsp. <i>caspicum</i>		n	+	.	n	n	+	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mh	Sa	Ka	Ch
Polgn		<i>Polygonum sabulosum</i> Vorosch.	+	+	+	<i>P. aviculare</i> subsp. <i>sabulosum</i>	·	a+	a	n+	n+	n	·	n	n	n	·	·
Polgn	E ↓	<i>Polygonum sajanense</i> Tupitz. & Shaulo	+	!	·		·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum tenuissimum</i> A.I. Baranov & Skvortsov ex Vorosch.	+	+	+		·	·	·	n+	n+	n	·	n	n	n	·	·
Polgn		<i>Polygonum turkestanicum</i> Sumn.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Polygonum aviculare</i> agg.	+	+	+		·	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum aviculare</i> L.	+	+	+	C: <i>P. aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i>	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a
Polgn		<i>Polygonum boreale</i> (Lange) Small	+	+	+	<i>P. aviculare</i> subsp. <i>boreale</i>	n+	n	n+	n+	n+	n+	·	n	n	a	a	·
Polgn		<i>Polygonum borgeanicum</i> Tupitz.	+	+	?		·	·	a+	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	E ↓	<i>Polygonum evenkiense</i> Tupitz. & Juzefovich	+	!	+	<i>P. aviculare</i> var. <i>fusco-ochreatum</i>	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum fusco-ochreatum</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>P. fusco-ochreatum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum liaotungense</i> Kitag.	+	·	·	C: <i>P. arenastrum</i> subsp. <i>arenastrum</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum polynaeum</i> Franch. & Sav.	+	+	+	C: <i>P. ramosissimum</i> subsp. <i>ramosissimum</i>	·	a+	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Polgn	A ↓	<i>Polygonum ramosissimum</i> Michx.	+	!	+	C: <i>P. ramosissimum</i> subsp. <i>ramosissimum</i>	·	·	a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Polygonum rectum</i> (Chrtk) H. Scholz	+	!	·	C+W: <i>P. aviculare</i> subsp. <i>neglectum</i> auct.; <i>P. neglectum</i> subsp. <i>rectum</i>	n+	n+	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum rigidum</i> Skvortsov	+	+	+		·	a+	n	n	n	n	·	n	n	a	a	·
Polgn		<i>Polygonum humifusum</i> agg.	+	+	?		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum glaucescens</i> N.A. Ivanova ex Tupitz.	+	+	?		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum humifusum</i> C. Merck ex K. Koch	+	+	+		n	n	n	n	n	n	·	·	·	n	n	n
Polgn	E ↓	<i>Polygonum nikolai</i> Tupitz.	+	!	–		·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum volchovense</i> Tzvelev	+	+	+		n	n+	n+	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Polygonum oxyspermum</i> C.A. Mey. & Bunge	+	!	+		·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum neglectum</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum neglectum</i> Besser	+	·	·	C+W: <i>P. aviculare</i> subsp. <i>neglectum</i>	n+	·	n	n	n	n	·	n	n	a	a	·
Polgn		<i>Polygonum propinquum</i> Ledeb.	+	·	·	C: <i>P. arenastrum</i> subsp. <i>arenastrum</i> auct.; W: <i>P. arenastrum</i> auct.	n+	·	n	n	n	n	n	·	·	n	n	+
Polgn		<i>Polygonum ruriavagum</i> Jord. ex Boreau	+	+	+	C: <i>P. aviculare</i> subsp. <i>ruriavagum</i>	n+	·	n	n+	·	·	·	a	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum patulum</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	A	<i>Polygonum bellardii</i> All.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	a	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum novoscanicum</i> Klokov	+	+	+	A: + <i>P. gracilius</i> ; C: <i>P. patulum</i> auct.; <i>P. bellardii</i> auct.	n+	·	n	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum patulum</i> M. Bieb.	+	+	+		n+	·	n	n	n	·	·	a	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Polygonum subaphyllum</i> Sumn.	+	!	+		·	·	n+	·	a+	a+	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Polygonum plebeium</i> R. Br.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	n	·
Polgn		<i>Polygonum salsugineum</i> M. Bieb.	+	+	+		·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	A	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	+	+	+		a+	·	a+	a+	·	·	·	a	a	·	·	·
Polgn		<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F. Schmidt) Nakai	+	+	+		c+	·	a+	a+	·	·	·	a+	n	a+	·	·
Polgn	A ↓	<i>Reynoutria × bohemica</i> Chrtk & Chrtková	+	!	+	<i>R. japonica</i> × <i>R. sachalinensis</i>	a+	·	a+	a+	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rheum compactum</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rheum alaicum</i> Losinsk.	+	·	·	C+W: <i>Rh. compactum</i> auct.; <i>Rh. compactum</i> var. <i>alaicum</i>	·	·	n+	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rheum compactum</i> L.	+	+	+		·	n	n+	n+	n	n	n	n	n	a	n	·
Polgn		<i>Rheum orientale</i> Losinsk.	+	·	·	C+W: <i>Rh. compactum</i> auct.; <i>Rh. compactum</i> var. <i>orientale</i>	·	·	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rheum rhubarbarum</i> L.	+	+	+	<i>Rh. undulatum</i>	c+	·	·	·	·	n	·	a	a	+	a	+
Polgn		<i>Rumex acetosa</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rumex acetosa</i> L.	·	+	+	A: <i>Acetosa pratensis</i> ; C+W: <i>R. acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i>	n	n	n	n	n	n	·	n	n	n	a	·
Polgn	C ↓	<i>Rumex amplexicaulis</i> Lapeyr.	+	!	·	C+W: <i>R. arifolius</i> auct.; <i>R. acetosa</i> subsp. <i>amplexicaulis</i> ; <i>R. arifolius</i> subsp. <i>amplexicaulis</i>	c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn	↓	<i>Rumex arifolius</i> All.	·	+	+	A: <i>Acetosa alpestris</i> auct.; <i>R. alpestris</i> auct.	n+	n	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rumex lapponicus</i> (Hitonen) Czernov	·	+	+	A: <i>Acetosa lapponica</i> ; C: <i>R. lapponicus</i> subsp. <i>lapponicus</i> ; <i>R. alpestris</i> subsp. <i>lapponicus</i>	n+	n	n	n	n	·	n	·	n	n	n	n
Polgn		<i>Rumex acetosella</i> agg.	·	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Polgn		<i>Rumex acetosella</i> L.	·	+	+	A: <i>Acetosella vulgaris</i> ; C+W: <i>R. acetosella</i> subsp. <i>acetosella</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a
Polgn	A ↓	<i>Rumex pyrenaicus</i> Pourr. ex Lapeyr.	·	+	·	A: <i>Acetosella angicarpa</i> auct.; W: <i>R. acetosella</i> subsp. <i>pyrenaicus</i> ; <i>R. angicarpa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	a	a	·
Polgn		<i>Rumex amurensis</i> F. Schmidt	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Polgn		<i>Rumex aquaticus</i> agg.																	
Polgn		<i>Rumex aquaticus</i> L.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex protractus</i> Rech.f.	·	·	·	A+W: <i>R. aquaticus</i> subsp. <i>protractus</i> ; C: <i>R. aquaticus</i> auct.													
Polgn	E	<i>Rumex schischkinii</i> Losinsk.	+	·	·	C: <i>R. aquaticus</i> auct.; W: <i>R. aquaticus</i> subsp. <i>aquaticus</i> auct.													
Polgn		<i>Rumex arcticus</i> Trautv.	+	+	+	<i>R. aquaticus</i> subsp. <i>arcticus</i>													
Polgn		<i>Rumex beringensis</i> Jurtzev & V.V.Petrovsky	·	+	+	A: <i>Acetosella beringensis</i>													
Polgn		<i>Rumex confertus</i> Willd.	+	+	+														
Polgn	↓	<i>Rumex crispus</i> L.	+	+	+	A: + <i>R. fauriei</i>													
Polgn	E	<i>Rumex evenkiensis</i> Elis.	+	+	+														
Polgn	↓	<i>Rumex gmelinii</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+	A: + <i>R. madaio</i> auct.													
Polgn		<i>Rumex graminifolius</i> agg.																	
Polgn	↓	<i>Rumex aureostigmaticus</i> Kom.	·	+	+	A: <i>Acetosella aureostigmatica</i> ; R. <i>graminifolius</i> auct.													
Polgn		<i>Rumex graminifolius</i> Georgi ex Lamb.	·	+	+	A: <i>Acetosella graminifolia</i>													
Polgn		<i>Rumex hydrolopathum</i> Huds.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex jacutensis</i> Kom.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex japonicus</i> Meisn.	+	+	+	A: + <i>R. regelii</i>													
Polgn		<i>Rumex krausei</i> Jurtzev & V.V.Petrovsky	·	+	+	A: <i>Acetosella krausei</i>													
Polgn		<i>Rumex longifolius</i> DC.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex maritimus</i> agg.																	
Polgn		<i>Rumex maritimus</i> L.	+	+	+	R. <i>limosus</i> auct.													
Polgn		<i>Rumex ochotskii</i> Rech.f.	+	·	·	C+W: <i>R. maritimus</i> auct.; R. <i>maritimus</i> subsp. <i>ochotskii</i>													
Polgn		<i>Rumex rossicus</i> Murb.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex marschallianus</i> agg.																	
Polgn		<i>Rumex marschallianus</i> Rechb.	+	+	+														
Polgn	↓	<i>Rumex similans</i> Rech.f.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex oblongifolius</i> Tolm.	+	+	+	A: <i>Acetosa oblongifolia</i>													
Polgn		<i>Rumex obtusifolius</i> agg.																	
Polgn	↓	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	+	+	+	A: + <i>R. nipponicus</i> auct.; C+W: <i>R. obtusifolius</i> subsp. <i>obtusifolius</i>													
Polgn	A	<i>Rumex sylvestris</i> (Lam.) Campd.	+	·	·	C+W: <i>R. obtusifolius</i> subsp. <i>gylvestris</i>													
Polgn		<i>Rumex patientia</i> L.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex pseudonatronatus</i> Borbás	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex pseudoxynria</i> (Tolm.) A.P.Khokhr.	·	+	+	A: <i>Acetosa pseudoxynria</i> ; R. <i>lapponicus</i> subsp. <i>pseudoxynria</i>													
Polgn		<i>Rumex sibiricus</i> agg.																	
Polgn		<i>Rumex hulthenii</i> Tzvelev	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex sibiricus</i> Hultén	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex stenophyllus</i> Ledeb.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex thyrsoflorus</i> Fingeth.	·	+	+	A: <i>Acetosa thyrsoflora</i> ; C: <i>R. thyrsoflorus</i> subsp. <i>thyrsoflorus</i>													
Polgn	A	<i>Rumex triangulivalvis</i> (Danser) Rech.f.	+	+	+														
Polgn		<i>Rumex ucranicus</i> Fisch. ex Spreng.	+	+	+														
Polgn	↓	<i>Rumex ucranicus</i> Rech.f.	+	+	+														
Pont		<i>Pontederia korsakowii</i> (Regel & Maack) MPell. & C.N.Horn	·	+	+	R. <i>arcticus</i> × <i>R. gmelinii</i>													
Pont	↓	<i>Pontederia plantaginea</i> Roxb.	+	+	+	A: <i>Monochoria korsakowii</i>													
Port	C	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	+	+	+	A: <i>Monochoria plantaginea</i>													
Port	A	<i>Portulaca oleracea</i> L.	+	+	+														
Pota	↓	<i>Athenia orientalis</i> (Tzvelev) García-Mur. & Talavera	+	+	+	C+W: <i>A. orientalis</i> subsp. <i>orientalis</i> ; <i>A. filiformis</i> subsp. <i>orientalis</i>													
Pota	↓	<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	+	+	+	<i>P. alpinus</i> subsp. <i>tenuifolius</i> ; <i>P. tenuifolius</i> ; <i>P. × nervigerus</i> auct.													
Pota		<i>Potamogeton compressus</i> agg.																	
Pota	↓	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link ex Roem. & Schult.	·	+	+	A: <i>P. carinatus</i>													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BR	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Pota		<i>Potamogeton compressus</i> L.	+	+	+	<i>P. benningii</i> auct.	n	·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·
Pota		<i>Potamogeton manchuriensis</i> (A.Benn.) A.Benn.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton crispus</i> L.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton cristatus</i> Regel & Maack	+	+	+		·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton distinctus</i> A.Benn.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton friesii</i> Rupr.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton fryeri</i> A.Benn.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	·	·	·	·	n	n+	·
Pota	↓	<i>Potamogeton gramineus</i> L.	+	+	+	<i>P. × fluitans</i> auct.	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	n	n	·
Pota	↓	<i>Potamogeton juzepczukii</i> P.I.Dorof. & Tzvelev	+	·	·	C+W ; <i>P. perfoliatus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton lucens</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	·	·	n	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton maackianus</i> A.Benn.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	·	n	n	n	n	·	·
Pota		<i>Potamogeton natans</i> L.	+	+	+		a+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	A ↓	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. & W.D.J.Koch	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton octandrus</i> Poir.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton oxyphyllus</i> Miq.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton pusillus</i> agg.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	+	+	+	W ; <i>P. berchtoldii</i> subsp. <i>berchtoldii</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton pusillus</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton rutillus</i> Wolffg.	+	+	+	<i>P. strictifolius</i> auct.	n+	·	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton sarmaticus</i> Mäemets	+	+	+		a+	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton sibiricus</i> A.Benn.	+	+	+	<i>P. subsibiricus</i>	·	n	·	·	n	n	n	·	·	·	n	n	n
Pota		<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+		n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton wrightii</i> Morong	·	·	·	A ; <i>P. malinus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton × angustifolius</i> J.Presl	·	·	·	<i>P. gramineus</i> × <i>P. lucens</i> ; A ; <i>P. × coriaceus</i> ; W ; <i>P. lucens</i> auct.; <i>P. × zigzii</i>	n+	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × confinis</i> Hagstr.	+	+	+	<i>P. fischeri</i> × <i>P. pusillus</i>	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × cognatus</i> Asch. & Graebn.	+	+	+	<i>P. perfoliatus</i> × <i>P. praelongus</i>	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × drepanoides</i> Z.Kaplan	+	+	+	<i>P. berchtoldii</i> × <i>P. oxyphyllus</i> ; <i>P. × orientalis</i> auct.	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × nericus</i> Hagstr.	+	+	+	<i>P. alpinus</i> × <i>P. gramineus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Pota		<i>Potamogeton × nitens</i> Weber	+	+	·	<i>P. gramineus</i> × <i>P. perfoliatus</i> ; W ; <i>P. lucens</i> auct.	n+	n	·	n	n	n	n	·	·	n	n	n	·
Pota		<i>Potamogeton × sparganiiifolius</i> Laest. ex Fr.	+	+	·	<i>P. gramineus</i> × <i>P. natans</i> ; W ; <i>P. natans</i> auct.	n	·	·	·	·	n	+	·	·	n	+	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × variifolius</i> Thore	+	+	+	<i>P. berchtoldii</i> × <i>P. natans</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton × vespiscus</i> A.A.Bobrov & Chemeris	+	+	+	<i>P. natans</i> × <i>P. praelongus</i> ; <i>P. distinctus</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	+	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton berchtoldii</i> × <i>P. gramineus</i>	+	+	·		·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Potamogeton compressus</i> × <i>P. pusillus</i>	+	+	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Stuckenia filiformis</i> (Pers.) Börner	·	+	+	A ; <i>Potamogeton filiformis</i> ; <i>P. austrosibiricus</i> ; <i>S. austrosibirica</i> ; <i>S. borealis</i> auct.; <i>P. borealis</i> auct.	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n	n	n	n
Pota	↓	<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner	·	+	+	A ; <i>Potamogeton pectinatus</i> ; <i>P. chakassensis</i> ; <i>P. interruptus</i> ; <i>P. macrocarpa</i> ; <i>S. macrocarpa</i> ; <i>S. chakassensis</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n	n	n	n
Pota	↓	<i>Stuckenia vaginata</i> (Turcz.) Holub	·	+	+	A ; <i>Potamogeton vaginatus</i> ; <i>P. subretusus</i> ; <i>S. subretusa</i>	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	n
Pota	↓	<i>Stuckenia × bottnica</i> (Hagstr.) Holub	+	+	+	<i>S. pectinata</i> × <i>S. vaginata</i> ; <i>Potamogeton × bottnicus</i>	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Stuckenia × fennica</i> (Hagstr.) Holub	+	+	+	<i>S. filiformis</i> × <i>S. vaginata</i> ; <i>Potamogeton × fennicus</i>	·	·	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·
Pota	↓	<i>Stuckenia × suecica</i> (K. Richt.) Holub	+	+	+	<i>S. filiformis</i> × <i>S. pectinata</i> ; <i>Potamogeton × suecicus</i>	·	·	·	n	n	·	·	·	·	n	+	·	n
Pota	↓	<i>Zannichellia palustris</i> agg.	·	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Pota	E	<i>Zannichellia komarovii</i> Tzvelev	+	·	·	C+W ; <i>Z. palustris</i> subsp. <i>palustris</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Pota		<i>Zannichellia pedunculata</i> Rchb.	+	·	·	C+W ; <i>Z. palustris</i> subsp. <i>pedunculata</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n	n	n	·
Pota		<i>Zannichellia repens</i> Boenn.	+	·	·	C ; <i>Z. palustris</i> subsp. <i>palustris</i> ; W ; <i>Z. palustris</i>	n	n	n	n	n	n	·	·	n	n	n	n	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Prim		<i>Androsace constancei</i> Wendelbo	+	+	+														
Prim		<i>Androsace fedtschenkoi</i> Ovez.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace glifformis</i> Retz.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace gmelinii</i> (L.) Roem. & Schult.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace gorodkovii</i> agg.																	
Prim		<i>Androsace gorodkovii</i> Ovez. & Karav.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace semiperennis</i> Jurtzev	+	+	+														
Prim		<i>Androsace khokhryakovii</i> Mazurenko	+	+	+														
Prim		<i>Androsace kuvajevii</i> Mazurenko	+	+	+														
Prim		<i>Androsace lehmanniana</i> agg.																	
Prim		<i>Androsace arctisibirica</i> (Korobkov) Prob.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace capitata</i> Willd. ex Roem. & Schult.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace lehmanniana</i> Spreng.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace triflora</i> Adams.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace maxima</i> L.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace ochotensis</i> Willd. ex Roem. & Schult.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace ovezinnikovii</i> Schischk. & Bobrov	+	+	+														
Prim		<i>Androsace septentrionalis</i> agg.																	
Prim		<i>Androsace lactiflora</i> Fisch. ex Willd.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace septentrionalis</i> L.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	+	+	+														
Prim		<i>Androsace villosa</i> agg.																	
Prim		<i>Androsace dasyphylla</i> Bunge	+	+	+														
Prim		<i>Androsace incana</i> Lam.	+	+	+														
Prim	↓	<i>Dodecatheon frigidum</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+														
Prim	↓	<i>Hottonia palustris</i> L.	+	+	+														
Prim	↓	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia clethroides</i> Duby	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia davurica</i> Ledeb.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia europaea</i> agg.																	
Prim		<i>Lysimachia arctica</i> (Fisch. ex Hook.) Chepinoga	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U.Manns & Anderb.	+	+	+														
Prim	A	<i>Lysimachia foemina</i> (Mill.) U.Manns & Anderb.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Galasso, Banfi & Soldano	+	+	+														
Prim	A	<i>Lysimachia minima</i> (L.) U.Manns & Anderb.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia nummularia</i> L.	+	+	+														
Prim	A ↓	<i>Lysimachia punctata</i> L.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L.	+	+	+														
Prim	E	<i>Lysimachia volkovae</i> Prob.	+	+	+														
Prim		<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	+	+	+														
Prim	C ↓	<i>Primula acutis</i> (L.) Hill	+	+	+														
Prim		<i>Primula algida</i> Adams	+	+	+														
Prim	C ↓	<i>Primula auricula</i> L.	+	+	+														
Prim		<i>Primula cortusoides</i> agg.																	
Prim		<i>Primula cortusoides</i> L.	+	+	+														
Prim		<i>Primula jesoana</i> Miq.	+	+	+														
Prim		<i>Primula saxatilis</i> Kom.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Prim		<i>Primula sieboldii</i> E.Morren	.	+	+	A: <i>P. patens</i>	.	.	a+	n+	.	n+	.	n	n	.	.	.	.
Prim		<i>Primula cuneifolia</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula cuneifolia</i> Ledeb.	+	+	+	C+W; <i>P. cuneifolia</i> subsp. <i>cuneifolia</i>	.	.	.	.	n+	.	.	n	n	n	n	n	n
Prim	↓	<i>Primula saxifragifolia</i> Lehm.	+	!	.	C+W; <i>P. cuneifolia</i> subsp. <i>saxifragifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	p+
Prim	C ↓	<i>Primula denticulata</i> Sm.	+	!	+		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula farinosa</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula borealis</i> Duby	+	+	+	<i>P. ajanensis</i>	.	n	.	.	n	.	n	.	.	n	n	n	n
Prim		<i>Primula bukkunica</i> Kovt.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula farinosa</i> L.	+	+	+	C: <i>P. farinosa</i> subsp. <i>farinosa</i>	.	n	n	n	n	n+	n	n	n	n	n	n	n
Prim		<i>Primula kawasimae</i> Hara	+	+	+	C: <i>P. borealis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Prim		<i>Primula mazurenkoeae</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula serrata</i> Georgi	+	+	+		.	.	.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.
Prim	A	<i>Primula japonica</i> A.Gray	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Prim		<i>Primula longiscapa</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula fistulosa</i> Turkev.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.	.
Prim		<i>Primula longiscapa</i> Ledeb.	+	+	+		n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula matthioli</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim	↓	<i>Primula brotheri</i> (R.Knuth) Sutorý	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>brotheri</i> ; <i>Cortusa brotheri</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim	E	<i>Primula kotonuyukiae</i> Chepinoga	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>sibirica</i> ; <i>Cortusa matthioli</i> subsp. <i>sibirica</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	n	.
Prim		<i>Primula losinskajae</i> Chepinoga	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>altaica</i> ; <i>Cortusa matthioli</i> subsp. <i>altaica</i> ; <i>C. altaica</i>	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula matthioli</i> (L.) K.Richt.	.	+	+	A+C; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>matthioli</i> ; <i>Cortusa matthioli</i>	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula pelineensis</i> (V.A.Richt.) Chepinoga	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>pelineensis</i> ; <i>Cortusa matthioli</i> subsp. <i>pelineensis</i> ; <i>C. pelineensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Prim	E	<i>Primula probatovae</i> Chepinoga	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>discolor</i> ; <i>Cortusa discolor</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula shipunovii</i> Chepinoga	.	.	.	A+C+W; <i>P. matthioli</i> subsp. <i>sachalinensis</i> ; <i>Cortusa matthioli</i> var. <i>sachalinensis</i> ; <i>C. sachalinensis</i> ; <i>C. amurensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	n	.
Prim		<i>Primula modesta</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula fauriei</i> Franch.	+	.	.	C: <i>P. modesta</i> var. <i>fauriei</i> ; W : <i>P. modesta</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Prim	↓	<i>Primula matsumurae</i> Pettim.	+	!	.	A: <i>P. fauriei</i> auct.; C+W : <i>P. modesta</i> var. <i>matsumurae</i> ; <i>P. farinosa</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Prim	E!	<i>Primula sachalinensis</i> Nakai	+	+	.	C+W : <i>P. modesta</i> var. <i>modesta</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Prim		<i>Primula nivalis</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula nivalis</i> Pall.	+	+	+		.	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula turkestanica</i> (Regel) E.A.White	.	.	.	A+C: <i>P. nivalis</i> subsp. <i>turkestanica</i> ; W : <i>P. nivalis</i> var. <i>turkestanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula xanthobasis</i> Fed.	.	.	.	A+C: <i>P. nivalis</i> subsp. <i>xanthobasis</i> ; W : <i>P. nivalis</i> subsp. <i>subintegerrima</i>	.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	n	.	n
Prim		<i>Primula nutans</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula egalikensis</i> Wormsk. ex Hornem.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula nutans</i> Georgi	+	+	+		.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Prim		<i>Primula pallasi</i> Lehm.	+	.	.	C+W : <i>P. elatior</i> subsp. <i>pallasi</i>	.	n	a	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Prim	E!	<i>Primula pinnata</i> Popov & Fed.	+	+	+		n	a	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula stricta</i> Hornem.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula tschuktschorum</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula eximia</i> Greene	.	+	+	A: <i>P. pumila</i> , nom. illeg.; <i>P. nivalis</i> var. <i>pumila</i> ; <i>P. tschuktschorum</i> subsp. <i>eximia</i> ; <i>P. arctica</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	n
Prim	!	<i>Primula tschuktschorum</i> Kjellm.	+	+	+	A: + <i>P. tschuktschorum</i> subsp. <i>beringensis</i> ; <i>P. beringensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.
Prim		<i>Primula veris</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Prim		<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	+	.	.	C+W : <i>P. veris</i> subsp. <i>macrocalyx</i>	n	+	n	n	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Prim	C ↓	<i>Primula veris</i> L.	+	!	+	C: <i>P. veris</i> subsp. <i>veris</i>	c	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum albobolaceum</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum ambiguum</i> Rehb.	+	+	+	C: <i>A. ambiguum</i> subsp. <i>ambiguum</i> ; <i>A. contractum</i>	.	.	.	.	n	n	.	n	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum anthoroideum</i> DC.	+	+	.	W : <i>A. anthora</i> auct.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu		<i>Aconitum baicalense</i> agg.																	
Ranu		<i>Aconitum baicalense</i> (Régél) Turcz. ex Rapais	+	+	+	C: <i>A. ambiguum</i> subsp. <i>baicalense</i> ; <i>A. longiracemosum</i> ; <i>A. montibacalense</i>	•	n+	n+	n+	•	•	•	n+	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum ezeanowskyi</i> Steinb.	+	•	•	C: <i>A. ambiguum</i> subsp. <i>baicalense</i> auct.; W : <i>A. baicalense</i> auct.	•	n	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum barbatum</i> Patr. ex Pers.	+	+	+		•	•	n	n	n	n	•	•	•	•	•	•	•
Ranu	!	↓ <i>Aconitum biflorum</i> Fisch. ex DC.	+	+	+		•	n?	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum chasmanthum</i> Stapf ex Holmes	+	+	+		•	•	•	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum coreanum</i> (H.Lév.) Rapais	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum crassifolium</i> Steinb.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n+	•	•	•
Ranu	!	<i>Aconitum decipiens</i> Vorosch. & Anfalov	+	+	+		•	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum delphinifolium</i> agg.																	
Ranu		<i>Aconitum delphinifolium</i> DC.	•	+	+	A+C: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>delphinifolium</i>	•	•	•	n+	•	n+	n+	n+	•	•	•	•	•
Ranu	E	<i>Aconitum jeniseense</i> Polozhij	+	+	+		•	n	•	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum kuzenevae</i> Vorosch.	+	+	+	<i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>kuzenevae</i>	•	•	•	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum paradoxum</i> Rchb.	•	•	+	A: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>paradoxum</i> ; C : <i>A. delphinifolium</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n
Ranu		<i>Aconitum paulovae</i> Vorosch.	•	•	•	A: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>paulovae</i> ; C+W : <i>A. delphinifolium</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n
Ranu		<i>Aconitum productum</i> Rchb.	•	+	+	A: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>anadyrense</i> ; <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>productum</i>	•	n	•	•	•	n	•	•	•	•	•	•	n
Ranu		<i>Aconitum pseudokusnezovii</i> Vorosch.	•	+	+	A: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>pseudokusnezovii</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	n
Ranu		<i>Aconitum subglandulosum</i> A.P.Khokhr.	•	+	+	A: <i>A. delphinifolium</i> subsp. <i>subglandulosum</i> ; <i>A. glandulosum</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n+	n+
Ranu		<i>Aconitum desoulavii</i> Kom.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum fischeri</i> agg.																	
Ranu		<i>Aconitum charkeviczii</i> Vorosch.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	n
Ranu		<i>Aconitum fischeri</i> Rchb.	•	+	+	A: <i>A. labarskyi</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	n	n	•
Ranu		<i>Aconitum glandulosum</i> Rapais	+	+	+	<i>A. altaicum</i> ; <i>A. kurtuschibinicum</i> ; <i>A. smirnovii</i> ; <i>A. stubendorffii</i>	•	•	n	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum karafutense</i> agg.																	
Ranu	E	<i>Aconitum baburinii</i> (Vorosch.) Schlotg.	+	•	+	C: <i>A. karafutense</i> subsp. <i>baburinii</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	n+	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum karafutense</i> Miyabe & Nakai	+	+	+	C: <i>A. karafutense</i> subsp. <i>karafutense</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu	E	<i>Aconitum khammibunii</i> A.A.Solovjev & Shmakov	+	+	+		•	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum kirinense</i> Nakai	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu	↓	<i>Aconitum korschinskyi</i> Tzvelev	+	+	+		n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum krasnoboroffii</i> Kadota	+	+	+		•	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu	E	<i>Aconitum krylovii</i> Steinb.	+	+	+		•	n+	n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum kusnezovii</i> agg.																	
Ranu		<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum kusnezovii</i> Rchb.	+	+	+	<i>A. biobidshanicum</i>	•	•	•	•	n	n	•	n	•	•	•	•	•
Ranu	E	<i>Aconitum saxatile</i> Vorosch. & Vorobiev	+	•	•	C+W : <i>A. jaluense</i> subsp. <i>jaluense</i> auct.	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum taigicola</i> Vorosch.	+	•	+	C: <i>A. jaluense</i> subsp. <i>taigicola</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum leucostomum</i> Vorosch.	+	+	+		•	n	n	•	n	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum macrobryanchum</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		•	•	•	•	n	n	•	n	n	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum maximum</i> agg.																	
Ranu	E	<i>Aconitum kunasileense</i> Nakai	+	+	+	<i>A. maximum</i> subsp. <i>kunasileense</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum kurileense</i> Takeda	+	+	+	<i>A. maximum</i> subsp. <i>kurileense</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum maximum</i> Pall. ex DC.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	n	•	•
Ranu	↓	<i>Aconitum nemorosum</i> M.Bieb. ex Rchb.	+	!	•	C+W : <i>A. anthora</i> auct.	n+	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum neosachalinense</i> agg.																	
Ranu	E	<i>Aconitum belenae</i> Vorosch.	+	+	+		•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Ranu	E	<i>Aconitum miyabei</i> Nakai	+	+	+	<i>A. neosachalinense</i> subsp. <i>miyabei</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum neosachalinense</i> H.Lév.	+	+	+	C: <i>A. neosachalinense</i> subsp. <i>neosachalinense</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	n	•	•	•
Ranu		<i>Aconitum paskoi</i> agg.																	
Ranu	E	↓ <i>Aconitum arctodipinum</i> (Vorosch.) Luferov	+	!	–	<i>A. pascoi</i> subsp. <i>arctodipinum</i>	•	•	n+	n+	•	n+	•	•	•	•	•	•	•

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu		<i>Aconitum paskoi</i> Vorosch.	+	+	+	C: <i>A. pascoi</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum ranunculoides</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum ajanense</i> Steinb.	+	.	+	C: <i>A. ranunculoides</i> subsp. <i>ajanense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n+	.	n	n+
Ranu		<i>Aconitum ranunculoides</i> Turcz.	+	+	+	C: <i>A. ranunculoides</i> subsp. <i>ranunculoides</i>	.	.	.	.	n	n	.	n	n	.	.	n	.
Ranu		<i>Aconitum sachalinense</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Aconitum neokurilense</i> Vorosch.	+	.	.	C+W: <i>A. sachalinense</i> subsp. <i>neokurilense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum sachalinense</i> F.Schmidt	+	+	+	C: <i>A. sachalinense</i> subsp. <i>sachalinense</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum sajanense</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Aconitum czeperinii</i> (Stepanov)	.	.	.	A+C+W: <i>A. sajanense</i> subsp. <i>czeperinii</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E!	<i>Aconitum sajanense</i> Kuminova	+	+	+	A+C+W: <i>A. sajanense</i> subsp. <i>sajanense</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum sezyukinii</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum axilliflorum</i> Vorosch.	+	.	+	C: <i>A. sezyukinii</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum raddeanum</i> Regel	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum sezyukinii</i> Turcz.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	n	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum septentrionale</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum rubicundum</i> Fisch. ex Steud.	+	+	+	<i>A. septentrionale</i> subsp. <i>rubicundum</i>	.	.	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum septentrionale</i> Koelle	+	+	+	C: <i>A. septentrionale</i> subsp. <i>septentrionale</i> ; <i>A. execkum</i> ; <i>A. hyodonum</i> auct.	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Aconitum sukaczewii</i> Steinb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	!	<i>Aconitum tanguticum</i> (Maxim.) Stapf	+	+	+	<i>A. poponii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum turczaninowii</i> Vorosch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum umbrosum</i> (Korsch.) Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum volubile</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Aconitum aradanicum</i> Stepanov	+	!	–	<i>A. volubile</i> auct.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum consanguineum</i> Vorosch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n+	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Aconitum cryptoviviparum</i> Stepanov	+	!	–	<i>A. volubile</i> auct.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum ochotense</i> Rehb.	+	.	+	C: <i>A. villosum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Aconitum sichotense</i> Kom.	+	.	.	C+W: <i>A. jalense</i> subsp. <i>jalense</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum stoloniferum</i> Vorosch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum subvillosum</i> Vorosch.	+	.	.	C: <i>A. villosum</i> auct.; W: <i>A. ochotense</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	n+	n	n+	.	.	.
Ranu	↓	<i>Aconitum villosum</i> Rehb.	+	!	+	A: <i>A. volubile</i> var. <i>villosum</i> ; W: <i>A. ochotense</i> auct.	n	n+	n	n	n	n	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Aconitum volubile</i> Pall. ex Koelle	+	+	+	<i>A. marjanovi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Aconitum woroschilovii</i> Luferov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	A ↓	<i>Aconitum × cammarum</i> L.	+	!	+	<i>A. napellus</i> s.l. × <i>A. variegatum</i> ; C: <i>A. nasutum</i> subsp. <i>paniculatum</i> ; <i>A. stoerkianum</i>	a+	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Aconitum × tanzybeicum</i> Stepanov	+	+	+	<i>A. sajanense</i> × <i>A. septentrionale</i> ; A: + <i>A. × bujbense</i>	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea cimicifuga</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea cimicifuga</i> L.	+	+	+	<i>Cimicifuga foetida</i>	n	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Actaea grata</i> (Stepanov) Luferov	+	!	.	W: <i>Cimicifuga grata</i> ; C: <i>foetida</i> auct.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea daburica</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Franch.	+	+	+	<i>Cimicifuga daburica</i>	.	.	.	.	.	n	.	n	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea erythrocarpa</i> Fisch.	+	.	+	C: <i>A. rubra</i> subsp. <i>rubra</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Ranu		<i>Actaea heracleifolia</i> (Kom.) J.Compton	+	+	+	<i>Cimicifuga heracleifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea simplex</i> (DC.) Wormsk. ex Prantl	+	+	+	<i>Cimicifuga simplex</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Ranu		<i>Actaea spicata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Actaea asiatica</i> H.Hara	+	!	+	A: <i>A. acuminata</i> auct.; <i>A. acuminata</i> subsp. <i>asiatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Ranu		<i>Actaea spicata</i> L.	+	+	+	C+W: <i>A. spicata</i> var. <i>spicata</i>	n+	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Adonis amurensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Adonis amurensis</i> Regel & Radde	+	+	+	<i>Chrysocyathus amurensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Adonis sachalinensis</i> Gorovoj & S.Volkova	+	!	+	<i>A. amurensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.
Ranu		<i>Adonis apennina</i> L.	.	.	+	A: <i>A. sibirica</i> ; C: <i>A. vernalis</i> auct.; <i>Adonanthe apennina</i> ; <i>Chrysocyathus apenninus</i>	n+	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Ranu		<i>Adonis ramosa</i> Franch.	+	+	+	<i>Chrysanthus ramosus</i>												
Ranu		<i>Adonis vernalis</i> L.	+	+	+	<i>Adonis vernalis</i>	n+	n	n	n	n	n						
Ranu		<i>Adonis villosa</i> Ledeb.	+	+	+	<i>Adonis villosa</i>	n+	n	n	n	n	n						
Ranu		<i>Adonis volgensis</i> Steven ex DC.	+	+	+	<i>Adonis volgensis</i>	n+	n										
Ranu	↓	<i>Adonis × hybrida</i> G.Wolff ex Simonk.	+	+	+	<i>A. vernalis</i> × <i>A. volgensis</i>			n+									
Ranu	↓	<i>Anemonastrum baicalense</i> agg.																
Ranu	E!	<i>Anemonastrum baicalense</i> (Turcz.) Mosyakin	+	+	+	A: <i>Arseniera baicalensis</i> ; <i>Anemone baicalensis</i> ; <i>A. baicalensis</i> subsp. <i>kebschenis</i> ; <i>A. baicalensis</i> subsp. <i>occidentalis</i> ; <i>A. baicalensis</i> var. <i>titonenkii</i>				n								
Ranu		<i>Anemonastrum glabratum</i> (Maxim.) Chepinoga	+	+	+	A: <i>Arseniera glabrata</i> ; C: <i>Anemonastrum baicalense</i> auct.; W: <i>Anemonastrum baicalense</i> auct.								n				
Ranu		<i>Anemonastrum rossii</i> (S.Moore) Chepinoga	+	+	+	A: <i>Arseniera rossii</i> ; W: <i>Anemonastrum baicalense</i> auct.; <i>Anemone rossii</i> glabrata; <i>Anemone glabrata</i>												
Ranu	↓	<i>Anemonastrum dichotomum</i> (L.) Mosyakin	+	+	+	A: <i>Anemonastrum dichotomum</i> ; <i>Anemone dichotoma</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	↓	<i>Anemonastrum flaccidum</i> (F.Schmidt) Mosyakin	+	+	+	A: <i>Arseniera flaccida</i> ; <i>Anemone flaccida</i> ; <i>Anemonastrum flaccidum</i>												
Ranu		<i>Anemonastrum narissiflorum</i> agg.																
Ranu		<i>Anemonastrum biarmense</i> (Juz.) Holub	+	+	+	<i>Anemone narissiflora</i> subsp. <i>biarmensis</i> ; <i>A. biarmensis</i>	n	n										
Ranu		<i>Anemonastrum brevipedunculatum</i> (Juz.) Holub	+	+	+	C: <i>A. narissiflorum</i> subsp. <i>crinitum</i> auct.; W: <i>A. crinitum</i> auct.; <i>Anemone brevipedunculata</i>									n			
Ranu		<i>Anemonastrum calvum</i> (Juz.) Holub	+	+	+	C: <i>A. narissiflorum</i> subsp. <i>crinitum</i> auct.; <i>Anemone calva</i>		n			n	n	n					
Ranu		<i>Anemonastrum crinitum</i> (Juz.) Holub	+	+	+	C: <i>A. narissiflorum</i> subsp. <i>crinitum</i> ; <i>Anemone narissiflora</i> subsp. <i>crinita</i> ; <i>A. crinita</i>	n+		n	n	n	n						
Ranu		<i>Anemonastrum sachalinense</i> (Juz.) Starod.	+	+	+	<i>Anemone narissiflora</i> subsp. <i>sachalinensis</i> ; <i>A. sachalinensis</i>										n	n	
Ranu		<i>Anemonastrum sibiricum</i> (L.) Holub	+	+	+	C: <i>A. narissiflorum</i> subsp. <i>crinitum</i> auct.; <i>Anemone sibirica</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Anemonastrum villosissimum</i> (DC.) Holub	+	+	+	C: <i>A. narissiflorum</i> subsp. <i>villosissimum</i> ; <i>Anemone narissiflora</i> subsp. <i>villosissima</i> ; <i>A. villosissima</i>										n	n	
Ranu	↓	<i>Anemonastrum richardsonii</i> (Hook.) Mosyakin	+	+	+	<i>Anemonastrum richardsonii</i> ; <i>Anemone richardsonii</i>		n									n	n
Ranu		<i>Anemone altaica</i> Fisch. ex C.A.Mey.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum altaica</i>	n+	n	n	n	n	n						
Ranu		<i>Anemone amurensis</i> Korsh.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum amurensis</i> ; <i>Anemone amurensis</i> subsp. <i>kamtschatica</i>									n	n		
Ranu	E	<i>Anemone caerulea</i> DC.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum caerulea</i>			n	n	n							
Ranu	A ↓	<i>Anemone canadensis</i> L.	+	+	+	C+W: <i>Anemonastrum canadense</i>	a+		c+									
Ranu		<i>Anemone debilis</i> Fisch. ex Turcz.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum debilis</i>										n	n	n
Ranu		<i>Anemone extremiorientalis</i> (Starod.) Luferov	+	+	+	A: <i>Anemonastrum extremiorientalis</i> ; C: <i>Anemone umbrosa</i> ; W: <i>Anemonastrum umbrosa</i>									n			
Ranu		<i>Anemone juzepeczukii</i> Starod.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum juzepeczukii</i>										n		
Ranu		<i>Anemone parviflora</i> Michx.	+	+	+													
Ranu		<i>Anemone raddeana</i> Regel	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum raddeana</i>									n	n		
Ranu		<i>Anemone ranunculoides</i> agg.																
Ranu	E	<i>Anemone jenseensis</i> (Korsh.) Krylov & Steinb.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum jenseensis</i> ; <i>Anemone irinae</i> ; <i>A. ranunculoides</i> auct.	n+	n	n	n	n	n						
Ranu		<i>Anemone ranunculoides</i> L.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum ranunculoides</i>	n+		n									
Ranu		<i>Anemone reflexa</i> Stephan & Willd.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum reflexa</i> ; <i>Anemone osinowskensis</i>	n+		n	n	n	n			n	n		
Ranu	E ↓	<i>Anemone sciaphila</i> Popov	+	+	+	A: <i>Anemonastrum sciaphila</i> ; W: <i>Anemonastrum voyensis</i> auct.										n		
Ranu		<i>Anemone sylvestris</i> agg.																
Ranu		<i>Anemone ochotensis</i> (Fisch. ex Pritz.) Fisch.	+	+	+	<i>A. sylvestris</i> subsp. <i>ochotensis</i>		n			n	n	n	n				n
Ranu		<i>Anemone sylvestris</i> L.	+	+	+	C: <i>A. sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i> ; W: <i>Anemonastrum sylvestris</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n			n
Ranu		<i>Anemone tamaracae</i> Kharkev.	+	+	+					n+								n
Ranu		<i>Anemone udensis</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+	A+W: <i>Anemonastrum udensis</i>								n	n	n		
Ranu	E ↓	<i>Anemone uralensis</i> Fisch. ex DC.	+	+	+	W: <i>Anemonastrum uralensis</i>	n+											
Ranu		<i>Aquilegia aradanica</i> Shaulo & Erst	+	+	+				n									
Ranu	E ↓	<i>Aquilegia barykiniae</i> Erst, Karakulov & Luferov	+	+	+											n		
Ranu		<i>Aquilegia borodini</i> Schischk.	+	+	+					n		n						
Ranu		<i>Aquilegia flabellata</i> agg.																
Ranu		<i>Aquilegia amurensis</i> Kom.	+	+	+	C+W: <i>A. flabellata</i> auct.					n	n	n	n	n	n		n
Ranu		<i>Aquilegia flabellata</i> Siebold & Zucc.	+	+	+											n		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu		<i>Aquilegia glandulosa</i> agg.																	
Ranu		<i>Aquilegia glandulosa</i> Fisch. ex Link	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia grubovii</i> Erst, Luferov, Wei Wang & K.I.Xiang	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia jucunda</i> Fisch. & Avé-Lall.	+	+	+														
Ranu	E	<i>Aquilegia ochotensis</i> Vorosch.	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia kamelinii</i> Erst, Schaulo & Shmakov	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia oxysepala</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia parviflora</i> Ledeb.	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia sibirica</i> Lam.	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia synakensis</i> Shaulo & Erst	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia turczaninowii</i> Kamelin & Gubanov	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia tuvinica</i> I.M.Vassiljeva	+	+	+														
Ranu		<i>Aquilegia viridiflora</i> agg.																	
Ranu		<i>Aquilegia atropurpurea</i> Willd.	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia viridiflora</i> Pall.	+	+	+														
Ranu	A	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Aquilegia glandulosa</i> × <i>A. sibirica</i>	+	+	+														
Ranu	E	<i>Callianthemum sachalinense</i> Miyabe & Tatew.	+	+	+														
Ranu		<i>Callianthemum sajanense</i> agg.																	
Ranu		<i>Callianthemum isopyroides</i> (DC.) Witasek	+	+	+														
Ranu		<i>Callianthemum sajanense</i> (Regel) Witasek	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha fisulosa</i> Schipcz.	+	+	?														
Ranu		<i>Caltha natans</i> Pall.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha palustris</i> agg.																	
Ranu		<i>Caltha arctica</i> R.Br.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha caespitosa</i> Schipcz.	+	+	+														
Ranu	E	<i>Caltha crenata</i> Belyaeva & Sipliv.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha gorovoi</i> Vorosch.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha membranacea</i> (Turcz.) Schipcz.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha palustris</i> L.	+	+	+														
Ranu	E	<i>Caltha renifolia</i> (Tolm.) Luferov	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha serotina</i> Tolm.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha sibirica</i> (Regel) Tolm.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha violacea</i> A.P.Khokhr.	+	+	+														
Ranu		<i>Caltha silvestris</i> Vorosch.	+	+	+														
Ranu		<i>Ceratocephala orthoceras</i> DC.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis aethusifolia</i> agg.																	
Ranu		<i>Clematis aethusifolia</i> Turcz.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis latsecta</i> (Maxim.) Prandl	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis brevicaudata</i> DC.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis fusca</i> Turcz.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis glauca</i> Willd.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis hexapetala</i> Pall.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis integrifolia</i> L.	+	+	+														
Ranu		<i>Clematis koreana</i> Kom.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Ranu		<i>Clematis macropetalata</i> Ledeb.	.	+	+	A: <i>Atragene macropetalata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Clematis mandshurica</i> Rupr.	+	.	.	C+W; <i>C. terniflora</i> var. <i>mandshurica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Clematis ochotensis</i> (Pall.) Poir.	.	+	.	A: <i>Atragene ochotensis</i> ; W: <i>C. alpina</i> subsp. <i>ochotensis</i> ; <i>C. sibirica</i> var. <i>ochotensis</i> ; <i>A. speciosa</i> subsp. <i>saxatilis</i> auct.; <i>A. ochotensis</i> subsp. <i>coarulescens</i>	.	n+ c+ n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	
Ranu		<i>Clematis orientalis</i> L.	+	+	+		.	.	n+ n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	A ↓	<i>Clematis recta</i> L.	+	+	+		.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Clematis serratifolia</i> Rehder	+	+	+		.	.	c+ c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Clematis sibirica</i> (L.) Mill.	.	+	.	A: <i>Atragene sibirica</i> ; C: <i>C. sibirica</i> var. <i>sibirica</i> ; W: <i>C. alpina</i> subsp. <i>sibirica</i> ; <i>A. speciosa</i> subsp. <i>saxatilis</i> auct.; <i>A. speciosa</i> auct.	A. n	n+	n	n	n	n	n+	n	.	.	.	.	
Ranu	E	<i>Clematis sitchotealinensis</i> Ulanova	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Clematis tangutica</i> (Maxim.) Korsh.	+	+	+	W: <i>C. tangutica</i> subsp. <i>tangutica</i>	.	.	c+ c+	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	C ↓	<i>Clematis vitalba</i> L.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	C ↓	<i>Clematis viticella</i> L.	+	+	+	C: <i>C. viticella</i> subsp. <i>viticella</i>	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	C ↓	<i>Clematis</i> × <i>jackmanii</i> T.Moore	+	+	+	<i>C. lanuginosa</i> × <i>C. viticella</i>	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Copidium lapponicum</i> (L.) A.Löve & D.Löve	+	+	.	W: <i>Ranunculus lapponicus</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Copidium pallasi</i> (Schltdl.) A.Löve & D.Löve	+	+	.	W: <i>Ranunculus pallasi</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Copidium</i> × <i>spitsbergenis</i> (Hadač) Luferof & Prob.	+	+	+	<i>C. lapponicum</i> × <i>C. pallasi</i> ; W: <i>Ranunculus</i> × <i>spitsbergenis</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	.
Ranu		<i>Coptis trifolia</i> (L.) Salisb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium ajacis</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	C ↓	<i>Delphinium ajacis</i> L.	+	+	+	<i>Consolida ajacis</i>	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	A	<i>Delphinium hispanicum</i> Willk. ex Costa	.	+	+	A: <i>Consolida orientalis</i> ; <i>D. orientale</i> , nom. illeg.	a+	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium brachycentrum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Delphinium brachycentrum</i> Ledeb.	+	+	+	A: <i>D. brachycentrum</i> subsp. <i>brachycentrum</i> + <i>D. brachycentrum</i> subsp. <i>beringii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n+	n
Ranu		<i>Delphinium chamissonis</i> Pritz. ex Walp.	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium maydellianum</i> Trautv.	+	.	.	A: + <i>D. brachycentrum</i> subsp. <i>maydellianum</i> ; C+W: <i>D. brachycentrum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium cheilanthum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium cheilanthum</i> Fisch. ex DC.	+	+	+		.	n	.	.	n	n	n	n	n	n	.	n	n+
Ranu		<i>Delphinium middendorffii</i> Trautv.	+	.	+	C: <i>D. cheilanthum</i> auct.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Ranu		<i>Delphinium consolida</i> L.	.	+	+	A: <i>Consolida regalis</i> ; C+W: <i>Delphinium consolida</i> subsp. <i>consolida</i>	a+	.	n	n	.	a	.	a	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium dictyocarpum</i> DC.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium aemulans</i> Nevski	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Delphinium cyananthum</i> Nevski	+	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium dictyocarpum</i> DC.	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium elatum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Delphinium alpinum</i> Waldst. & Kit.	+	+	.	C+W: <i>D. elatum</i> subsp. <i>alpinum</i>	n+	.	n+	n+	.	.	.	.	.	.	.	a+	.
Ranu		<i>Delphinium elatum</i> L.	+	+	+	C+W: <i>D. elatum</i> subsp. <i>elatum</i> ; <i>D. cultorum</i> auct.	n	n	n	n	n	n	.	.	.	.	a+	.	.
Ranu		<i>Delphinium inconspicuum</i> Serg.	+	+	+	A: + <i>D. inconspicuum</i> subsp. <i>mongolicum</i> ; C: <i>D. inconspicuum</i> subsp. <i>inconspicuum</i>	.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Delphinium nurgusense</i> Kulikov	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium ochotense</i> Nevski	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Delphinium tungusense</i> Kurbatsky	+	+	+		.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	n
Ranu		<i>Delphinium grandiflorum</i> L.	+	+	+		.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium kolymense</i> A.P.Khokhr.	+	+	+		.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium korschinskyanum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium korschinskyanum</i> Schrad. ex Spreng.	+	+	+	<i>D. korschinskyanum</i> auct.	.	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	n
Ranu		<i>Delphinium korschinskyanum</i> Nevski	+	+	+	W: <i>D. crassifolium</i> auct.	.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E	<i>Delphinium laxiflorum</i> DC.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	↓	<i>Delphinium litwinowii</i> Sambuk	+	+	.	C+W: <i>D. canatum</i> auct.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium maackianum</i> Regel	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu		<i>Delphinium malyshevii</i> N.Friesen	+	+	+		.	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Ranu		<i>Delphinium mirabile</i> Serg.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Delphinium polozbiae</i> A.L.Ebel	+	+	+					n									
Ranu		<i>Delphinium retropilosum</i> (Huth) Sambuk	+	+	+					n					a?				
Ranu		<i>Delphinium sajense</i> agg.								n									
Ranu		<i>Delphinium barylense</i> Lomon. & Khanm.	+	+	+					n									
Ranu	E	<i>Delphinium reverdattoanum</i> Polozhij & Revjakina	+	+	+					?	n								
Ranu		<i>Delphinium sajanense</i> Jurtzev	+	+	+					n									
Ranu		<i>Delphinium triste</i> Fisch. ex DC.	+	+	+					n									
Ranu	E	<i>Delphinium turczaninowii</i> N.Friesen	+	+	+					n									
Ranu		<i>Delphinium ukolense</i> Serg.	+	+	+					n									
Ranu	A ↓	<i>Delphinium × cultorum</i> Voss	+	+	+					n									
Ranu		<i>Enemion raddeanum</i> Regel	+	+	+					c+ a+	a+							a+	
Ranu	E ↓	<i>Eranthis sibirica</i> DC.	+	+	+					?	n								
Ranu		<i>Eranthis stellata</i> Maxim.	+	+	+														
Ranu		<i>Ficaria verna</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ficaria stepporum</i> P.A.Smirn.	+	!	!														
Ranu	↓	<i>Ficaria verna</i> Huds.	+	!	!					a+									
Ranu	↓	<i>Halerpestes salsugmosa</i> (Georgi) Greene	+	!	!					n									
Ranu	↓	<i>Halerpestes sarmentosa</i> (Adams) Kom.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Hepatica asiatica</i> Nakai	+	+	+														
Ranu	A ↓	<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.	+	!	!					a+								c+	
Ranu		<i>Isopyrum manshuricum</i> (Kom.) Kom. ex W.T.Wang & P.K.Hsiao	+	+	+														
Ranu		<i>Leptopyrum fumarioides</i> (L.) Rchb.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Myosurus minimus</i> L.	+	+	!					n									
Ranu	A	<i>Nigella damascena</i> L.	+	+	+					a+									
Ranu		<i>Oxygraphis glacialis</i> (Fisch. ex DC.) Bunge	+	!	!					n									
Ranu		<i>Paraquilegia anemonoides</i> (Willd.) Ulbr.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Paraquilegia microphylla</i> (Royle) J.R.Drumm. & Hutch.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Pulsatilla ajanensis</i> agg.								n+									
Ranu	E	<i>Pulsatilla ajanensis</i> Regel & Tiling	+	+	+														
Ranu	E	<i>Pulsatilla tatewakii</i> Kudô	+	+	+														
Ranu		<i>Pulsatilla bungeana</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Pulsatilla ambigua</i> (Turcz.) Juz.	+	!	!					n+	n+								
Ranu		<i>Pulsatilla bungeana</i> C.A.Mey. ex Ledeb.	+	+	+					n									
Ranu	↓	<i>Pulsatilla campanella</i> Fisch. ex Regel & Tiling	+	!	!					n+	n+								
Ranu	E ↓	<i>Pulsatilla neobungeana</i> Zaitkov & Shmakov	+	!	!					n+									
Ranu	↓	<i>Pulsatilla sukaczewii</i> Juz.	+	!	!						n+								
Ranu		<i>Pulsatilla tenuiloba</i> (Turcz.) Juz.	+	+	+					n									
Ranu		<i>Pulsatilla cernua</i> (Thunb.) Bercht. ex J.Presl	+	+	+														
Ranu		<i>Pulsatilla chinensis</i> (Bunge) Regel	+	+	+														
Ranu		<i>Pulsatilla dahurica</i> (Fisch. ex DC.) Spreng.	+	+	+														
Ranu	E ↓	<i>Pulsatilla herba-somni</i> Stepanov	+	!	!					n+									
Ranu	E!	<i>Pulsatilla integrifolia</i> (Miyabe & Tatew.) Tatew. & Ohwi ex Vorosch.	+	+	+														
Ranu	E!	<i>Pulsatilla magadanensis</i> A.P.Khokhr. & Vorosch.	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Pulsatilla multiceps</i> Greene	!	!	!														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu		<i>Pulsatilla patens</i> agg.																	
Ranu		<i>Pulsatilla angustifolia</i> Turcz.	+	+	+	C: <i>P. patens</i> subsp. <i>angustifolia</i> ; <i>P. flavescens</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n					n	
Ranu		<i>Pulsatilla multifida</i> (Pritz.) Juz.				A: <i>P. nuttalliana</i> ; C+W: <i>P. patens</i> subsp. <i>multifida</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	↓	<i>Pulsatilla orientalis-sibirica</i> Stepanov	+	+	+	<i>P. patens</i> subsp. <i>flavescens</i> auct.; <i>P. flavescens</i> auct.			n+	n+									
Ranu	E	<i>Pulsatilla ovczinnikovii</i> Maximova	+	+	+	C+W: <i>P. patens</i> subsp. <i>multifida</i> auct.					n								
Ranu	↓	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.	+	+	+	A: <i>P. multifida</i> auct.; C: <i>P. patens</i> subsp. <i>patens</i> ; <i>Anemone patens</i>	n+												
Ranu	↓	<i>Pulsatilla uralensis</i> (Zämelis) Tzvelev	+	+	+	C+W: <i>P. patens</i> subsp. <i>patens</i> auct.; <i>P. flavescens</i> auct.	n+	n+	n+	n+									
Ranu	↓	<i>Pulsatilla angustifolia</i> × <i>P. multifida</i>	+	+	+													n+	
Ranu	E	<i>Pulsatilla reverdattoi</i> Polozhij & A.T.Maltzeva	+	+	+				n										
Ranu	E	<i>Pulsatilla sachalinensis</i> H.Hara	+	+	+											n			
Ranu	E	<i>Pulsatilla taraii</i> (Makino) Takeda ex Zämelis & Paegle	+	+	+												n		
Ranu	E	<i>Pulsatilla tenuiloba</i> (Turcz.) Juz.	+	+	+				n										
Ranu		<i>Pulsatilla turczaninowii</i> Krylov & Serg.	+	+	+	<i>P. archarensis</i>		n	n	n	n	n	n	n	n				
Ranu	E	<i>Pulsatilla usensis</i> Stepanov	+	+	+				n+										
Ranu		<i>Ranunculus acris</i> agg.																	
Ranu		<i>Ranunculus acris</i> L.	+	+	+	C+W: <i>R. acris</i> subsp. <i>acris</i>	n	n	n	n	n			n	n	n	n	a	
Ranu		<i>Ranunculus bulbosus</i> (Norosch.) Luferov	+	+	+	C+W: <i>R. acris</i> subsp. <i>bulbosus</i>									n	n	n		
Ranu	E	<i>Ranunculus akkemensis</i> Polozhij & Revjakina	+	+	+				n										
Ranu		<i>Ranunculus altaicus</i> agg.																	
Ranu		<i>Ranunculus altaicus</i> Laxm.	+	+	+	A+C: <i>R. altaicus</i> subsp. <i>altaicus</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	
Ranu		<i>Ranunculus nividus</i> L.	+	+	+	A+C: <i>R. nividus</i> subsp. <i>nividus</i>	n+	n							+				
Ranu	E	<i>Ranunculus taimyrensis</i> (Kuvaev) Luferov	+	+	+	C: <i>R. altaicus</i> subsp. <i>taimyrensis</i> ; W: <i>R. sulphureus</i> subsp. <i>taimyrensis</i>		n+											
Ranu	E	<i>Ranunculus vulgaris</i> A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>R. nividus</i> subsp. <i>vulgaris</i>											n		
Ranu		<i>Ranunculus amurensis</i> Kom.	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus aquatilis</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus mongolicus</i> (Krylov) Serg.		+	+	A: <i>Batrachium veloxissimus</i> + <i>B. pelatum</i> auct.; A+C: <i>R. aquatilis</i> auct.; <i>B. mongolicum</i> ; <i>R. setosissimus</i>		n		n	n	n	n	n	n		n		
Ranu	↓	<i>Ranunculus nipponicus</i> Nakai		+	+	A: <i>Batrachium yezoense</i> ; <i>R. kauffmannii</i> auct.					n						n	n	
Ranu	↓	<i>Ranunculus asibetsuensis</i> Wiegand	+	+	+	<i>Batrachium asibetsuense</i>											n	n	
Ranu		<i>Ranunculus auricomus</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus amblyodon</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu		<i>Ranunculus auricomus</i> L.	+	+	+		n	n	n	n									
Ranu	↓	<i>Ranunculus brunneus</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus obtusulus</i> Markl.	+	+	+	C+W: <i>R. auricomus</i> auct.	n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus obovatus</i> (Markl.) ex G.Kvist	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus rotundellus</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus bongardii</i> Greene	+	+	+	C: <i>R. uncinatus</i> var. <i>parviflorus</i> ; W: <i>R. uncinatus</i> ; <i>R. recurvatus</i> auct.											n		
Ranu		<i>Ranunculus caschibicus</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus angustior</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus archangelicus</i> Fagerstr. ex Sennikov	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus circinnifrons</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus elatior</i> (Tr.) Ericsson	+	+	+	R. <i>caschibicus</i> subsp. <i>elatior</i>	n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus inianus</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus inopinatus</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus karelicus</i> (Markl.) Ericsson	+	+	+		n												
Ranu	↓	<i>Ranunculus kemmerovensis</i> (G.Kvist) Ericsson	+	+	+	A: <i>R. caschibicus</i> subsp. <i>kemmerovensis</i>		n	n	n									
Ranu	↓	<i>Ranunculus kosinensis</i> Chugayn.	+	+	+		n												
Ranu	E	<i>Ranunculus manensis</i> Stepanov	+	+	+				n										

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Ranu	E ↓	<i>Ranunculus sobakus</i> Stepanov	+	+	+				+									
Ranu	↓	<i>Ranunculus chamissonis</i> Schltdl.				A: <i>Beckwithia chamissonis</i> ; C: <i>R. glacialis</i> var. <i>camissonis</i> ; W: <i>R. glacialis</i> subsp. <i>camissonis</i>												
Ranu		<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge	+	+		W: <i>R. cantoniensis</i> auct.												
Ranu		<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.				A: <i>Batrachium circinatum</i>	n+	n										
Ranu	↓	<i>Ranunculus subrigidus</i> W.B.Drew	+	+		C: <i>R. longirostris</i> auct.; <i>Batrachium circinatum</i> auct.	n+	n+	n+	n+	n+	n+						
Ranu	↓	<i>Ranunculus codyanus</i> B.Boivin	+	+		C: <i>R. confervoides</i> auct.; <i>R. aquatilis</i> var. <i>odyanus</i>												n+
Ranu		<i>Ranunculus conspicuus</i> A.L.Ebel & Schegol.	+	+					n+									
Ranu		<i>Ranunculus eschscholtzii</i> Schltdl.	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus fallax</i> (Wimm. & Grab.) Sloboda	+	+		<i>R. allenhamii</i> auct.; <i>R. megarupus</i> auct.	n+	n										
Ranu		<i>Ranunculus flammula</i> L.	+	+			n+	a+	n									
Ranu		<i>Ranunculus franchetii</i> H.Boissieu	+	+		<i>R. ussuriensis</i>												
Ranu	↓	<i>Ranunculus gelidus</i> Kar. & Kir.				A: <i>R. grayi</i> ; C: <i>R. karelinii</i> auct.				n+	n	n						
Ranu		<i>Ranunculus gmelinii</i> DC.	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus grandifolius</i> C.A.Mey.	+	+					n	n	n+							
Ranu		<i>Ranunculus grandis</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus grandis</i> Honda	+	+		<i>R. japonicus</i> auct.									n			
Ranu	↓	<i>Ranunculus novus</i> H.Lév. & Vaniot	+	+		C: <i>R. japonicus</i> auct.; W: <i>R. japonicus</i> var. <i>japonicus</i> auct.										n+	n+	
Ranu		<i>Ranunculus pseudograndis</i> (Vorosch.) Luferov				A+C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>pseudograndis</i>									n			
Ranu		<i>Ranunculus hyperboreus</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus hyperboreus</i> Rottb.		+	+	A: <i>R. hyperboreus</i> subsp. <i>hyperboreus</i>	n+	n		n+			n	n+		n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus samojedorum</i> Rupr.			+	A: <i>R. hyperboreus</i> subsp. <i>arnellii</i> ; C: <i>R. hyperboreus</i> auct.											n+	n
Ranu		<i>Ranunculus tricenarius</i> (Rupr.) Jurtzev & V.V.Petrovsky				A: <i>R. hyperboreus</i> subsp. <i>tricenarius</i> ; C+W: <i>R. hyperboreus</i> auct.												n
Ranu		<i>Ranunculus japonicus</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	+	+		A: + <i>R. acris</i> subsp. <i>nipponicus</i> ; <i>R. transsibiricus</i>								n	n	n		
Ranu		<i>Ranunculus subangustifolius</i> (Luferov) Luferov				A+C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>subangustifolius</i>												
Ranu	↓	<i>Ranunculus kaufmannii</i> Clerc	+	+		A: <i>Batrachium trichophyllum</i> auct.; <i>B. kauffmannii</i>	n+	n+	n+	n+	n+			n+		n+		
Ranu		<i>Ranunculus lastocarpus</i> C.A.Mey.	+	+					n									
Ranu		<i>Ranunculus lingua</i> L.	+	+			n	n	n	n		a						
Ranu		<i>Ranunculus longicaulis</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus longicaulis</i> C.A.Mey.	+	+					n	n+		n+						
Ranu	↓	<i>Ranunculus pseudohirculus</i> Schrenk ex Fisch. & C.A.Mey.	+	+						n+		n+						
Ranu	↓	<i>Ranunculus pulchellus</i> C.A.Mey.	+	+		A: <i>R. longicaulis</i> auct.			n+	n+	n+							
Ranu		<i>Ranunculus monophyllus</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus anadyrensis</i> Ovcz.	+			C+W: <i>R. monophyllus</i> auct.												n
Ranu	E ↓	<i>Ranunculus bujbensis</i> Stepanov	+	+					n+									
Ranu		<i>Ranunculus elenevskii</i> M.V.Sokolova	+	+														
Ranu	E ↓	<i>Ranunculus kedranus</i> Stepanov	+	+					n+									
Ranu	↓	<i>Ranunculus krylovii</i> Ovcz.	+	+		A+C+W: <i>R. monophyllus</i> auct.	n+		n+	n+								
Ranu	↓	<i>Ranunculus monophyllus</i> Ovcz.	+	+		A: + <i>R. anadyrensis</i>	n	n?										
Ranu	↓	<i>Ranunculus ovesnovii</i> Izvelev	+	+			n+											
Ranu	↓	<i>Ranunculus perniensis</i> Chugayn.	+	+			n+											
Ranu	↓	<i>Ranunculus ponofensis</i> (Markl.) Ericsson	+	+			n+											
Ranu	E ↓	<i>Ranunculus pseudomonophyllus</i> Timokhina	+	+		A: <i>R. monophyllus</i> auct.	n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus petroczenkoii</i> Vodop. ex Timokhina	+	+					n+	n+	n+							
Ranu		<i>Ranunculus natans</i> C.A.Mey.	+	+					n									n+
Ranu		<i>Ranunculus pedatifidus</i> agg.																
Ranu		<i>Ranunculus affinis</i> R.Br.				A: <i>R. pedatifidus</i> subsp. <i>affinis</i> ; C+W: <i>R. arcticus</i> ; <i>R. pedatifidus</i> var. <i>affinis</i> ; <i>R. dahuricus</i>								n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Ranu		<i>Ranunculus pedatifidus</i> Sm.	+	+	+	C+W: <i>R. pedatifidus</i> subsp. <i>pedatifidus</i>				n	n	n							
Ranu		<i>Ranunculus turczaninowii</i> (Luferov) Vorosh.		+	+	A: <i>R. pedatifidus</i> subsp. <i>turczaninowii</i> ; <i>R. rigescens</i>				n	n	n							
Ranu		<i>Ranunculus polyanthemus</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus meyerianus</i> Rupr.	+	!	+	C: <i>R. polyanthemus</i> subsp. <i>meyerianus</i> ; W: <i>R. polyanthemus</i> subsp. <i>polyanthemos</i> auct.	n	+											
Ranu		<i>Ranunculus polyanthemus</i> L.	+	+	+			n	a	n	n	n							a
Ranu		<i>Ranunculus polyphyllus</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	+	+	+			n	+										
Ranu		<i>Ranunculus polyrhizus</i> Stephan ex Willd.	+	+	+			n	+										
Ranu		<i>Ranunculus propinquus</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus amgenis</i> Timokhina	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.				n	+								
Ranu	↓	<i>Ranunculus glabriusculus</i> Rupr.	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.; C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>glabriusculus</i>		n	+		n	+							
Ranu	↓	<i>Ranunculus lanuginosiformis</i> Selin ex J.Fellm.	+	!	+	C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>propinquus</i> auct.		n	+										
Ranu		<i>Ranunculus propinquus</i> C.A.Mey.	+	+	+	C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>propinquus</i> ; <i>R. grandis</i> auct.		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	E	<i>Ranunculus schischkinii</i> Revuschkin	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.				n	+								
Ranu	↓	<i>Ranunculus smirnovii</i> Ovcz.	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.													
Ranu	↓	<i>Ranunculus subborealis</i> Tzvelev	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.; C+W: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>subborealis</i> ; <i>R. borealis</i> , nom. illeg.; <i>R. borealis</i> subsp. <i>pumilus</i> auct.	n	+	n	+	n	+	n	+	+	+	n	+	n
Ranu	↓	<i>Ranunculus taigaensis</i> Timokhina	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> auct.				n	+								
Ranu	E	<i>Ranunculus punctatus</i> Jurtzev	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus pygmaeus</i> Vahlenb.	+	+	+			n	+		n								n
Ranu		<i>Ranunculus radicans</i> C.A.Mey.	+	+	+			n	n	n	n	n	n						
Ranu		<i>Ranunculus repens</i> agg.																	
Ranu	↓	<i>Ranunculus pobleanus</i> Tzvelev	+	!	+	A: <i>R. repens</i> var. <i>tenius</i> ; <i>R. tenuis</i> auct.				n	+	n	+	n	+	n	+	n	+
Ranu		<i>Ranunculus repens</i> L.	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus reptans</i> L.	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus revuschkinii</i> Pjak & Schegol.	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus rionii</i> Lager		+	+	A: <i>Batrachium rionii</i>		n	+	n	+								
Ranu		<i>Ranunculus sabinei</i> R.Br.	+	+	+														
Ranu	E!	<i>Ranunculus sajanensis</i> Popov	+	+	+														
Ranu		<i>Ranunculus sceleratus</i> agg.																	
Ranu		<i>Ranunculus reptabundus</i> Rupr.	+	+	+			n											
Ranu		<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus schmakovii</i> Erst	+	+	+					n									
Ranu	↓	<i>Ranunculus siliifolius</i> H.Lév.	+	!	+	C+W: <i>R. pedatus</i> subsp. <i>silvestriepaceus</i>													n
Ranu		<i>Ranunculus silvestriepaceus</i> Dubovik	+	+	+		n	+	n										
Ranu		<i>Ranunculus submarginatus</i> Ovcz.	+	+	+					n	n	n							
Ranu		<i>Ranunculus sulphureus</i> Sol.		+	+	A+C: <i>R. altaicus</i> subsp. <i>sulphureus</i> + <i>R. nivalis</i> subsp. <i>intercedens</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus tachiroei</i> Franch. & Sav.	+	+	+														
Ranu	↓	<i>Ranunculus trichophyllum</i> Chaix		+	+	A: <i>Batrachium trichophyllum</i> + <i>B. eradicatum</i> auct.; C: <i>R. trichophyllum</i> subsp. <i>trichophyllum</i> ; <i>B. divaricatum</i> ; <i>R. eradicatum</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Ranunculus turneri</i> agg.																	
Ranu	E	<i>Ranunculus jacuticus</i> Ovcz.	+	!	+	A: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>turneri</i> auct.; C+W: <i>R. turneri</i> auct.		n	+		n	+							n
Ranu		<i>Ranunculus subcorymbosus</i> Kom.		+	+	A: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>subcorymbosus</i>													n
Ranu		<i>Ranunculus turneri</i> Greene		+	+	A: <i>R. propinquus</i> subsp. <i>turneri</i>		n	+										n
Ranu		<i>Ranunculus tuvinicus</i> Erst	+	+	+					n									
Ranu	↓	<i>Ranunculus kaulfmannii</i> × <i>R. mongolicus</i>	+	!	+	R. × <i>algidus</i> , nom. illeg.													
Ranu	↓	<i>Ranunculus kaulfmannii</i> × <i>R. subrigidus</i>	+	!	+					n	+								
Ranu	↓	<i>Ranunculus mongolicus</i> × <i>R. trichophyllum</i>	+	!	+			n	+	n	+								
Ranu		<i>Thalictrum alpinum</i> L.	+	+	+	A+C+W: <i>Th. alpinum</i> subsp. <i>alpinum</i> + <i>Th. alpinum</i> subsp. <i>udocanicum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	C	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.	+	!	+		c	+											

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu		<i>Thalictrum baicalense</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+														
Ranu		<i>Thalictrum contortum</i> L.	+	+	+	C: <i>Th. aquilegifolium</i> subsp. <i>aquilegifolium</i> auct.; W: <i>Th. aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i>													
Ranu		<i>Thalictrum filamentosum</i> Maxim.	+	+	+														
Ranu		<i>Thalictrum flavum</i> L.	+	+	+														
Ranu		<i>Thalictrum foetidum</i> agg.																	
Ranu		<i>Thalictrum acutitubum</i> DC.	+	+	+	A: <i>Th. foetidum</i> subsp. <i>acutitubum</i> ; C: <i>Th. foetidum</i> subsp. <i>foetidum</i> auct.; <i>Th. foetidum</i> auct.													
Ranu		<i>Thalictrum foetidum</i> L.	+	+	+	C: <i>Th. foetidum</i> subsp. <i>foetidum</i>	n+ n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	A	<i>Thalictrum lucidum</i> L.	+	+	+		a+	a										a	
Ranu		<i>Thalictrum minus</i> agg.																	
Ranu		<i>Thalictrum appendiculatum</i> C.A.Mey.	+	+	+	C: <i>Th. minus</i> subsp. <i>appendiculatum</i> ; <i>Th. flexuosum</i>	n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum kemense</i> Fr.	+	+	+	A: <i>Th. minus</i> subsp. <i>globiflorum</i> + <i>Th. minus</i> subsp. <i>kemense</i> ; C+W: <i>Th. minus</i> subsp. <i>kemense</i> ; C+W: <i>Th. minus</i> subsp. <i>globiflorum</i>	n+ n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum minus</i> L.	+	+	+	C: <i>Th. minus</i> subsp. <i>minus</i>													
Ranu	E	<i>Thalictrum pavlovii</i> Reverd.	+	+	+	A+C+W: <i>Th. minus</i> subsp. <i>pavlovii</i>													
Ranu		<i>Thalictrum thunbergii</i> DC.	+	+	+	A+C+W: <i>Th. minus</i> subsp. <i>thunbergii</i>									n		n		
Ranu	↓	<i>Thalictrum yessoense</i> Nakai	+	+	+	C+W: <i>Th. foetidum</i> subsp. <i>glabrescens</i>									n		n		
Ranu		<i>Thalictrum petaloideum</i> L.	+	+	+										n		n		
Ranu		<i>Thalictrum sachalinense</i> Lecoy.	+	+	+										n		n		
Ranu		<i>Thalictrum simplex</i> agg.																	
Ranu		<i>Thalictrum amurense</i> Maxim.	+	+	+	C+W: <i>Th. simplex</i> subsp. <i>amurense</i>									n		n		
Ranu	↓	<i>Thalictrum rariflorum</i> Fr.	+	!	+	C+W: <i>Th. simplex</i> subsp. <i>boreale</i>	n+								n		n		
Ranu		<i>Thalictrum schischkinii</i> N.Friesen	+	+	+	C+W: <i>Th. simplex</i> subsp. <i>altaicum</i>													
Ranu		<i>Thalictrum simplex</i> L.	+	+	+	C: <i>Th. simplex</i> subsp. <i>simplex</i>	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum ussuriense</i> Luferov	+	+	+	C+W: <i>Th. simplex</i> subsp. <i>simplex</i> auct.								n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum sparsiflorum</i> Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+									n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum squarrosum</i> Stephan ex Willd.	+	+	+									n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Thalictrum tuberiferum</i> Maxim.	+	+	+									n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Tranvetteria japonica</i> Siebold & Zucc.	+	+	+	C: <i>T. palmata</i> ; W: <i>T. palmata</i> var. <i>palmata</i>									n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius altaicus</i> agg.																	
Ranu		<i>Trollius altaicus</i> C.A.Mey.	+	+	+	C+W: <i>T. altaicus</i> subsp. <i>altaicus</i>			n	n									
Ranu	E ↓	<i>Trollius kolonok</i> Stepanov	+	!	+				n	n									
Ranu		<i>Trollius sajanensis</i> (Malyshev) Sipliv.	+	+	+	C: <i>T. altaicus</i> subsp. <i>sachalinensis</i> auct.													
Ranu	↓	<i>Trollius asiaticus</i> L.	+	+	+	<i>T. viduali</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	E ↓	<i>Trollius austrosibiricus</i> Erst & Luferov	+	!	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius chartosepalus</i> Schipcz.	+	+	+	<i>Hegemone chartosepala</i>									n	n	n	n	n
Ranu	↓	<i>Trollius chinensis</i> Bunge	+	+	+	<i>T. macropterus</i> , nom. illeg.									n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius europaeus</i> L.	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius incuticus</i> Sipliv.	+	+	+	A+C+W: <i>T. kytmanovii</i>													
Ranu		<i>Trollius ledebourii</i> Rchb.	+	+	+										n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius lilacinus</i> Bunge	+	+	+	<i>Hegemone lilacina</i>				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius membranostylis</i> Hultén	+	+	+	<i>T. aldanensis</i>								n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius riederianus</i> agg.																	
Ranu	E ↓	<i>Trollius miyabet</i> Sipliv.	+	+	+	C+W: <i>T. riederianus</i> subsp. <i>riederianus</i> auct.; <i>T. altaicus</i> subsp. <i>sachalinensis</i> ; <i>T. sachalinensis</i> ; <i>T. pulcher</i> auct.									n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius riederianus</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+	A+C: <i>T. riederianus</i> subsp. <i>riederianus</i> ; <i>T. japonicus</i>					n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu	E	<i>Trollius uncinatus</i> Sipliv.	+	+	+	A+C+W: <i>T. riederianus</i> subsp. <i>uncinatus</i>					n	n	n	n	n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius sibiricus</i> Schipcz.	+	+	+										n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius uniflorus</i> Sipliv.	+	+	+										n	n	n	n	n
Ranu		<i>Trollius vicarius</i> Sipliv.	+	+	+										n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Ranu	↓	<i>Trollius × apertus</i> Perfil. ex Igoschina	+	+	+	<i>T. asiaticus × T. europaeus</i>	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ranu	E ↓	<i>Trollius × ilmenensis</i> Sipliv.	+	+	+	<i>T. altaicus × T. europaeus</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rese	A	<i>Reseda lutea</i> L.	+	+	+		a+	a	.	a	.	a	.	a	.	.	.	.	.
Rese	C ↓	<i>Reseda odorata</i> L.	+	+	+		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham	C ↓	<i>Endotropis alnifolia</i> (L'Hér.) Hauenschild	+	+	+	W: <i>Rhamnus alnifolia</i>	.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Frangula alnus</i> Mill.	+	+	+		n	n	n	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus cathartica</i> L.	+	+	+		n+	n	a+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus davurica</i> Pall.	+	+	+	C: <i>Rh. daburicus</i>	c+	c+	c+	.	n	.	n	n	n	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus diamanica</i> Nakai	+	.	.	C+W: <i>Rh. rugulosa</i>	.	c+	c+	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus erythroxylum</i> Pall.	+	+	+		.	.	c+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham	C ↓	<i>Rhamnus japonica</i> Maxim.	+	+	+		.	c+	c+	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus parvifolia</i> Bunge	+	+	+		.	c+	c+	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus utilis</i> agg.																	
Rham		<i>Rhamnus ussuriensis</i> [J.] Vassil.	+	+	.	W: <i>Rh. utilis</i> var. <i>utilis</i> auct.	.	c+	c+	.	c+	.	n	n	.	.	.	.	.
Rham	C ↓	<i>Rhamnus utilis</i> Decne.	+	+	+		.	.	c+	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham		<i>Rhamnus × pissjukovae</i> O.A. Popova	+	+	+	<i>Rh. davurica × Rh. erythroxylum</i>	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rham	↓	<i>Rhamnus davurica × Rh. parvifolia</i>	+	+	.		.	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia asiatica</i> Juz.	+	.	.	C+W: <i>A. eupatoria</i> subsp. <i>asiatica</i> ; <i>A. eupatoria</i> auct.	n+	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia pilosa</i> agg.																	
Rosa		<i>Agrimonia coreana</i> Nakai	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia gorovoi</i> Rumjantsev	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia granulosa</i> Juz.	+	.	+	C: <i>A. pilosa</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	+	+	+		n	n	n	n+	n	.	a+	a	a	.	.	.	.
Rosa		<i>Agrimonia viscidula</i> Bunge	.	.	.	A: <i>A. striata</i> subsp. <i>viscidula</i> ; C: <i>A. pilosa</i> auct.; W: <i>A. pilosa</i> var. <i>pilosa</i> auct.; <i>A. striata</i> auct.	.	.	n+	n+	.	.	n	n	n	.	.	.	.
Rosa		<i>Alchemilla acutiloba</i> agg.																	
Rosa		<i>Alchemilla acutiloba</i> Opiz	+	.	.	C+W: <i>A. vulgaris</i> auct.; <i>A. acutangula</i>	n+	.	n	a+	a+	.	.	.	.	.	a	.	.
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla czaryschensis</i> Czakalov	+	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Alchemilla denticulata</i> Juz.	+	+	+		n+	n+	n	a+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla exculpta</i> Juz.	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla fontinalis</i> Juz.	+	+	+		.	.	n+	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Alchemilla hians</i> Juz.	+	+	+		n+	.	n	n	.	a+	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla iremelica</i> Juz.	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla lessingiana</i> Juz.	+	+	+		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla longipes</i> Juz.	+	+	+	<i>A. sublessingiana</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla micans</i> Buser	.	+	+	A: <i>A. gracilis</i> auct.; <i>A. parvula</i> ; <i>A. laxa</i> , nom. illeg.	n+	.	n	n	.	n+	.	.	a	a	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla purpurascens</i> Juz.	+	+	.	C+W: <i>A. lipschitzii</i> f. <i>purpurascens</i>	.	.	n+	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla scalaris</i> Juz.	+	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla tianschanica</i> Juz.	+	+	+		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	A ↓	<i>Alchemilla tianschanica</i> Czakalov	+	+	+	<i>A. xanthoclora</i> auct.	a+	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Alchemilla anisopoda</i> agg.																	
Rosa		<i>Alchemilla anisopoda</i> Juz.	+	+	+		.	.	n	a+	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E	<i>Alchemilla aperta</i> Juz.	+	+	+		.	.	.	n	.	n+	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla cryptocaula</i> Juz.	+	+	.	C+W: <i>A. altaica</i> auct.; <i>A. altaica</i> f. <i>cryptocaula</i>	.	.	n+	n+	a+	n+	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E	<i>Alchemilla diglossa</i> Juz.	+	+	+		.	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla galaninii</i> Czakalov	+	+	+		.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Alchemilla humilicaulis</i> Juz.	+	+	+		.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Alchemilla krylovii</i> Juz.	+	+	+		.	.	n	n	.	n+	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla kvarkushensis</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa	E	<i>Alchemilla pinguis</i> Juz.	+	+	+				n+	n	n+								
Rosa		<i>Alchemilla sauri</i> Juz.			+	A: <i>A. curidens</i>	n+		n	a+	n+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla stellaris</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa	E	<i>Alchemilla turuchanica</i> Juz.	+	+	+				n+	n+	a								
Rosa		<i>Alchemilla appressipila</i> agg.																	
Rosa	E	<i>Alchemilla appressipila</i> Juz.	+	+	+				n+	n	a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla changaica</i> V.N.Tikhom.	+	!	?					n+									
Rosa		<i>Alchemilla curaica</i> Juz.	+	+	+					n									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla baraldii</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla argutiserrata</i> agg.																	
Rosa		<i>Alchemilla argutiserrata</i> H.Lindb. ex Juz.	+	+	+		n+	n	n										
Rosa	↓	<i>Alchemilla barbulata</i> Juz.	+	!		C+W: <i>A. bungei</i> auct.	n+	n+	n+	a+	a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla cheirochloa</i> Juz.	+	!	+		a+												
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla confertula</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla conglobata</i> H.Lindb.	+	!	+	A: <i>A. sibirica</i> auct.	n+	n+	n+	a+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla crassicaulis</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla hebesens</i> Juz.	+	+	+		n+	n	n	n	n+				a				
Rosa	↓	<i>Alchemilla livinowii</i> Juz.	+	!	+		a+												
Rosa		<i>Alchemilla monticola</i> Opiz	+	+	+	A: <i>gradiis</i> ; <i>A. pastoralis</i>	n+	n	n	n	a+				a		a		
Rosa		<i>Alchemilla omalophylla</i> Juz.	+	+	+			n	n	n	n+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla plicata</i> Buser	+	!	+						a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla propinqua</i> H.Lindb. ex Alexandrov & Nehr.	+	!	+	A: <i>plicata</i> auct.	a+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla schistophylla</i> Juz.	+	!	+			a+											
Rosa		<i>Alchemilla sibirica</i> Zamelis	+	+	+		n+	n	n	n?	a								
Rosa		<i>Alchemilla baltica</i> agg.																	
Rosa		<i>Alchemilla baltica</i> Sam. ex Juz.	+	+	+		n	n	n	n+	a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla glabriformis</i> Juz.	+	!	+		n+			n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla murbeckiana</i> Buser	+	!	+		n+	n	n	a+	a+				a?		a?		
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla oxyodonta</i> (Buser) C.G.Westerl.	+	!	+		n+				a+								
Rosa	E	<i>Alchemilla pilosiplica</i> Juz.	+	+	+					n									
Rosa	↓	<i>Alchemilla psiloneura</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla subcrispata</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla bungei</i> Juz.																	
Rosa		<i>Alchemilla bungei</i> Juz.	+	+	+		n+	n	n	a+	n+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla pseudobungeana</i> Czakalov	+	!	+				n+	n+	a+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla pseudocalycina</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla cunctatrix</i> agg.																	
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla cunctatrix</i> Juz.	+	!	+		n+												
Rosa	E	<i>Alchemilla flavescens</i> Buser	+	+	+				n	n+	n+								
Rosa		<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	+	+	+		n	n+	n+										
Rosa		<i>Alchemilla glomerulans</i> Buser	+	+	+		n	n+	n+										
Rosa	↓	<i>Alchemilla obtusifolius</i> Alechin	+	!	+		n+			n+									
Rosa		<i>Alchemilla samuelssonii</i> Rothm. ex S.E. Fröhner		+	+	A: <i>A. obtusa</i> auct.; <i>A. baltica</i> auct.	n	n+	n	n+									
Rosa		<i>Alchemilla hirsuticaulis</i> agg.																	
Rosa	↓	<i>Alchemilla consobrina</i> Juz.	+	!	+		a+												
Rosa		<i>Alchemilla exilis</i> Juz.		+	+	A: <i>A. rubens</i> ; <i>A. egeus</i>			n	n	a+								
Rosa		<i>Alchemilla hirsuticaulis</i> H.Lindb.	+	+	+		n+		n	n+	a+				a				

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BR	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa	↓	<i>Alchemilla trassovskiana</i> Czaklov	+	+	+				n+										
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla lydijsae</i> Zámelis	+	+	+				n		a+								
Rosa		<i>Alchemilla pycnoloba</i> Juz.	+	+	+		n+		n										
Rosa		<i>Alchemilla retropilosa</i> agg.																	
Rosa	↓	<i>Alchemilla breviloba</i> H.Lindb.	+	+	+		n+												a+
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla circularis</i> Juz.	+	+	+	<i>A. subobtus</i> ; <i>A. orbicans</i> auct.	n+		n n+										
Rosa		<i>Alchemilla commixta</i> Juz.	+	+	+		n+		n										
Rosa		<i>Alchemilla cyrtopleura</i> Juz.	+	+	+				n a+	n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla dasyclada</i> Juz.	+	+	+				n										
Rosa	A ↓	<i>Alchemilla filicaulis</i> Buser	+	+	+		a+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla gubanovii</i> V.N.Tikhom.	+	+	?				n+										
Rosa	↓	<i>Alchemilla homoeophylla</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla integrilobis</i> Juz.	+	+	+	<i>A. rubricaulis</i>	n+		n n+	n+									
Rosa	↓	<i>Alchemilla laxescens</i> Juz. ex Czaklov	+	+	+				n+ n+	a+ n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla macroclada</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla mastodonta</i> Juz.	+	+	+	<i>A. krylovii</i> f. <i>mastodonta</i>			n+ n+										
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla oligantha</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla orbicans</i> Juz.	+	+	+	<i>A. sanguinolenta</i> auct.			n	n									
Rosa	↓	<i>Alchemilla pachyphylla</i> Juz.	+	+	+	<i>A. rigescens</i> auct.			n n	n	n+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla retropilosa</i> Juz.	+	+	+				n+ n+	a+ n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla sanguinolenta</i> Juz.	+	+	+	<i>A. leiophylla</i> auct.; <i>A. orbicans</i> auct.	n+		n+ n	n	a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla sarmatica</i> Juz.	+	+	+		n+		n+ n+	a+ n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla strictissima</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla tobolica</i> Czaklov	+	+	–	<i>A. incisa</i> , nom. illeg.			n+										
Rosa	↓	<i>Alchemilla tubulosa</i> Juz.	+	+	+		n+		n+ n+	a+ a+									
Rosa		<i>Alchemilla semilunaris</i> agg.																	
Rosa	↓	<i>Alchemilla atrifolia</i> Zámelis	+	+	+	C+W: <i>A. lindbergiana</i> auct.; <i>A. lindbergiana</i> f. <i>atrifolia</i>	n+		n+ n+	n	a+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla biquadrata</i> Juz.	+	+	+				n+	n									
Rosa	↓	<i>Alchemilla cinerascens</i> Juz.	+	+	+	C+W: <i>A. lindbergiana</i> auct.; <i>A. lindbergiana</i> f. <i>cinerascens</i>	n+		n+										
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla circumdentata</i> Juz.	+	+	+				n+	n+									
Rosa	↓	<i>Alchemilla decubans</i> Juz.	+	+	+		n+				a+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla hemicycla</i> Juz.	+	+	+	C+W: <i>A. curvidens</i> ; <i>A. curvidens</i> f. <i>hemicycla</i>			n+ n+	a+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla inversa</i> Juz.	+	+	+				n+ n+										
Rosa		<i>Alchemilla lindbergiana</i> Juz.	+	+	+		n+		n n+										
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla ophioreima</i> Juz.	+	+	+				n+ n+										
Rosa	↓	<i>Alchemilla rigescens</i> Juz.	+	+	+	C+W: <i>A. nemoralis</i> auct.; <i>A. altaica</i> auct.; <i>A. pachyphylla</i> auct.	n+		n	n	a+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla schmakovii</i> Czaklov	+	+	+		n+				a+								
Rosa		<i>Alchemilla semilunaris</i> Alechin	+	+	+	<i>A. gorodkovii</i>	n+				a+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla zolotuchinii</i> Czaklov	+	+	–		n+												
Rosa		<i>Alchemilla subrenata</i> agg.																	
Rosa		<i>Alchemilla altaica</i> Juz.	+	+	+	<i>A. subrenata</i> auct.; <i>A. rigescens</i> auct.	n+		n n	a+ n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla amphipsila</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa		<i>Alchemilla auriculata</i> Juz.	+	+	+		n n+		n+										
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla calvifolia</i> Juz.	+	+	+				a+ n+ n+										
Rosa	↓	<i>Alchemilla cymatophylla</i> Juz.	+	+	+		n+		n+ n+	a+									
Rosa	A ↓	<i>Alchemilla glaberrima</i> H.Lindb.	+	+	+		a+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla heptagona</i> Juz.	+	+	+		n+												
Rosa	↓	<i>Alchemilla hyperborea</i> Juz.	+	+	+	<i>A. leiophylla</i> auct.; <i>A. orbicans</i> auct.	n+												

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Alchemilla ledebourii</i> Juz.	+	+	+				n+	n									
Rosa	↓	<i>Alchemilla leiophylla</i> Juz.	+	+	+						a+								
Rosa		<i>Alchemilla lipschitzii</i> Lipsch. ex Juz.	+	+	+				n+	n	a+								
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla malinmontana</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla obconiciflora</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla oivotica</i> Juz. ex Czkalov	+	+	+					n	a+n+								
Rosa	↓	<i>Alchemilla parvipila</i> Juz.	+	+	+					n+									
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla perglabra</i> Alechin	+	+	+					n+	n	a+							
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla rhiphaea</i> Juz.	+	+	+														
Rosa		<i>Alchemilla schischkini</i> Juz.	+	+	+														
Rosa		<i>Alchemilla subarenata</i> Buser	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Alchemilla submamillata</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Alniaria alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) Rushforth	+	+	+					c+	c+								
Rosa	A ↓	<i>Anelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt. ex M.Roem.	+	+	+					c+	a+	c+	a+						
Rosa	C ↓	<i>Anelanchier bartramiana</i> (Tausch) M.Roem.	+	+	+						c+								
Rosa	C ↓	<i>Anelanchier canadensis</i> (L.) Medik.	+	+	+						c+								
Rosa	C ↓	<i>Anelanchier lamarkii</i> F.G.Schroed.	+	+	+							c+							
Rosa	C ↓	<i>Anelanchier ovalis</i> Medik.	+	+	+														
Rosa	A ↓	<i>Anelanchier × spicata</i> (Lam.) K.Koch	+	+	+														
Rosa		<i>Argentina anserina</i> agg.																	
Rosa		<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.	+	+	+														
Rosa		<i>Argentina egedei</i> (Wormsk. ex Hornem.) Rydb.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Argentina pacifica</i> (Howell) Rydb.	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	+	+	+														
Rosa		<i>Aruncus parvulus</i> Kom.	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach	+	+	+														
Rosa		<i>Chamaerhodos altaica</i> (Laxm.) Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Chamaerhodos grandiflora</i> (Pall. ex Schult.) Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Chamaerhodos sabulosa</i> Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Chamaerhodos trifida</i> Ledeb.	+	+	+														
Rosa		<i>Comarum palustre</i> L.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Cotoneaster antoninae</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Cotoneaster cinnabarinus</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Cotoneaster integriramus</i> Medik.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Cotoneaster laxiflorus</i> J. Jacq. ex Lindl.	+	+	+														
Rosa		<i>Cotoneaster lucidus</i> Schltld.	+	+	+														
Rosa		<i>Cotoneaster megalocarpus</i> Popov	+	+	+														
Rosa		<i>Cotoneaster mongolicus</i> Pojark.	+	+	+														
Rosa		<i>Cotoneaster multiflorus</i> Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Cotoneaster uniflorus</i> Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Crataegus chlorosarca</i> Maxim.	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Crataegus chrysoarpa</i> Ashe	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Crataegus coccinea</i> L.	+	+	+														
Rosa		<i>Crataegus daburica</i> Koehne ex C.K.Schneid.	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Crataegus douglasii</i> Lindl.	+	+	+														
Rosa	C ↓	<i>Crataegus flabellata</i> (Bosc ex Spach) K.Koch	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa	C ↓	<i>Crataegus holmesiana</i> Ashe	+	!	+	+	C. <i>arnoldiana</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus maximowiczii</i> C.K.Schneid.	+	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus mollis</i> (Torr. & A.Gray) Scheele	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus nigra</i> Waldst. & Kit.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus pinnatifida</i> agg.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus korolkowii</i> L.Henry	+	!	·	·	C: <i>C. pinnatifida</i> var. <i>major</i> ; W: <i>C. chlorocarpa</i> auct.; <i>C. altaica</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge	+	!	+	+	C: <i>C. pinnatifida</i> var. <i>pinnatifida</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus punctata</i> Jacq.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus sanguinea</i> agg.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	↓	<i>Crataegus chlorocarpa</i> Lenné & K.Koch	+	!	+	+	C. <i>altaica</i> auct.; <i>C. sanguinea</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus songarica</i> K.Koch	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus succulenta</i> Schrad. ex Link	+	!	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Crataegus × dsungarica</i> Zabel ex Lange	+	!	+	+	C. × <i>chlorocarpa</i> (<i>C. altaica</i>) × <i>C. songarica</i> ; <i>C. × almautensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.	+	!	+	+	<i>Pentaphyllodes fruticosus</i> ; <i>Potentilla fruticosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora glabrata</i> agg.	+	!	+	+	<i>Pentaphyllodes fruticosus</i> ; <i>Potentilla fruticosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora glabrata</i> (Willd. ex Schltdl.) Soják	·	·	+	+	A: <i>D. damurica</i> ; C: <i>D. damurica</i> var. <i>damurica</i> ; <i>Pentaphyllodes damurica</i> ; <i>P. glabrata</i> c+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora goronovii</i> Pshenn.	+	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora mandshurica</i> (Maxim.) Juz.	+	+	+	+	C: <i>D. damurica</i> var. <i>mandshurica</i> ; <i>Potentilla glabra</i> var. <i>mandshurica</i> ; <i>Pentaphyllodes mandshurica</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dasiphora parvifolia</i> (Fisch. ex Lehm.) Juz.	+	+	+	+	<i>Potentilla parvifolia</i> ; <i>Pentaphyllodes parvifolia</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas ajanensis</i> Juz.	+	+	+	+	A: + <i>D. ajanensis</i> subsp. <i>ochotensis</i> ; C+W: <i>D. ajanensis</i> subsp. <i>ajanensis</i> ; <i>D. octopetala</i> var. <i>acidata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas beringensis</i> (Jurtzev) Chepinoga	·	·	·	·	A+W: <i>D. ajanensis</i> subsp. <i>beringensis</i> ; C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>ajanensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas grandis</i> Juz.	+	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas integrifolia</i> agg.	+	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas crenulata</i> Juz.	+	+	·	·	C+W: <i>D. integrifolia</i> subsp. <i>crenulata</i> ; <i>D. integrifolia</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas integrifolia</i> Vahl	+	+	+	+	W: <i>D. integrifolia</i> subsp. <i>integrifolia</i> ; <i>D. chamissonis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas octopetala</i> agg.	+	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas alaskensis</i> A.E.Porsild	+	+	+	+	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>alaskensis</i> ; <i>D. punctata</i> subsp. <i>alaskensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas incisa</i> Juz.	+	+	+	+	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>incisa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas oxyodonta</i> Juz.	+	+	+	+	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>oxyodonta</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	C ↓	<i>Dryas subincisa</i> (Jurtzev) Tzvelev	·	·	·	·	A: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>subincisa</i> ; C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>octopetala</i> auct.; W: <i>D. octopetala</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E	<i>Dryas viscosa</i> Juz.	+	+	+	+	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>viscosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E	<i>Dryas punctata</i> agg.	+	+	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E	<i>Dryas punctata</i> Juz.	+	+	·	·	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>punctata</i> ; W: <i>D. octopetala</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E	<i>Dryas sumnevici</i> Serg	+	+	+	+	C: <i>D. octopetala</i> subsp. <i>punctata</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas × grandiformis</i> Jurtzev	+	+	?	?	<i>D. grandis</i> × <i>D. punctata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas × vagans</i> Juz.	+	+	·	·	<i>D. octopetala</i> × <i>D. punctata</i> ; C+W: <i>D. octopetala</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas beringensis</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas incisa</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Rosa	E ↓	<i>Dryas integrifolia</i> × <i>D. punctata</i>	+	!	·	·		·	·	·	·	·</							

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Filipendula angustiloba</i> (Turcz.) Maxim.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula camtschatica</i> (Pall.) Maxim.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula digitata</i> (Pall.) Maxim.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula glaberrima</i> Nakai	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula ulmaria</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula streptosa</i> Juz.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	+	+	+														
Rosa		<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria iinumae</i> Makino	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Fragaria iturupensis</i> Staudt	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria moschata</i> (Duchesne) Weston	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria vesca</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria mandshurica</i> Staudt	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria nipponica</i> Makino	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Fragaria orientalis</i> Losinsk.	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria vesca</i> L.	+	+	+														
Rosa	A ↓	<i>Fragaria virginiana</i> Mill.	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria viridis</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Fragaria campestris</i> Steven	+	+	+														
Rosa		<i>Fragaria viridis</i> Weston	+	+	+														
Rosa	A ↓	<i>Fragaria × ananassa</i> (Weston) Duchesne ex Rozier	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Fragaria × bifera</i> Duchesne	+	+	+														
Rosa		<i>Geum aleppicum</i> Jacq.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum calthifolium</i> Menzies ex Sm.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum geoides</i> (Pall.) Smedmark	+	+	+														
Rosa		<i>Geum glaciale</i> Adams ex Fisch.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum macrophyllum</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum fauriei</i> H.Lév.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum macrophyllum</i> Willd.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum perincisum</i> Rydb.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum pentapetalum</i> (L.) Makino	+	+	+														
Rosa		<i>Geum rivale</i> L.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum rossii</i> (R.Br.) Ser.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum selinifolium</i> (Fisch. ex F.Schmidt) Hultén	+	+	+														
Rosa		<i>Geum ternatum</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum maximowiczianum</i> (Leppner) Chepinoga	+	+	+														
Rosa		<i>Geum tanzyleticum</i> (Stepanov) Smedmark	+	+	+														
Rosa		<i>Geum ternatum</i> (Stephan) Smedmark	+	+	+														
Rosa		<i>Geum urbanum</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum japonicum</i> Thunb.	+	+	+														
Rosa		<i>Geum urbanum</i> L.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum × intermedium</i> Ehrh.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum × meishausenii</i> Gams	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Geum × spurium</i> Fisch. & C.A.Mey.	+	+	+														
Rosa	A	<i>Malus asiatica</i> Nakai	+	+	+														
Rosa		<i>Malus baccata</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Rosa		<i>Malus mandshurica</i> (Maxim.) Kom. ex Juz.	+	+	+		a+	c+	c+							n+		
Rosa		<i>Malus sachalinensis</i> Kom. ex Juz.	+	+	+	C+W: <i>M. mandshurica</i> auct.										n		
Rosa	A ↓	<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh.	+	+	+		a+	a+								a+		
Rosa		<i>Malus sylvestris</i> agg.																
Rosa	A	<i>Malus domestica</i> Borkh.	+	+	+	<i>M. pumila</i> ; <i>M. communis</i> auct.	a+	a+	c+	c+						c	?	c+a+
Rosa	C ↓	<i>Malus niedzwetzkyana</i> Dieck	+	+	+	C+W: <i>M. domestica</i> auct.	c+	c+	c+									
Rosa	C ↓	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	+	+	+		c+	c+	c+									
Rosa	A	<i>Malus toringo</i> (Siebold) Siebold ex de Vriese	+	+	+	<i>M. sieboldii</i>										a		
Rosa	C ↓	<i>Malus × robusta</i> (Carrère) Rehder	+	+	+	<i>M. baccata</i> × <i>M. prunifolia</i>	c+	c+										
Rosa	C ↓	<i>Malus asiatica</i> × <i>M. domestica</i>	+	+	+											c+	c+	
Rosa	E ↓	<i>Pentactina schlothaueri</i> (Ignatov & Vorosch.) Jakubov	+	+	+	A+C+W: <i>Spiraea schlothaueri</i>										n		
Rosa		<i>Physocarpus amurensis</i> (Maxim.) Maxim.	+	+	+			c+	c+							n		
Rosa	A	<i>Physocarpus opulifolius</i> (L.) Maxim.	+	+	+		a+	a+	a+	c+						a	a	c+
Rosa		<i>Potentilla acutis</i> L.	+	+	+			n	n	n						?	?	
Rosa	↓	<i>Potentilla agrimonoides</i> M.Bieb.	+	+	+	A: <i>P. lydiae</i>	n+	n+	n									
Rosa	E ↓	<i>Potentilla alluialis</i> V.V.Petrovsky & Soják	+	+	?		n+											n+
Rosa	↓	<i>Potentilla altaica</i> Bunge	+	+	+	<i>P. virgata</i> var. <i>pinnatifida</i> auct.			n									n+
Rosa		<i>Potentilla anachoretica</i> Soják	+	+	+	<i>P. czukczorum</i>	n										n+	n
Rosa	E	<i>Potentilla anadyrensis</i> Juz.	+	+	?													n
Rosa	↓	<i>Potentilla ancistrifolia</i> agg.																
Rosa		<i>Potentilla ancistrifolia</i> Bunge	+	+	+	<i>P. ancistrifolia</i> var. <i>ancistrifolia</i> ; <i>P. rugulosa</i>										n		
Rosa	↓	<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav.	+	+	+	<i>P. ancistrifolia</i> var. <i>dickinsii</i> ; <i>P. ancistrifolia</i> auct.										n+		
Rosa		<i>Potentilla anemonifolia</i> Lehm.	+	+	+	C: <i>P. sardaica</i> auct.; <i>P. kleiniana</i> ; <i>P. kleiniana</i> subsp. <i>anemonifolia</i>										n		
Rosa	E ↓	<i>Potentilla anjuica</i> V.V.Petrovsky	+	+	?													n
Rosa	↓	<i>Potentilla aphanes</i> Soják	+	+	?				n+									
Rosa		<i>Potentilla approximata</i> agg.																
Rosa	↓	<i>Potentilla approximata</i> Bunge	+	+	+	C: <i>P. conferta</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a
Rosa	↓	<i>Potentilla × angarensis</i> Popov	+	+	?	<i>P. argentea</i> × <i>P. tergemina</i>	n+	n+								n+	a+	
Rosa	↓	<i>Potentilla × omisa</i> Soják	+	+	+	<i>P. argentea</i> × <i>P. multifida</i>		n+	n+	n	n	n	n	n	n	a+	a	
Rosa	↓	<i>Potentilla approximata</i> × <i>P. argentea</i>	+	+	+			n+										
Rosa		<i>Potentilla argentea</i> L.	+	+	+	<i>P. inpolita</i> auct.; <i>P. neglecta</i> auct.	n+	a+	n	n	n	n	n	n	n	a	a	a
Rosa		<i>Potentilla asperima</i> Turcz.	+	+	+			n								n+		n
Rosa		<i>Potentilla astragalifolia</i> Bunge	+	+	+	<i>P. transurica</i>			n									
Rosa	E ↓	<i>Potentilla beringensis</i> Jurtzev	+	+	+													
Rosa	↓	<i>Potentilla biflora</i> Willd. ex D.F.K.Schltld.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n			n
Rosa		<i>Potentilla centigra</i> Maxim.	+	+	+											n	n	
Rosa	↓	<i>Potentilla chalthoruni</i> Soják	+	+	+											n	n	
Rosa	↓	<i>Potentilla chamaeleo</i> Soják	+	+	+				n+									
Rosa		<i>Potentilla chinensis</i> Ser.	+	+	+													
Rosa	↓	<i>Potentilla chionea</i> Soják	+	+	+	<i>P. mahuchevii</i>			n							n	n	n
Rosa		<i>Potentilla chrysantha</i> agg.																
Rosa		<i>Potentilla asiatica</i> (Th.Wolf) Juz.	+	+	+	<i>P. chrysantha</i> var. <i>asiatica</i>		n	n	n	n	n	n	n	n			
Rosa		<i>Potentilla chrysantha</i> Trevir.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n			a
Rosa	E ↓	<i>Potentilla friesianii</i> Kechaykin & Shmakov	+	+	+			n+										
Rosa		<i>Potentilla thuringiaca</i> Bernh. ex Link	+	+	+	A: <i>P. goldbachii</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	a	
Rosa	↓	<i>Potentilla conferta</i> Bunge	+	+	+	<i>P. marjanovii</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	a	n+	a
Rosa		<i>Potentilla cryptotaeniae</i> Maxim.	+	+	+											n	a	
Rosa		<i>Potentilla desertorum</i> Bunge	+	+	+				n									

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Potentilla discolor</i> Bunge	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla elegans</i> Cham. & Schltdl.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla erecta</i> agg.	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla adenotricha</i> Vodop.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla evestia</i> Th.Wolf	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla macrantha</i> Ledeb.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla tericholica</i> Sobolevsk.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla turkestanica</i> Sojak	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla flagellaris</i> Willd. ex D.F.K. Schltdl.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla fragarioides</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla fragarioides</i> L.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla sachalinensis</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla stolonifera</i> Lehm. ex Ledeb.	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla transschelii</i> Juz.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla fragiformis</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla fragiformis</i> Willd. ex D.F.K. Schltdl.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla matsumurae</i> Th.Wolf	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla megalantha</i> Takeda	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla freyniana</i> Bornm.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla gelida</i> agg.	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla beringii</i> Jurtzev	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla boreoasiatica</i> (Jurtzev & Kamelin) Kechaykin	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) Beck ex Fritsch	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla hyparctica</i> Malte	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla nivicola</i> (Jurtzev & V.V. Petrovsky) Kechaykin	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla pulviniformis</i> A.P. Khokhr.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla saposchnikovii</i> Kurbatsky	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla turczaninowiana</i> Stecheg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla gordiaginii</i> Juz.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla gorodkovii</i> Jurtzev	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla gracillima</i> Kamelin	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla heptaphylla</i> L.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla subsugulica</i> Sojak	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla humifusa</i> Willd. ex D.F.K. Schltdl.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla incana</i> G. Gaertn., B.Mey. & Scherb.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla inclinata</i> Vill.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla indica</i> (Andrews) Th.Wolf	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla intermedia</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla heidenreichii</i> Zimmerer	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla intermedia</i> L.	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla ivanovae</i> Peschkova	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla jensejensis</i> Polozhij & W. Smirnova	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla khammuncunii</i> Keczaykin & Shmakov	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla kryloviana</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla exuta</i> Sojak	+	+	+														

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Potentilla kryloviana</i> Th.Wolf	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Potentilla lenae</i> Soják	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla leucophylla</i> Pall.	+	+	+	C+W ; <i>P. betonicifolia</i>		n+			n				n				
Rosa		<i>Potentilla longipes</i> Ledeb.	+	+	+			n+											
Rosa	E	<i>Potentilla mugensis</i> Kurbatsky	+	+	+						n								
Rosa	↓	<i>Potentilla muldaschevii</i> Knjaz. & Semerikov	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla multifida</i> agg.	+	+	+			n+											
Rosa	↓	<i>Potentilla bimundorum</i> Soják	+	+	+	<i>P. multifida</i> subsp. <i>bimundorum</i> ; <i>P. multifida</i> auct.													
Rosa		<i>Potentilla multifida</i> L.	+	+	+	C ; <i>P. multifida</i> subsp. <i>multifida</i> ; <i>P. tenella</i> ; <i>P. hypoleuca</i> auct.		a+ a+	n	n	n	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Rosa	↓	<i>Potentilla ornithopoda</i> Tausch	+	+	+	<i>P. multifida</i> var. <i>ornithopoda</i> ; <i>P. multifida</i> auct.													
Rosa		<i>Potentilla ozjorensis</i> Peschkova	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla snimovii</i> Kechaykin	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla tergeminata</i> Soják	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla nivea</i> agg.	+	+	+			a+		n	n	n	n	n	n	n+			a
Rosa		<i>Potentilla arenosa</i> (Turcz.) Juz.	+	+	+	<i>P. nivea</i> var. <i>arenosa</i>													
Rosa	↓	<i>Potentilla crebriidensis</i> Juz.	+	+	+	<i>P. crebriidensis</i> subsp. <i>hemisphaerica</i> ; <i>P. nivea</i> var. <i>elongata</i> ; <i>P. nervosa</i> auct.													
Rosa		<i>Potentilla kusnetzovii</i> (Govor.) Juz.	+	+	+	C ; <i>P. chamanensis</i> auct.; <i>P. nivea</i> var. <i>kusnetzovii</i>													
Rosa		<i>Potentilla nivea</i> L.	+	+	+	<i>P. mischkinii</i> ; <i>P. prostrata</i>													
Rosa	E	<i>Potentilla sajanensis</i> Polozhij	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla</i> × <i>drymeja</i> Soják	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla norvegica</i> L.	+	+	+	<i>P. arenosa</i> × <i>P. nivea</i> s.l. (? <i>P. crebriidensis</i>); C+W ; <i>P. × tomentulosa</i>		n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+	n+
Rosa	↓	<i>Potentilla olchonenis</i> Peschkova	+	+	+	<i>P. ruthenica</i> auct.		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rosa		<i>Potentilla pamirica</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla pamirica</i> Th.Wolf	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla pamiroalaica</i> Juz.	+	+	+	<i>P. pamirica</i> var. <i>pamiroalaica</i>													
Rosa		<i>Potentilla patula</i> Waldst. & Kit.	+	+	+	<i>P. schurii</i>		n+	n										
Rosa	↓	<i>Potentilla pedata</i> Willd. ex Hornem.	+	+	+	<i>P. transcaspica</i> auct.		n+											
Rosa	↓	<i>Potentilla penniphylla</i> Soják	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla pensylvanica</i> agg.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla nudicaulis</i> Willd. ex D.F.K. Schltdl.	+	+	+	A ; <i>P. pensylvanica</i> auct.; C ; <i>P. verna</i> auct.; W ; <i>P. tenuicaulis</i> auct.; <i>P. strigosa</i> ; <i>P. nudicaulis</i>													
Rosa		<i>Potentilla pulchella</i> R.Br.	+	+	+	A ; + <i>P. pulchella</i> subsp. <i>gracilicaulis</i>													
Rosa	↓	<i>Potentilla recta</i> L.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla reptans</i> L.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla rigidula</i> Th.Wolf	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla rubella</i> T.Sørensen	+	+	+														
Rosa	E ↓	<i>Potentilla rudofti</i> Keczaykin & Shmakov	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla rupifraga</i> A.P.Khokhr.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla sanguisorba</i> Willd. ex D.F.K. Schltdl.	+	+	+														
Rosa	↓	<i>Potentilla sergievskajae</i> Peschkova	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla sericea</i> agg.	+	+	+														
Rosa	E	<i>Potentilla czerepinii</i> Krasnob.	+	+	+	C ; <i>P. sericea</i> auct.													
Rosa		<i>Potentilla elegantissima</i> Polozhij	+	+	+	C ; <i>P. sericea</i> auct.													
Rosa		<i>Potentilla sericea</i> L.	+	+	+	<i>P. dasyphylla</i>		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rosa	↓	<i>Potentilla soongarica</i> Bunge	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla stipularis</i> L.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla supina</i> agg.	+	+	+														
Rosa		<i>Potentilla beynei</i> Roth	+	+	+	<i>P. amurensis</i> ; <i>P. supina</i> auct.													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Potentilla paradoxa</i> Nutt. ex Torr. & A. Gray	+	+	+	C+W; <i>P. supina</i> subsp. <i>paradoxa</i> ; <i>P. subcupina</i> ; <i>P. supina</i> subsp. <i>costata</i>	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	.	a	a+
Rosa		<i>Potentilla supina</i> L.	+	+	+	C; <i>P. supina</i> subsp. <i>supina</i>	n+	a+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla tanacetifolia</i> agg.																	
Rosa		<i>Potentilla acervata</i> Soják	+	.	.	C+W; <i>P. tanacetifolia</i> auct.; <i>P. verna</i> auct.	.	.	.	n	.	n	n	n	n	n+	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla longifolia</i> Willd. ex D.F.K. Schldl.	+	+	+	<i>P. nicaea</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	n
Rosa		<i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd. ex D.F.K. Schldl.	+	-	+	C; <i>P. verna</i> auct.; <i>P. filipendula</i>	.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla tetrandra</i> (Bunge) Hook. fil.	.	+	+	A: <i>Dryadanthé tetrandra</i> ; <i>Sibbaldia tetrandra</i>	.	.	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla tikbomirovii</i> Jurtzev	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Rosa		<i>Potentilla tobolensis</i> Th. Wolf ex Juz.	+	+	+		n+	.	n	a+	.	.	.	.	a	.	a+	.	.
Rosa	E!	<i>Potentilla tollii</i> Trautv.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla tschukotica</i> Jurtzev & V.V. Petrovsky	+	+	+		.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Rosa	↓	<i>Potentilla turgutica</i> Soják	+	+	+	<i>P. eremica</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla tuvinica</i> Artemov	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla uniflora</i> agg.			-		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla subvahlbiana</i> Jurtzev	+	+	+	<i>P. vahlbiana</i> auct.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n
Rosa		<i>Potentilla uniflora</i> Ledeb.	+	+	+		.	n	.	.	.	.	n	.	.	.	.	n	n
Rosa		<i>Potentilla vulcanicola</i> Juz.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	n	.	.
Rosa		<i>Potentilla verticillaris</i> Stephan ex Willd.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	n	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla villosa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla jurtzevii</i> Kechaykin	+	.	.	C; <i>P. villosula</i> subsp. <i>angusta</i> ; W : <i>P. villosula</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa		<i>Potentilla villosa</i> Pall. ex Pursh	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla villosula</i> Jurtzev	+	+	+	A: <i>P. vulcanicola</i> auct.; C : <i>P. villosula</i> subsp. <i>villosula</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa		<i>Potentilla virgata</i> Lehm.	+	+	+	<i>P. dealbata</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E!	<i>Potentilla vorobievii</i> Nechaeva & Soják	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Rosa	E	<i>Potentilla wrangelii</i> V.V. Petrovsky	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Rosa	E	<i>Potentilla borealis</i> Soják	+	+	+	<i>P. anachoretica</i> × <i>P. arenosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	↓	<i>Potentilla × burjatica</i> Soják	+	+	+	<i>P. arenosa</i> × <i>P. tergenina</i>	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E	<i>Potentilla × chemalensis</i> Keczaykin	+	+	+	<i>P. chrysantha</i> × <i>P. tanacetifolia</i>	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	A	<i>Potentilla × collina</i> Wiebel	+	+	+	<i>P. argentea</i> × <i>P. verna</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	a	.	.	.
Rosa	E	<i>Potentilla × czegitunica</i> Jurtzev	+	+	?	<i>P. anachoretica</i> × <i>P. nivea</i> s.l. × <i>P. subvahlbiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla × dezhevii</i> Jurtzev	+	+	?	<i>P. anachoretica</i> × <i>P. subvahlbiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	↓	<i>Potentilla × habievii</i> Keczaykin	+	+	+	<i>P. exata</i> × <i>P. multifida</i>	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla × macropoda</i> Soják	+	+	+	<i>P. argentea</i> × <i>P. chrysantha</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	E	<i>Potentilla × nebulosa</i> Danihelka & Soják	+	+	+	<i>P. chrysantha</i> × <i>P. pensylvanica</i>	.	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa		<i>Potentilla × petrowskyi</i> Soják	+	+	+	<i>P. anachoretica</i> × <i>P. crebridentis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla × safronovae</i> Jurtzev & Soják	+	+	+	<i>P. hyparctica</i> × <i>P. pulchella</i>	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla × subgorodkovii</i> Jurtzev	+	+	+	<i>P. nivea</i> s.l. × <i>P. subvahlbiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla × tolmachevii</i> Jurtzev & Soják	+	+	+	<i>P. nivea</i> × <i>P. pulchella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla × tschaunensis</i> Juz. ex Jurtzev	+	+	+	<i>P. anachoretica</i> × <i>P. nivea</i> s.l.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	n
Rosa	E	<i>Potentilla × uschakovii</i> Jurtzev	+	+	+	<i>P. pulchella</i> × <i>P. subvahlbiana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla anachoretica</i> × <i>P. pulchella</i>	+	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	E	<i>Potentilla arenosa</i> × <i>P. uniflora</i>	+	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Rosa	↓	<i>Potentilla argentea</i> × <i>P. pensylvanica</i>	+	.	.		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla argentea</i> × <i>P. tobolensis</i>	+	.	.		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla conferta</i> × <i>P. pensylvanica</i>	+	.	.		.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla humifusa</i> × <i>P. incana</i>	+	.	.		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Potentilla intermedia</i> × <i>P. supina</i>	+	.	.		n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa	↓	<i>Poterium sanguisorba</i> L.	+	+	.	W : <i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	.	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa	I	<i>Prinsepia sinensis</i> (Oliv.) Hallier	+	+	+		a+	c+	c+						n				
Rosa	A	<i>Prunus armeniaca</i> L.	+	+	+	A: <i>Armeniaca vulgaris</i>	c+	a+	c+				?	c	?				
Rosa	A ↓	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	+	+	+		c+	a+	c+		c+				c+				
Rosa	C	<i>Prunus cerasus</i> L.	+	+	+	A: <i>Cerasus vulgaris</i> ; <i>P. vulgaris</i>	c+	c+	c+		c+				c				
Rosa	A ↓	<i>Prunus domestica</i> L.	+	+	+		c+	a+			a+		?	c	?				
Rosa	A ↓	<i>Prunus fruticosa</i> Pall.	+	+	+	A: <i>Cerasus fruticosa</i> ; <i>P. vulgaris</i> auct.	n+	n	a+		a+			c	c				
Rosa	A ↓	<i>Prunus glandulosa</i> Thunb.	+	+	+	<i>Cerasus glandulosa</i>		c+			c+				a+				
Rosa	C ↓	<i>Prunus grayana</i> Maxim.	+	+	+														
Rosa		<i>Prunus humilis</i> Bunge	+	+	+	A: <i>Microcerasus humilis</i> ; <i>Cerasus glandulosa</i> auct.													
Rosa		<i>Prunus maackii</i> Rupr.	+	+	+	A: <i>Padus maackii</i> + <i>Cerapadus glandulifolia</i> ; C+W: <i>Prunus glandulifolia</i>	c+	a+	c+		c+		n+	n	n	n	c+	c+	
Rosa	I	<i>Prunus mandshurica</i> (Maxim.) Koehne	+	+	+	A: <i>Armeniaca mandshurica</i>	c+	c+							n				
Rosa		<i>Prunus maximowiczii</i> Rupr.	+	+	+	A: <i>Padus maximowiczii</i> ; <i>Cerasus maximowiczii</i>			c+						n				
Rosa		<i>Prunus nipponica</i> Matsum.	+	+	+	A: <i>Cerasus nipponica</i>									n				
Rosa		<i>Prunus padus</i> L.	+	+	+	A: <i>Padus avium</i> ; C: <i>Prunus padus</i> subsp. <i>padus</i>	n	n	n		n		n	n	n	n	n	a+	
Rosa	I	<i>Prunus pedunculata</i> (Pall.) Maxim.	+	+	+	A: <i>Amygdalus pedunculata</i>			c+										
Rosa	C ↓	<i>Prunus pensylvanica</i> L.f.	+	+	+	<i>Padus pensylvanica</i>	c+	c+	c+		c+								
Rosa	A ↓	<i>Prunus pumila</i> L.	+	+	+	<i>P. besseyi</i> auct.; <i>Cerasus besseyi</i> auct.	a+	a+	a+										
Rosa	A	<i>Prunus salicina</i> Lindl.	+	+	+	<i>P. ussuriensis</i>	c+	c+	c+		c+			a	a	c+			
Rosa		<i>Prunus sargentii</i> Rehder	+	+	+	A: <i>Cerasus sargentii</i>									n				
Rosa		<i>Prunus sibirica</i> L.	+	+	+	A: <i>Armeniaca sibirica</i>			c+						n				
Rosa	A ↓	<i>Prunus spinosa</i> L.	+	+	+	C: <i>P. spinosa</i> subsp. <i>spinosa</i>	c+	a+						c+					
Rosa		<i>Prunus ssiroi</i> F.Schmidt	+	+	+	A: <i>Padus ssiroi</i>									n				
Rosa		<i>Prunus tenella</i> Batsch	+	+	+	A: <i>Amygdalus nana</i>	n+	n	c+		c+								
Rosa	A	<i>Prunus tomentosa</i> Thunb.	+	+	+	A: <i>Microcerasus tomentosa</i> ; <i>Cerasus tomentosa</i>	a+	a+	a+		a+			a	c+	c+			
Rosa	C ↓	<i>Prunus triloba</i> Lindl.	+	+	+		c+				c+			c+					
Rosa	C ↓	<i>Prunus ulmifolia</i> Franch.	+	+	+	<i>Louisaecia ulmifolia</i> ; <i>P. triloba</i> auct.													
Rosa	C ↓	<i>Prunus virginiana</i> L.	+	+	+	<i>Padus virginiana</i>	c+	c+	c+		c+			c+					
Rosa	C ↓	<i>Prunus × emimens</i> Beck	+	+	+	<i>P. cerasus</i> × <i>P. fruticosa</i> ; <i>Cerasus × emimens</i>								c+	c+				
Rosa	C ↓	<i>Prunus × yedoensis</i> Matsum.	+	+	+	<i>P. itosakura</i> × <i>P. speciosa</i>								c+					
Rosa	C ↓	<i>Prunus domestica</i> × <i>P. salicina</i>	+	+	+									c+	c+				
Rosa	C ↓	<i>Prunus communis</i> L.	+	+	+	C: <i>P. communis</i> subsp. <i>communis</i>	c+							c+	c+				
Rosa		<i>Prunus ussuriensis</i> Maxim. ex Rupr.	+	+	+		c+												
Rosa		<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	+	+	+	<i>R. balakhtensis</i>	n	n	n		n		n	n	n	n	n	n	n
Rosa		<i>Rosa alberti</i> Regel	+	+	+		n	n	n		n		n	n	n	n	n	n	n
Rosa	C ↓	<i>Rosa begeriana</i> Schrenk	+	+	+			c+	n+		c+								
Rosa	C ↓	<i>Rosa blanda</i> Aiton	+	+	+			c+	c+		c+								
Rosa	A ↓	<i>Rosa canina</i> L.	+	+	+			c+	c+						a+				
Rosa		<i>Rosa davurica</i> agg.																	
Rosa		<i>Rosa amblyotis</i> C.A.Mey.	+	+	+	C: <i>R. davurica</i> auct.; W: <i>R. davurica</i> var. <i>davurica</i> auct.					n		n	n	n	n	n	n	n
Rosa		<i>Rosa davurica</i> Pall.	+	+	+			c+	c+		n		n	n	n	n	n	n	n
Rosa		<i>Rosa glabrifolia</i> C.A.Mey. ex Rupr.	+	+	+	<i>R. pratorum</i>	n+	a+	n										
Rosa	C ↓	<i>Rosa glauca</i> Pourr.	+	+	+		c+	c+	c+		c+			c+				c+	
Rosa		<i>Rosa gorenkensis</i> Besser	+	+	+			n											
Rosa		<i>Rosa koreana</i> Kom.	+	+	+	A: <i>Cerasus tomentosa</i>			c+					n	n				
Rosa		<i>Rosa laxa</i> Retz	+	+	+			n	c+		c+								
Rosa		<i>Rosa majalis</i> Herrm.	+	+	+		n	n	n		n								
Rosa		<i>Rosa manshurica</i> Buzunova	+	+	+				n		n				n	n			
Rosa		<i>Rosa maximowicziana</i> Regel	+	+	+			c+	c+		c+				n				

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa	C ↓	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	C ↓	<i>Rosa nutkana</i> C.Presl	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa oxyacantha</i> M.Bieb.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa rugosa</i> Thunb.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Rosa sergienskiana</i> Polozhij & Prozorova	+	+	?		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa spinosissima</i> agg.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa gractilipes</i> Chrshan.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	C ↓	<i>Rosa spinosissima</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa villosa</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rosa × archipelagica</i> Tchubar	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	A	<i>Rubus allegheniensis</i> Porter	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus arcticus</i> agg.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus arcticus</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus stellatus</i> Sm.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus caesioides</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus chamaemorus</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus humulifolius</i> C.A.Mey.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus idaeus</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus mesogaeus</i> Focke	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	A ↓	<i>Rubus odoratus</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	A ↓	<i>Rubus occidentalis</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	C ↓	<i>Rubus nutkanus</i> Moc. ex Ser.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus parvifolius</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus pedatus</i> Sm.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Rubus pseudo-chamaemorus</i> Tolm.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus pseudo-japonicus</i> Koidz.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus pungens</i> Cambess.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus sachalinensis</i> agg.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus komarovii</i> Nakai	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus sachalinensis</i> H.Lév.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Rubus saxatilis</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	C ↓	<i>Rubus strigosus</i> Michx.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Rubus × euroasiaticus</i> Sinkova	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Rubus × idaeoides</i> Ruthe	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sanguisorba alpina</i> Bunge	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	E	<i>Sanguisorba azovsevi</i> Krasnob. & Pshenich.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	E!	<i>Sanguisorba magnifica</i> Schischk. & Kom.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Sanguisorba parviflora</i> Takeda	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sanguisorba stipulata</i> Raf.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	↓	<i>Sanguisorba tenuifolia</i> Fisch. ex Link	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa	C ↓	<i>Scandosorbus intermedia</i> (Ehrh.) Sennikov	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sibbaldia miyabei</i> (Makino) Paule & Sojak	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sibbaldia procumbens</i> L.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+
Rosa		<i>Sibbaldia adpressa</i> (Bunge) Juz.	+	+	+		C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+	C+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	Synonymy/Hybrid parentage			US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rosa		<i>Sibbaldianthe bifurca</i> agg.																
Rosa		<i>Sibbaldianthe bifurca</i> (L.) Kurtto & T.Erikss.																
Rosa	↓	<i>Sibbaldianthe semiglabra</i> (Soják) Mosyakin & Shyan																
Rosa		<i>Sibbaldianthe imbricata</i> (Kar. & Kir.) Mosyakin & Shyan																
Rosa		<i>Sibiraea laevigata</i> (L.) Maxim.																
Rosa		<i>Sorbaria pallasii</i> (Sweet) Maxim.																
Rosa		<i>Sorbaria sor-bifolia</i> (L.) A.Braun																
Rosa	A ↓	× <i>Sorbaronia mitschurinii</i> (A.K.Skvortsov & Maitul.) Sennikov																
Rosa	E!	× <i>Sorbocotoneaster pozdnjakovii</i> Pojark.																
Rosa	C ↓	<i>Sorbus americana</i> Marshall																
Rosa		<i>Sorbus aucuparia</i> agg.																
Rosa	↓	<i>Sorbus amurensis</i> Kochne																
Rosa	↓	<i>Sorbus aucuparia</i> L.																
Rosa		<i>Sorbus sibirica</i> Hedl.																
Rosa		<i>Sorbus commixta</i> Hedl.																
Rosa	C ↓	<i>Sorbus decora</i> (Sarg) C.K.Schneid.																
Rosa		<i>Sorbus sambucifolia</i> (Cham. & Schltdl.) M.Roem.																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea alba</i> Du Roi																
Rosa		<i>Spiraea alpina</i> Pall.																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea bella</i> Sims																
Rosa		<i>Spiraea betulifolia</i> agg.																
Rosa		<i>Spiraea betulifolia</i> Pall.																
Rosa		<i>Spiraea stenonii</i> (C.K.Schneid.) Rydb.																
Rosa	E	<i>Spiraea vorobievii</i> Tzvelev																
Rosa	↓	<i>Spiraea × ajanensis</i> (C.K.Schneid.) Tzvelev																
Rosa		<i>Spiraea × beauverdiana</i> C.K.Schneid.																
Rosa		<i>Spiraea chamaedryfolia</i> agg.																
Rosa		<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L.																
Rosa		<i>Spiraea elegans</i> Pojark.																
Rosa		<i>Spiraea flexuosa</i> Fisch. ex Cambess.																
Rosa		<i>Spiraea ussuriensis</i> Pojark.																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea douglasii</i> Hook.																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea frutescens</i> C.K.Schneid.																
Rosa		<i>Spiraea hypericifolia</i> agg.																
Rosa		<i>Spiraea aquilegifolia</i> Pall.																
Rosa		<i>Spiraea crenata</i> L.																
Rosa		<i>Spiraea hypericifolia</i> L.																
Rosa	A ↓	<i>Spiraea japonica</i> L.f.																
Rosa		<i>Spiraea media</i> agg.																
Rosa		<i>Spiraea dahurica</i> (Rupr.) Maxim.																
Rosa		<i>Spiraea media</i> F.Schmidt																
Rosa		<i>Spiraea sericea</i> Turcz.																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea nipponica</i> Maxim.																
Rosa		<i>Spiraea salicifolia</i> agg.																
Rosa		<i>Spiraea humilis</i> Pojark.																
Rosa		<i>Spiraea salicifolia</i> L.																

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Rosa	C ↓	<i>Spiraea tomentosa</i> L.	+	+	+		c+	c+	c+					c+				
Rosa	C ↓	<i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai	+	+	+		c+	c+	c+	c+								
Rosa		<i>Spiraea trilobata</i> L.	+	+	+			n	n	c+								
Rosa		<i>Spiraea turczaninowii</i> Businský																
Rosa	C ↓	<i>Spiraea × billardii</i> Hénricq	+	+	+				c+	n				n				
Rosa	↓	<i>Spiraea × micropetala</i> Zabel	+	+	+				n+								c+	
Rosa	↓	<i>Spiraea × multistiflora</i> Zabel	+	+	+				n+									
Rosa	↓	<i>Spiraea × pikovensis</i> Besser	+	+	+				n+									
Rosa	↓	<i>Spiraea alpina</i> × <i>S. aquilegifolia</i>	+	+	+				n+									
Rosa	↓	<i>Spiraea aquilegifolia</i> × <i>S. daburica</i>	+	+	+					n+								
Rosa	↓	<i>Spiraea aquilegifolia</i> × <i>S. media</i>	+	+	+					n+								
Rosa	↓	<i>Spiraea elegans</i> × <i>S. ussuriensis</i>	+	+	+									n+				
Rosa	↓	<i>Spiraea media</i> × <i>S. sericea</i>	+	+	+										n+			
Rubi		<i>Asperula tinctoria</i> L.		+	+		n+	n										
Rubi		<i>Cruciata glabra</i> agg.																
Rubi		<i>Cruciata glabra</i> (L.) Opiz	+	+	+			n	n	a								
Rubi	↓	<i>Cruciata krylovii</i> (Iljin) Pobed.						n	n									
Rubi	↓	<i>Cynanchica tephrocarpa</i> (Czern. ex Popov & Chrshan.) P. Caputo & Del Guacchio	+	+	+		n+											
Rubi		<i>Galium album</i> agg.																
Rubi	A ↓	<i>Galium album</i> Mill.	+	+	+		a+	a+										
Rubi		<i>Galium mollugo</i> L.	+	+	+		n+	n	a+		a			a	a	a	a	a+
Rubi		<i>Galium amblyophyllum</i> Schrenk	+	+	+			n	n+									
Rubi		<i>Galium aparine</i> agg.																
Rubi	A ↓	<i>Galium aparine</i> L.	+	+	+		a+	a	a+	a			a+				a+	a+
Rubi	A	<i>Galium spurium</i> L.	+	+	+			a	a+	a+				a	a	a+		
Rubi	A	<i>Galium vaillantii</i> DC.	+				a+	a	a	a	a+		a	a	a	a	a	a
Rubi		<i>Galium boreale</i> agg.																
Rubi		<i>Galium amurense</i> Pobed.	+	+	+								n	n				
Rubi		<i>Galium boreale</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium ussuriense</i> Pobed.	+										n+	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium coriaceum</i> agg.																
Rubi	E ↓	<i>Galium coriaceum</i> Bunge	+	+	+			n	n+									
Rubi	E ↓	<i>Galium pobedimovae</i> Balde	+	+	+													
Rubi		<i>Galium daburicum</i> agg.																
Rubi		<i>Galium daburicum</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+		n+			n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium pseudoasprellum</i> Makino	+	+	+								n	n	n			
Rubi	↓	<i>Galium hexanarium</i> Knjaz.	+	+	+		n+											
Rubi	A ↓	<i>Galium humifusum</i> M. Bieb.	+	+	+		a+											
Rubi		<i>Galium kamtschaticum</i> Steller ex Schult. & Schult. f.	+	+	+									n	n	n	n	
Rubi		<i>Galium maximowiczii</i> (Kom.) Pobed.	+	+	+									n				
Rubi		<i>Galium nakaii</i> Kudó	+	+	+										n			
Rubi		<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	+	+	+													
Rubi		<i>Galium palustre</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n+				n	n			
Rubi		<i>Galium paniculatum</i> (Bunge) Pobed.	+	+	+		n	n	n	n								
Rubi		<i>Galium platygulium</i> (Maxim.) Pobed.	+	+	+													
Rubi		<i>Galium pseudorivale</i> Tzvelev	+	+	+			n	n					n				
Rubi	↓	<i>Galium rivale</i> (Sm.) Griseb.	+	+	+		n+									a+		

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Rubi		<i>Galium rubioides</i> agg.																
Rubi		<i>Galium mugdosbariticum</i> Pobed.	+	+	+	C+W; <i>G. rubioides</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium physocarpum</i> Ledeb.	+	+	+	C+W; <i>G. rubioides</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium songaricum</i> Schrenk	+	+	+													
Rubi		<i>Galium trifidum</i> agg.																
Rubi		<i>Galium brandegeei</i> A.Gray	+	+	+	C+W; <i>G. trifidum</i> subsp. <i>trifidum</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi	↓	<i>Galium cymosum</i> Wiegand	+	+	+	C+W; <i>G. trifidum</i> subsp. <i>columbianum</i>												
Rubi	↓	<i>Galium subbiflorum</i> (Wiegand) Rydb.	+	+	+	C+W; <i>G. trifidum</i> subsp. <i>subbiflorum</i>												
Rubi		<i>Galium trifidum</i> L.	+	+	+	C+W; <i>G. trifidum</i> subsp. <i>trifidum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi	↓	<i>Galium trifloriforme</i> Kom.	+	+	+													
Rubi		<i>Galium triflorum</i> Michx.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium uliginosum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium verum</i> agg.																
Rubi		<i>Galium densiflorum</i> Ledeb.	+	+	+	<i>G. verum</i> subsp. <i>verum</i> auct.	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Galium lacteum</i> (Maxim.) Pobed.	+	+	+	C+W; <i>G. verum</i> subsp. <i>asiaticum</i> ; <i>G. ruthenicum</i> auct.												
Rubi		<i>Galium ruthenicum</i> Willd.	+	+	+	C+W; <i>G. verum</i> subsp. <i>verum</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi	↓	<i>Galium tomentellum</i> Klokov	+	+	+	C+W; <i>G. verum</i> subsp. <i>verum</i> auct.	n+											
Rubi		<i>Galium verum</i> L.	+	+	+	C+W; <i>G. verum</i> subsp. <i>verum</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi	↓	<i>Galium wirgenii</i> F.W.Schultz	+	+	+	C+W; <i>G. verum</i> subsp. <i>wirgenii</i>												
Rubi	↓	<i>Galium × mutabile</i> Besser	+	+	+	<i>G. mollugo</i> × <i>G. verum</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi	A ↓	<i>Galium × pomeranicum</i> Retz.	+	+	+	<i>G. album</i> × <i>G. verum</i>		a										
Rubi	↓	<i>Galium × pseudo boreale</i> Klokov	+	+	+	<i>G. boreale</i> × <i>G. rubioides</i> s.l.; <i>G. pseudorubioides</i>	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Rubi		<i>Mitchella undulata</i> Siebold & Zucc.	+	+	+													
Rubi		<i>Pseudogalium paradoxum</i> (Maxim.) L.EYang, Z.L.Nie & H.Sun	+	+	+	A: <i>Galium paradoxum</i> ; C+W: <i>P. paradoxum</i> subsp. <i>paradoxum</i>	n+											
Rubi		<i>Rubia chinensis</i> Regel & Maack	+	+	+	W: <i>R. chinensis</i> f. <i>chinensis</i>												
Rubi		<i>Rubia cordifolia</i> L.	+	+	+													
Rubi		<i>Rubia jesoensis</i> (Miq.) Miyabe & Kudō	+	+	+													
Rubi		<i>Rubia tatarica</i> (Trevir.) F.Schmidt	+	+	+													
Rubi	A	<i>Sherardia arvensis</i> L.	+	+	+													
Rupp		<i>Ruppia cirrhosa</i> (Petagna) Grande	+	+	+													
Rupp		<i>Ruppia drepanensis</i> Tineo	+	+	+													
Rupp		<i>Ruppia maritima</i> L.	+	+	+													
Rupp	↓	<i>Ruppia megacarpa</i> S.Watson	+	+	+	A: <i>R. occidentalis</i> auct.	n+											
Ruta		<i>Dictamnus albus</i> agg.																
Ruta		<i>Dictamnus angustifolius</i> G.Don ex Sweet	+	+	+	C+W; <i>D. albus</i> auct.		n										
Ruta		<i>Dictamnus dasyarpus</i> Turcz.	+	+	+	<i>D. albus</i> auct.												
Ruta		<i>Haplophyllum dauricum</i> (L.) G.Don	+	+	+													
Ruta		<i>Phellodendron amurense</i> agg.																
Ruta		<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	+	+	+		c	+	a	+	c	+						
Ruta	C ↓	<i>Phellodendron japonicum</i> Maxim.	+	+	+	C: <i>Ph. amurense</i> var. <i>japonicum</i> ; W: <i>Ph. amurense</i> auct.		c	+									
Ruta		<i>Phellodendron sachalinense</i> (E.Schmidt) Sarg	+	+	+	C: <i>Ph. amurense</i> var. <i>sachalinense</i> ; W: <i>Ph. amurense</i> auct.												
Ruta	C ↓	<i>Ptelea trifoliata</i> L.	+	+	+	C+W; <i>P. trifoliata</i> subsp. <i>trifoliata</i>	c	+	c	+								
Ruta		<i>Skimmia repens</i> Nakai	+	+	?	C: <i>S. japonica</i> var. <i>intermedia</i>												
Sali		<i>Chosenia arbutifolia</i> (Pall.) A.K.Skvortsov	+	+	+	W: <i>Salix arbutifolia</i>		n	c	+	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Chosenia cardiophylla</i> agg.																
Sali		<i>Chosenia cardiophylla</i> (Trautv. & C.A.Mey.) N.Chao	+	+	+	A: <i>Salix cardiophylla</i> ; W: <i>S. cardiophylla</i> subsp. <i>cardiophylla</i> ; <i>Toisusu cardiophylla</i>		c	+		n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Chosenia urbaniana</i> (Seemen) N.Chao	+	+	+	A: <i>Salix urbaniana</i> ; W: <i>S. cardiophylla</i> subsp. <i>urbaniana</i> ; <i>Toisusu urbaniana</i>												

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Sali		<i>Populus alba</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	c+				a	a+			
Sali		<i>Populus balsamifera</i> L.	+	+	+														
Sali	A	<i>Populus deltoides</i> W.Bartram ex Marshall	+	+	+		c+	c+	c+	c+					a	a			n
Sali		<i>Populus laurifolia</i> agg.																	
Sali		<i>Populus amurensis</i> Kom.	+	+	+	W: <i>P. laurifolia</i> auct.									n				
Sali		<i>Populus laurifolia</i> Ledeb.	+	+	+		c+	n	n	n	n			c+		a			c+
Sali		<i>Populus nigra</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	c+				a	a+			
Sali	C	<i>Populus simonii</i> Carrière	+	+	+			c+	c+	c+	c+				c	c+			
Sali		<i>Populus suaveolens</i> agg.																	
Sali		<i>Populus tremula</i> agg.																	
Sali		<i>Populus sieboldii</i> Miq.	+	+	+	W: <i>P. tremula</i> auct.; <i>P. tremula</i> var. <i>sieboldii</i>										n			
Sali		<i>Populus tremula</i> L.	+	+	+	A: + <i>P. jezoensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali	C ↓	<i>Populus trichocarpa</i> Torr. & A.Gray ex Hook.	+	+	+	W: <i>P. tristis</i> auct.		c+											
Sali		<i>Populus × berolinensis</i> K.Koch	+	+	+	<i>P. laurifolia</i> × <i>P. nigra</i> ; <i>P. × irtyshensis</i> ; <i>P. × berolinensis</i> nothovar. <i>irtyshensis</i>	c+	n	n	n	n								
Sali	C ↓	<i>Populus × canadensis</i> Moench	+	+	+	<i>P. deltoides</i> × <i>P. nigra</i>	c+								c+				
Sali		<i>Populus × canescens</i> (Aiton) Sm.	+	+	+	<i>P. alba</i> × <i>P. tremula</i>	a+	n	n										
Sali	A ↓	<i>Populus × sibirica</i> G.V.Krylov & G.V.Grig ex A.K.Skvortsov	+	+	+	<i>P. balsamifera</i> × <i>P. nigra</i>	c+	a	c+	a	a			c+					
Sali	C ↓	<i>Populus alba</i> × <i>P. bolleana</i>	+	+	+		c+							c+					
Sali		<i>Salix abscondita</i> Laksch.	+	+	+	<i>S. sagavanana</i>		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix acutifolia</i> Willd.	+	+	+		n	a	a										
Sali		<i>Salix alata</i> vica Kar. & Kir. ex Stechegl.	+	+	+					n									
Sali		<i>Salix alaxensis</i> (Andersson) Coville	+	+	+					n	n	n	n						
Sali		<i>Salix alba</i> L.	+	+	+		n	n	n					a					
Sali		<i>Salix alexii-skvortzovii</i> A.P.Khokhr.	+	+	+	<i>S. fuscescens</i> auct.				n	n			n					
Sali		<i>Salix arbuscula</i> L.	+	+	+		n	n											
Sali		<i>Salix arctica</i> agg.																	
Sali		<i>Salix arctica</i> Pall.	+	+	+	C+W: <i>S. arctica</i> subsp. <i>arctica</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix crassifolia</i> Trautv.	+	+	+	C+W: <i>S. arctica</i> subsp. <i>crassifolia</i>									n	n	n	n	n
E ↓	Sali	<i>Salix jamu-taridenis</i> (A.K.Skvortsov ex V.V.Petrovsky) Barkalov	+	+	+	C: <i>S. arctica</i> subsp. <i>jamu-taridenis</i> ; W: <i>S. arctica</i> subsp. <i>arctica</i> auct.	n	n								n	n	n	n
Sali		<i>Salix nakamura</i> Koidz.	+	+	+	C+W: <i>S. nakamura</i> subsp. <i>nakamura</i>									n	n	n	n	n
E ↓	Sali	<i>Salix olaensis</i> Barkalov	+	+	?														
Sali		<i>Salix aurita</i> L.	+	+	+		n	n											
Sali	A	<i>Salix babylonica</i> L.	+	+	+	<i>S. starkeana</i> subsp. <i>bebbiana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix bebbiana</i> Sarg.	+	+	+														
Sali		<i>Salix berberifolia</i> agg.																	
Sali		<i>Salix berberifolia</i> Pall.	+	+	+	C+W: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>berberifolia</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix brayi</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>berberifolia</i> auct.; W: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>brayi</i>													
Sali		<i>Salix fimbriata</i> (A.K.Skvortsov) Czerep.	+	+	+	C+W: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>fimbriata</i>	n	n											
Sali		<i>Salix kantschatica</i> (A.K.Skvortsov) Vorosch.	+	+	+	W: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>kantschatica</i> ; <i>S. tschuketschorum</i> auct.													
Sali		<i>Salix kimurana</i> (Miyabe & Tatew.) Miyabe & Tatew.	+	+	+	A: <i>S. yuzlinii</i> ; C: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>berberifolia</i> auct.; W: <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>kimurana</i> ; <i>S. berberifolia</i> subsp. <i>yuschinii</i>								n	n	n	n	n	
Sali		<i>Salix tschuketschorum</i> A.K.Skvortsov	+	+	+	<i>S. berberifolia</i> subsp. <i>tschuketschorum</i>	n	n											
↓	Sali	<i>Salix bogaidensis</i> Trautv.	+	+	?				c	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix caesia</i> agg.																	
Sali		<i>Salix caesia</i> Vill.	+	+	+	C: <i>S. caesia</i> subsp. <i>caesia</i>			c	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Sali		<i>Salix tschujensis</i> (Bolsch.) Baikov	+	+	+	C; <i>S. caesia</i> subsp. <i>tschujensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix caprea</i> L.	+	+	+	<i>S. caprea</i> subsp. <i>hultenii</i> ; <i>S. tatenski</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Sali		<i>Salix chamissonis</i> agg.																	.
Sali		<i>Salix chamissonis</i> Andersson	+	+	+	C; <i>S. chamissonis</i> subsp. <i>chamissonis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix integrirama</i> (Vorosch.) Nedol.	+	+	+	C+W; <i>S. chamissonis</i> auct.; <i>S. chamissonis</i> subsp. <i>integrirama</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Sali		<i>Salix cinerea</i> L.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	C ↓	<i>Salix daphnoides</i> Vill.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix darpirensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix darpirensis</i> Jurtzev & A.P.Khokhr.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix flabellinervis</i> A.P.Khokhr.	+	+	+	C+W; <i>S. rotundifolia</i> var. <i>rotundifolia</i> auct.; <i>S. darpirensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix dschugdshurica</i> A.K.Skvortsov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	C ↓	<i>Salix eriocephala</i> Michx.	+	+	+		.	.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix erythrocarpa</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix erythrocarpa</i> Kom.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix magadanensis</i> Nedol.	+	+	?		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	C ↓	<i>Salix exigua</i> Nutt.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix fuscens</i> Andersson	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix gilgiana</i> Seemen	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix glauca</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	E ↓	<i>Salix callicarpaea</i> Trautv.	+	+	+	C; <i>S. glauca</i> var. <i>confolia</i> ; W ; <i>S. glauca</i> f. <i>confolia</i> ; <i>S. glauca</i> subsp. <i>callicarpaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+
Sali		<i>Salix glauca</i> L.	+	+	+	C; <i>S. glauca</i> subsp. <i>glauca</i> ; W ; <i>S. glauca</i> var. <i>glauca</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali	↓	<i>Salix gmelinii</i> Pall.	.	+	+	A ; <i>S. dasyclados</i> auct.; <i>S. viminalis</i> var. <i>gmelinii</i>	n+	n	n+	n+	n	n	n	.	.	.	.	.	n
Sali	!	<i>Salix gordejewii</i> Y.L.Chang & Skvortsov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix gracilistyla</i> Miq.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix hastata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix farvae</i> C.R.Ball	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix hastata</i> L.	+	+	+	C+W; <i>S. hastata</i> subsp. <i>hastata</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix integra</i> Thunb.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix junsseensis</i> (F.Schmidt) Flod.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Sali		<i>Salix jurtzevii</i> A.K.Skvortsov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix kangensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix kangensis</i> Nakai	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix skvortzovii</i> Y.L.Chang & Y.L.Chou	+	+	+	C+W; <i>S. kangensis</i> var. <i>kangensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix khokhriakovii</i> A.K.Skvortsov	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix kochiana</i> Trautv.	+	+	+		.	.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Sali	A	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix krylovii</i> E.L.Wolf	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix kurilensis</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix hidakamontana</i> Hara	+	+	+	C+W; <i>S. nakamuraana</i> subsp. <i>kurilensis</i> auct.; <i>S. nakamuraana</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix kurilensis</i> Koidz.	+	+	+	C+W; <i>S. nakamuraana</i> subsp. <i>kurilensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	↓	<i>Salix subvirens</i> Kimura	+	+	+	C+W; <i>S. nakamuraana</i> subsp. <i>kurilensis</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix lanata</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix lanata</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.
Sali		<i>Salix richardsonii</i> Hook.	+	+	+	W ; <i>S. lanata</i> subsp. <i>richardsonii</i> ; <i>S. lanata</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix lapponum</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix ledebouriana</i> Trautv.	+	+	+		.	.	a+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali	C ↓	<i>Salix lucida</i> Muhl.	+	+	+		.	.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sali		<i>Salix microstachya</i> Turcz. ex Trautv.	+	+	+		.	.	c+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AV	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	CS
Sali		<i>Salix miyabeana</i> Seemen	+	+	+														
	E ↓	<i>Salix moczalovae</i> Barkalov	+!	+	?				c+	c+									
		<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.	+	+	+														n+
		<i>Salix myrsinites</i> L.	+	+	+														
		<i>Salix myrtilloides</i> agg.	+	+	+				n+	n									
		<i>Salix myrtilloides</i> L.																	
		<i>Salix ustrenensis</i> (Bolsch.) Baikov ex A.V.Grebenyuk & Chepinoga	+	+	+	A: + <i>S. mandshurica</i> subsp. <i>mandshurica</i> <i>S. myrtilloides</i> subsp. <i>ustrenensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
		<i>Salix nasarovii</i> A.K.Skvortsov	+	+	+														
		<i>Salix niphoclada</i> Rydb.	+!	+	+	A: <i>S. bruchyarpa</i> auct.					n	n	n	n	n	n	n	n	n
		<i>Salix nummularia</i> Andersson	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Sali		<i>Salix ovalifolia</i> Trautv.	+	+	+	A: + <i>S. ovalifolia</i> subsp. <i>glacialis</i> ; <i>S. cyclophylla</i> ; <i>S. glacialis</i>													
		<i>Salix pentandra</i> L.	+	+	+														
		<i>Salix phlebophylla</i> Andersson	+	+	+						n	n	c+						
		<i>Salix phyllifolia</i> agg.																	
		<i>Salix divaricata</i> Pall.	+	+	+	<i>S. phyllifolia</i> subsp. <i>divaricata</i>													
		<i>Salix phyllifolia</i> L.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
		<i>Salix pierotii</i> Miq.	+	+	+				c+										
		<i>Salix polaris</i> Wahlenb.	+	+	+			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
		<i>Salix pseudopentandra</i> (Flod.) Flod.	+	+	+														
		<i>Salix pulchra</i> agg.																	
Sali	↓	<i>Salix anadyrensis</i> Flod.	+!	·	·	C+W: <i>S. pulchra</i> subsp. <i>pulchra</i> auct.; <i>S. pulchra</i> var. <i>anadyrensis</i> ; <i>S. pulchra</i> var. <i>yukonensis</i>	·	?	+	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n+
		<i>Salix parallelinervis</i> Flod.	+!	·	·	C+W: <i>S. pulchra</i> subsp. <i>parallelinervis</i>													
		<i>Salix pulchra</i> Cham.	+	+	+		n	n	·	·	n	n	n	·	·	·	n	n	n
	C ↓	<i>Salix purpurea</i> L.	+!	+	+		c+	n	c+	c+									
		<i>Salix pyrolifolia</i> Ledeb.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	n
		<i>Salix rectifolia</i> Ledeb. ex Trautv.	+	+	+														
		<i>Salix recurvigenmata</i> agg.																	
		<i>Salix recurvigenmata</i> A.K.Skvortsov	+	+	+	<i>S. recurvigenmis</i> , nom. inval.	n	n	·	n	n	n	n	n	n	·	n	n	n
	E ↓	<i>Salix woroschilovii</i> Barkalov	+!	+	+	<i>S. reinii</i> auct.									·	n+	·	·	
		<i>Salix reinii</i> agg.																	
Sali	E ↓	<i>Salix ketoensis</i> Kimura	+!	·	·	C+W: <i>S. nakamura</i> subsp. <i>nakamura</i> auct.; <i>S. hiddeni</i>											n	n	+
		<i>Salix reinii</i> Franch. & Sav. ex Seemen	+	+	+												·	n	n
		<i>Salix reptans</i> Rupr.	+	+	+		n	n	·	·	·	·	n	·	·	n	n	+	n
		<i>Salix reticulata</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·	n	n
		<i>Salix rhamnifolia</i> agg.																	
		<i>Salix rhamnifolia</i> Pall.																	
		<i>Salix rhamnifolia</i> Pall.	+	+	+														
		<i>Salix saposhnikovii</i> A.K.Skvortsov	+	+	+	<i>S. rhamnifolia</i> subsp. <i>saposhnikovii</i>	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·	·
		<i>Salix turuchanensis</i> (A.K.Skvortsov & Kuvaev) Baikov	+	·	·	C+W: <i>S. rhamnifolia</i> subsp. <i>turuchanensis</i>	·	n	·	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·
		<i>Salix vorida</i> Laksch.	+	+	+														
Sali		<i>Salix rosmarinifolia</i> agg.																	
		<i>Salix rosmarinifolia</i> Trautv. & C.A.Mey. Kom.	+	+	+	<i>S. rosmarinifolia</i> var. <i>brachypoda</i>	·	n	+	·	·	n	n	n	n	n	·	n	·
		<i>Salix brachypoda</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Kom.	+	+	+	W: <i>S. rosmarinifolia</i> subsp. <i>rosmarinifolia</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·	·
		<i>Salix rosmarinifolia</i> L.																	
		<i>Salix rotundifolia</i> agg.																	
		<i>Salix rotundifolia</i> Rydb.	+!	·	·	C+W: <i>S. rotundifolia</i> var. <i>dodgeana</i> ; <i>S. rotundifolia</i> subsp. <i>dodgeana</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
	↓	<i>Salix dodgeana</i> Rydb.	+	+	+	C+W: <i>S. rotundifolia</i> var. <i>rotundifolia</i>	n	+					n	·	·	·	·	n	n
		<i>Salix rotundifolia</i> Trautv.																	
		<i>Salix satjanensis</i> Nasarov	+	+	+														
		<i>Salix</i>																	

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Sali		<i>Salix saxatilis</i> agg.																
Sali		<i>Salix saxatilis</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix stoloniferoides</i> Kimura	+	+	+	C+W: <i>S. saxatilis</i> auct.; <i>S. saxatilis</i> subsp. <i>stoloniferoides</i>												
Sali	E ↓	<i>Salix schmidtiana</i> Barkalov	+	+	?													
Sali		<i>Salix schwerinii</i> agg.																
Sali		<i>Salix schwerinii</i> E.L. Wolf	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix yezoensis</i> (C.K.Schneid.) Kimura	+	+	+	C+W: <i>S. schwerinii</i> auct.												
Sali		<i>Salix sichotensis</i> Kharkev. & Vyschin	+	+	+	C: <i>S. nasaronii</i> subsp. <i>sichotensis</i> ; <i>S. nasaronii</i> auct.												
Sali		<i>Salix sphenophylla</i> agg.																
Sali		<i>Salix pseudotorulosa</i> (A.K.Skvortsov) Czerep.	+	+	+	C: <i>S. sphenophylla</i> auct.; W: <i>S. sphenophylla</i> subsp. <i>pseudotorulosa</i>												
Sali		<i>Salix sphenophylla</i> A.K.Skvortsov	+	+	+	W: <i>S. sphenophylla</i> subsp. <i>sphenophylla</i>												
Sali	↓	<i>Salix starkeana</i> Willd.	+	+	+		n+											
Sali		<i>Salix stolonifera</i> agg.																
Sali	E	<i>Salix carbonicola</i> (N.V.Petrovsky) Barkalov	+	+	+	A: <i>S. stolonifera</i> subsp. <i>carbonicola</i> ; C: <i>S. ovalifolia</i> auct.; W: <i>S. ovalifolia</i> var. <i>ovalifolia</i> auct.												
Sali	↓	<i>Salix stolonifera</i> Coville	+	+	+													n+
Sali		<i>Salix taraiensis</i> Kimura	+	+	+													
Sali	C ↓	<i>Salix tenuijulis</i> Ledeb.	+	+	+													
Sali		<i>Salix triandra</i> agg.																
Sali		<i>Salix nipponica</i> Franch. & Sav.	+	+	+	C: <i>S. subfragilis</i>												
Sali		<i>Salix triandra</i> L.	+	+	+	C: <i>S. triandra</i> subsp. <i>triandra</i>												
Sali		<i>Salix turczaninowii</i> Laksch.	+	+	+													
Sali		<i>Salix udensis</i> agg.																
Sali	↓	<i>Salix sachalinensis</i> F.Schmidt	+	+	+	C+W: <i>S. udensis</i> auct.; <i>S. udensis</i> subsp. <i>sachalinensis</i>												
Sali	↓	<i>Salix siuzevii</i> Seemen	+	+	+	C+W: <i>S. udensis</i> auct.; <i>S. udensis</i> subsp. <i>siuzevii</i>												
Sali		<i>Salix udensis</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+													
Sali	E ↓	<i>Salix uralicola</i> I.V.Belyaeva	+	+	+		n+											
Sali		<i>Salix vestita</i> Pursh	+	+	+													
Sali		<i>Salix viminalis</i> L.	+	+	+	C: <i>S. viminalis</i> subsp. <i>viminalis</i>												
Sali		<i>Salix vinogradovii</i> A.K.Skvortsov	+	+	+													
Sali		<i>Salix vulpina</i> Andersson	+	+	+													
Sali	A ↓	<i>Salix × fragilis</i> L.	+	+	+	<i>S. alba</i> × <i>S. ensina</i> ; <i>S. × rubens</i>	c		a	c+								
Sali	↓	<i>Salix × hatsumai</i> Kimura	+	+	+	<i>S. gracilistyla</i> × <i>S. integr</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × iwabizama</i> Kimura	+	+	+	<i>S. gracilistyla</i> × <i>S. rorida</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × koidzumii</i> Kimura	+	+	+	<i>S. caprea</i> × <i>S. sachalinensis</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × kudoii</i> Kimura	+	+	+	<i>S. fuscescens</i> × <i>S. udensis</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × pedionoma</i> Kimura	+	+	+	<i>S. caprea</i> × <i>S. yezoensis</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × thymasta</i> Kimura	+	+	+	<i>S. gracilistyla</i> × <i>S. schwerinii</i> ; <i>S. × gracilistyliformis</i>									n+			
Sali	↓	<i>Salix × vorobievii</i> Korkina	+	+	+	<i>S. caprea</i> × <i>S. schwerinii</i> ; C+W: <i>S. × pedionoma</i> auct.									n+			
Sali	↓	<i>Salix × zabataica</i> Efimova, Shurduk & Ahti	+	+	+	<i>S. brachypoda</i> × <i>S. pyrolifolia</i>				n+								
Sali	↓	<i>Salix abscondita</i> × <i>S. gmelinii</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix abscondita</i> × <i>S. pierotii</i>	+	+	+										n+			
Sali	↓	<i>Salix abscondita</i> × <i>S. pulchra</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix abscondita</i> × <i>S. taraiensis</i>	+	+	+										n+			
Sali	↓	<i>Salix alaxensis</i> × <i>S. bogaidensis</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix alaxensis</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix alaxensis</i> × <i>S. pulchra</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix arctica</i> × <i>S. chamissonis</i>	+	+	+													
Sali	↓	<i>Salix arctica</i> × ? <i>S. fuscescens</i>	+	+	+													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Sali	↓	<i>Salix arctica</i> × <i>S. glauca</i>	+	+	+		n+												
Sali	↓	<i>Salix arctica</i> × <i>S. ovalifolia</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	? <i>Salix arctica</i> × <i>S. phlebophylla</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix arctica</i> × <i>S. rotundifolia</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix berberifolia</i> × <i>S. saxatilis</i>	+	+	+		n+				n+								
Sali	↓	<i>Salix boganidenensis</i> × <i>S. hastata</i>	+	+	+														
Sali	↓	<i>Salix boganidenensis</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix boganidenensis</i> × <i>S. udensis</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix brachypoda</i> × <i>S. integra</i>	+	+	+										n+				
Sali	↓	<i>Salix brachypoda</i> × <i>S. myrtilloides</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix brachypoda</i> × <i>S. siuzevii</i>	+	+	+										n+				
Sali	↓	<i>Salix caprea</i> × <i>S. integra</i>	+	+	+		?								n+				
Sali	↓	<i>Salix caprea</i> × <i>S. lapponum</i>	+	+	+														
Sali	↓	<i>Salix caprea</i> × <i>S. saxatilis</i>	+	+	+											n+			
Sali	↓	<i>Salix caprea</i> × <i>S. taraiensis</i>	+	+	+										n+	n+			
Sali	↓	<i>Salix cinerea</i> × <i>S. vinogradovii</i>	+	+	+		?												
Sali	↓	<i>Salix darpirensis</i> × <i>S. jurtzevii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix darpirensis</i> × <i>S. recurvigenmata</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix dschugdurica</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix dschugdurica</i> × <i>S. recurvigenmata</i>	+	+	+									n+					
Sali	↓	<i>Salix fuscens</i> × <i>S. hastata</i>	+	+	+										n+				
Sali	↓	<i>Salix fuscens</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+										n+				n+
Sali	↓	<i>Salix fuscens</i> × <i>S. pulchra</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix glauca</i> × <i>S. hastata</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix gmelinii</i> × <i>S. miyabeana</i>	+	+	+						n+								
Sali	↓	<i>Salix hastata</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix hastata</i> × <i>S. saxatilis</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix glauca</i> × <i>S. knobriakovii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix glauca</i> × <i>S. krylovii</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix glauca</i> × <i>S. phyllicifolia</i>	+	+	+		?												
Sali	↓	<i>Salix glauca</i> × <i>S. sphenophylla</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix gracilistyla</i> × <i>S. siuzevii</i>	+	+	+										n+				
Sali	↓	<i>Salix jurtzevii</i> × <i>S. polaris</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix jurtzevii</i> × <i>S. tschuktsorum</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix miyabeana</i> × <i>S. viminalis</i>	+	+	+						n+								
Sali	↓	<i>Salix myrsinifolia</i> × ? <i>S. pyrolifolia</i>	+	+	+		?												
Sali	↓	<i>Salix nummularia</i> × <i>S. polaris</i>	+	+	+			n+											
Sali	↓	<i>Salix nummularia</i> × <i>S. reptans</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix phlebophylla</i> × <i>S. sphenophylla</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix phyllicifolia</i> × <i>S. viminalis</i>	+	+	+		?												
Sali	↓	<i>Salix polaris</i> × <i>S. pulchra</i>	+	+	+			n+											
Sali	↓	<i>Salix pulchra</i> × <i>S. recurvigenmata</i>	+	+	+														n+
Sali	↓	<i>Salix pulchra</i> × <i>S. viminalis</i>	+	+	+														
Sali	↓	<i>Salix saxatilis</i> × <i>S. tschuktsorum</i>	+	+	+								n+						n+
Sant	↓	<i>Thesium chinense</i> Turcz.	+	+	+														
Sant	↓	<i>Thesium ebracteatum</i> Hayne	+	+	+		n+												
Sant	↓	<i>Thesium longifolium</i> Turcz.	+	+	+														
Sant	↓	<i>Thesium ramosum</i> Hayne	+	+	+		n+		n										
Sant	↓	<i>Thesium ramosum</i> Hayne	+	+	+														

A: *Th. arvense*

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Sant		<i>Thesium refractum</i> C.A.Mey.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	.	.	.
Sant		<i>Thesium repens</i> Ledeb.	+	+	+		.	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Sant		<i>Thesium rupestre</i> Ledeb.	+	+	+		.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sant		<i>Thesium saxatile</i> Turcz.	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Sant		<i>Thesium tuense</i> Krasnob.	+	+	+		.	.	n	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Sant		<i>Viscum coloratum</i> (Kom.) Nakai	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer barbinerve</i> Maxim.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Sapi	C ↓	<i>Acer campestre</i> L.	+	+	+	C: <i>A. campestre</i> subsp. <i>campestre</i>	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi	!	<i>Acer japonicum</i> Thunb.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Sapi		<i>Acer mandshuricum</i> Maxim.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Sapi	A	<i>Acer negundo</i> L.	+	+	+		a+	a+	a+	.	.	a	.	a	a	a	a	c+	.
Sapi		<i>Acer pictum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer mayrii</i> Schwer.	+	.	.	C+W: <i>A. pictum</i> subsp. <i>mayrii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	n	.	.	.
Sapi		<i>Acer mono</i> Maxim.	+	.	.	C+W: <i>A. pictum</i> subsp. <i>mono</i>	.	c+	c+	.	c+	.	.	.	n	n	.	.	.
Sapi		<i>Acer platanoides</i> L.	+	+	+		n+	.	a	c+	.	c+	.	.	c+	a	c+	.	.
Sapi	C ↓	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	+	+	+		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	+	+	+	A: + <i>A. microsieboldianum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Sapi	C ↓	<i>Acer saccharinum</i> L.	+	+	+		.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi	C ↓	<i>Acer spicatum</i> Lam.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer tataricum</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer ginnala</i> Maxim.	+	.	.	C+W: <i>A. tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i>	a+	a+	a+	.	a+	.	.	n	n	a	.	c+	.
Sapi	C ↓	<i>Acer semenovii</i> Regel & Herder	+	+	.	C+W: <i>A. tataricum</i> subsp. <i>semenovii</i>	.	c+	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi	A	<i>Acer tataricum</i> L.	+	+	+		a+	.	a	a+	.	a+	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer tegmentosum</i> Maxim.	+	+	+		c+	c+	c+	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Sapi		<i>Acer tschonoskii</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer komarovii</i> Pojark.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Sapi		<i>Acer tschonoskii</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Sapi		<i>Acer ukurunduense</i> Trautv. & C.A.Mey.	+	+	+	<i>A. caudatum</i> subsp. <i>ukurunduense</i>	.	c+	c+	.	.	.	.	n	n	n	.	.	.
Saxi		<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. & Sav.	+	+	+	C: <i>A. rubra</i> auct.	c+	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Saxi		<i>Astilbe thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	+	+	+	C+W: <i>A. thunbergii</i> subsp. <i>thunbergii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Saxi	C ↓	<i>Astilbe</i> × <i>rosea</i> Van Waveren & Kruiff	+	+	+	<i>A. chinensis</i> × <i>A. japonica</i> ; <i>A. × arendsii</i>	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Bergenia crassifolia</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Bergenia crassifolia</i> (L.) Fritsch	+	+	+		c+	.	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.
Saxi	E	<i>Bergenia pacifica</i> Kom.	+	.	.	C: <i>B. crassifolia</i> auct.; W: <i>B. crassifolia</i> var. <i>pacifica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Saxi	E	<i>Chrysosplenium albertii</i> Malyshev	+	+	+		.	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium alternifolium</i> agg.					.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	+	+	+	C: <i>Ch. alternifolium</i> var. <i>alternifolium</i>	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi	E	<i>Chrysosplenium arctomontanum</i> (N.V.Petrovsky) Kharkev.	+	.	.	C: <i>Ch. sibiricum</i> auct.; W: <i>Ch. alternifolium</i> subsp. <i>arctomontanum</i>	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Saxi		<i>Chrysosplenium rosendahliae</i> Packer	+	+	+	<i>Ch. alternifolium</i> var. <i>sibiricum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n
Saxi		<i>Chrysosplenium sibiricum</i> (Ser.) A.P.Khokhr.	+	+	+	W: <i>Ch. sericeum</i> ; <i>Ch. alternifolium</i> subsp. <i>sibiricum</i> ; <i>Ch. alternifolium</i> var. <i>sibiricum</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Saxi		<i>Chrysosplenium tetrandrum</i> (N.Lund) Th.Fr.	+	+	+	<i>Ch. alternifolium</i> var. <i>tetrandrum</i>	n+	n	.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	n
Saxi	E	<i>Chrysosplenium baicalense</i> Maxim.	+	+	+		.	.	n+	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium filipes</i> Kom.	+	+	+		.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> F.Schmidt	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium kamtschaticum</i> Fisch. ex Ser.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.
Saxi	E ↓	<i>Chrysosplenium krestovii</i> Barkalov & Koldaeva	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Saxi		<i>Chrysosplenium nudicaule</i> Bunge	+	+	+		.	.	n	n	.	n	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Saxi	E	<i>Chrysosplenium ovalifolium</i> M.Bieb. ex Ledeb.	+	+	+				n+	n								
Saxi		<i>Chrysosplenium petiatum</i> Turcz.	+	+	+					n								
Saxi		<i>Chrysosplenium pilosum</i> agg.																
Saxi	↓	<i>Chrysosplenium lectus-cochleae</i> Kitag.	+	+	+										n+			
Saxi	↓	<i>Chrysosplenium pilosum</i> Maxim.	+	+	+									n+	n	n		
Saxi	E	<i>Chrysosplenium schagae</i> Kharkev. & Vyschin	+	+	+										n			
Saxi		<i>Chrysosplenium villosum</i> Franch.	+	+	+										n			
Saxi		<i>Chrysosplenium ramosum</i> Maxim.	+	+	+									n+	n	n		
Saxi		<i>Chrysosplenium rimosum</i> agg.																
Saxi	E!	<i>Chrysosplenium dezhevii</i> (Jurtzev) Kharkev.	+	+	+													n
Saxi	E	<i>Chrysosplenium pacificum</i> Hultén	+	+	+												n	
Saxi	E	<i>Chrysosplenium rimosum</i> Kom.	+	+	+												n	n
Saxi		<i>Chrysosplenium sedakowii</i> Turcz.	+	+	+					n								
Saxi		<i>Chrysosplenium sinicum</i> agg.																
Saxi		<i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> H.Lév.	+	+	+										n			
Saxi		<i>Chrysosplenium sinicum</i> Maxim.	+	+	+									n+	n			
Saxi		<i>Chrysosplenium wrightii</i> agg.																
Saxi	E	<i>Chrysosplenium saxatile</i> A.P.Khokhr.	+	+	+						n		n				n	
Saxi		<i>Chrysosplenium wrightii</i> Franch. & Sav.	+	+	+										?		n	n
Saxi	E ↓	<i>Heuchera sichotensis</i> (Gorovoj & N.S.Pavlova) Zhmylev	+	+	+										n		n	n
Saxi	E	<i>Micranthes brachypetala</i> (Malyshev) Tkach	+	+	+										n			
Saxi	E	<i>Micranthes cismagadanica</i> (Malyshev) Tkach	+	+	+										n			
Saxi		<i>Micranthes foliolosa</i> (R.Br.) Gornall	+	+	+										n			
Saxi		<i>Micranthes fusca</i> (Maxim.) S.Akiyama & H.Ohba	+	+	+										n	n	n	n
Saxi		<i>Micranthes hieracifolia</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes hieracifolia</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) Haw.	+	+	+													n
Saxi	E ↓	<i>Micranthes longifolia</i> (Engl. & Irmsch.) Chepinoga	+	+	+													n+
Saxi	E ↓	<i>Micranthes jamalensis</i> (Zhmylev & Razzh.) K.P.Ma, J.Xue & Chepinoga	+	+	+													
Saxi		<i>Micranthes melaleuca</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes melaleuca</i> (Fisch. ex Spreng) Losinsk.	+	+	+					n+	n	n				n+		n
Saxi		<i>Micranthes tilingiana</i> (Regel & Tiling) Kom.	+	+	+						n				n+	n	n	n
Saxi		<i>Micranthes merkiti</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes merkiti</i> (Fisch. ex Sternb.) Elven & D.F.Murray	+	+	+													n
Saxi	E	<i>Micranthes myosotifolia</i> (D.Don) Chepinoga	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes nelsoniana</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes aestivalis</i> Small	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes insularis</i> (Hultén) Chepinoga	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes manchuriensis</i> (Engl.) Gornall & H.Ohba	+	+	+													n+
Saxi		<i>Micranthes nelsoniana</i> (D.Don) Small	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes pacifica</i> (Hultén) Chepinoga	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes porsildiana</i> (Caldar & Savile) Elven & D.F.Murray	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes reniformis</i> (Ohwi) Chepinoga	+	+	+													n
Saxi	E	<i>Micranthes × tolmachevii</i> (Zhmylev) Chepinoga	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes nivalis</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes nivalis</i> (L.) Small	+	+	+													n
Saxi		<i>Micranthes tenuis</i> (Wahlenb.) Small	+	+	+													n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Saxi	E	<i>Micranthes voroschilovii</i> (Sipliv.) Chepinoga	·	·	·	A+C+W : <i>Saxifraga voroschilovii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes</i> × <i>jurtzevii</i> (Zhmylev) Chepinoga	·	·	·	<i>M. nivalis</i> × <i>M. tenuis</i> ; A+C+W : <i>Saxifraga jurtzevii</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	?
Saxi		<i>Micranthes nudicaulis</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes nudicaulis</i> (D Don) Gornall & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga nudicaulis</i> ; C : <i>M. nudicaulis</i> subsp. <i>nudicaulis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi	E	<i>Micranthes soczavae</i> (Rebrist.) Chepinoga	·	·	·	A : <i>Saxifraga nudicaulis</i> subsp. <i>soczavae</i> ; C+W : <i>M. nudicaulis</i> auct., <i>S. vaginalis</i> auct.	·	·	·	n	·	·	·	·	·	n	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes vaginalis</i> (Turcz. ex Ledeb.) Chepinoga	·	·	·	A : <i>Saxifraga vaginalis</i> ; C+W : <i>M. nudicaulis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n+	·	n	n+	·	n
Saxi		<i>Micranthes oblongifolia</i> (Nakai) Gornall & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga oblongifolia</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes ohnii</i> (Tatew.) T. Fukuda & H. Ikeda	·	·	·	A : <i>Saxifraga purpurascens</i> auct.; W : <i>Micranthes purpurascens</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n
Saxi		<i>Micranthes punctata</i> agg.																
Saxi	E	<i>Micranthes astilbooides</i> (Losinsk.) Tkach	·	+	+	A : <i>Saxifraga astilbooides</i> ; W : <i>M. astilbooides</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n+	·	·
Saxi		<i>Micranthes calycina</i> (Sternb.) Gornall & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga calycina</i> ; <i>S. grandipetala</i>	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	n	n
Saxi	E	<i>Micranthes davurica</i> (Willd.) Small	·	+	+	A : <i>Saxifraga davurica</i>	·	·	·	n	·	·	n+	·	·	·	n	n
Saxi		<i>Micranthes punctata</i> (L.) Losinsk.	·	+	+	A : <i>Saxifraga punctata</i> ; <i>S. redonskiana</i>	·	n+	·	·	n	·	n	·	n	n	n	n
Saxi		<i>Micranthes unalaschensis</i> (Sternb.) Gornall & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga unalaschensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi	E ↓	<i>Micranthes vicaria</i> (Sipliv.) Chepinoga	+	!	·	A : <i>Saxifraga davurica</i> auct.; C+W : <i>M. calycina</i> auct.; <i>S. nicaria</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+
Saxi		<i>Micranthes redofskyi</i> agg.																
Saxi		<i>Micranthes laciniata</i> (Nakai & Takeda) S. Akiyama & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga laciniata</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes redofskyi</i> (Adams) Elven & D.F. Murray	·	+	+	A : <i>Saxifraga redofskyi</i> ; <i>S. foliolosa</i> auct.	·	n	·	·	n	·	n	·	n+	·	n+	n
Saxi		<i>Micranthes sachalinensis</i> (F. Schmidt) S. Akiyama & H. Ohba	·	+	+	A : <i>Saxifraga sachalinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes staminosa</i> (Shlotg. & Vorosch.) Tkach	·	+	+	A : <i>Saxifraga staminosa</i>	·	·	·	n	·	·	n+	·	n	·	·	·
Saxi	E	<i>Micranthes sveltae</i> (Vorosch.) Tkach	·	+	+	A : <i>Saxifraga sveltae</i>	·	·	·	·	·	·	n+	·	n+	·	·	·
Saxi		<i>Micranthes tolmiei</i> (Torr. & A. Gray) Brouillet & Gornall	·	+	+	A : <i>Saxifraga tolmiei</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi		<i>Micranthes × ursina</i> (Sipliv.) K. P. Ma, J. Xue & Chepinoga	·	+	·	<i>M. hieracifolia</i> × <i>M. nivalis</i> ; A+W : <i>Saxifraga</i> × <i>ursina</i>	·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi		<i>Mitella nuda</i> L.	+	+	+		·	n	n	n	n	n	n	n	n	n	·	·
Saxi		<i>Saxifraga aizoides</i> L.	+	+	+		·	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi		<i>Saxifraga androsacea</i> L.	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi		<i>Saxifraga bronchialis</i> agg.																
Saxi	E	<i>Saxifraga algisii</i> T.V. Egorova & Sipliv.	+	·	·	C+W : <i>S. stelleriana</i> auct.	·	·	·	n	n	·	n+	n	·	·	·	n
Saxi	E	<i>Saxifraga anadyrensis</i> Losinsk.	+	·	+	C : <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>anadyrensis</i>	·	n	·	·	n	n	·	·	·	·	·	n
Saxi	E ↓	<i>Saxifraga balandinii</i> Zhmylev	+	·	·	C+W : <i>S. stelleriana</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>stelleriana</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi		<i>Saxifraga bronchialis</i> L.	+	+	+	C+W : <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>bronchialis</i>	·	n	n+	n	n	n	n	n	n	n+	·	n
Saxi	E	<i>Saxifraga caulescens</i> Sipliv.	+	·	·	C+W : <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>bronchialis</i> auct.	·	·	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Saxi		<i>Saxifraga compacta</i> Adams	+	·	·	C+W : <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>compacta</i>	·	n+	·	·	n	n	·	·	·	·	·	·
Saxi	E ↓	<i>Saxifraga kolymensis</i> A.P. Khokhr.	+	!	·	A+C+W : <i>S. stelleriana</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>stelleriana</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+
Saxi	E ↓	<i>Saxifraga omolomensis</i> A.P. Khokhr.	+	+	+	A : + <i>S. multiflora</i> ; <i>S. leddebouriana</i>	·	·	·	n	·	·	n	·	·	·	·	n
Saxi	E	<i>Saxifraga stelleriana</i> Merklein ex Ser.	+	+	+	<i>S. bronchialis</i> subsp. <i>stelleriana</i>	·	n+	·	n	n	n	n	n	n	n	·	n
Saxi		<i>Saxifraga cernua</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Saxi		<i>Saxifraga cespitosa</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga cespitosa</i> L.	+	+	+	C : <i>S. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	n	n	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n
Saxi		<i>Saxifraga monicola</i> (Small) Fedde	+	·	·	C : <i>S. cespitosa</i> subsp. <i>monticola</i> ; W : <i>S. cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi		<i>Saxifraga sileniflora</i> Sternb. ex Cham.	+	·	·	C : <i>S. cespitosa</i> subsp. <i>sileniflora</i> ; W : <i>S. cespitosa</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n
Saxi		<i>Saxifraga chertlerioides</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga chertlerioides</i> D. Don	+	+	+	<i>S. bronchialis</i> subsp. <i>chertlerioides</i>	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n	n
Saxi		<i>Saxifraga chertlerioides</i> D. Don	+	·	·	C+W : <i>S. chertlerioides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	n	n
Saxi	E ↓	<i>Saxifraga khrushchakovi</i> Zhmylev	+	·	·	C+W : <i>S. chertlerioides</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>chertlerioides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·	n
Saxi	E	<i>Saxifraga kruhsiana</i> Fisch. ex Ser.	+	·	·	C+W : <i>S. chertlerioides</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>chertlerioides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	n	n	n	n	·	n
Saxi	E	<i>Saxifraga microglobularis</i> A.P. Khokhr.	+	·	·	C+W : <i>S. chertlerioides</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>chertlerioides</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Saxi		<i>Saxifraga escholtzii</i> Sternb.	+	+	+	C : <i>S. escholtzii</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ch
Saxi		<i>Saxifraga flagellaris</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga macrocalyx</i> Tolm.	+	+	+	C: <i>S. flagellaris</i> subsp. <i>flagellaris</i> auct.; <i>S. flagellaris</i> auct.			n+									
Saxi		<i>Saxifraga platysepal</i> (Trautv.) Tolm.		+	+	W: <i>S. flagellaris</i> subsp. <i>platysepal</i>		n										
Saxi		<i>Saxifraga setigera</i> Pursh	+			C+W: <i>S. flagellaris</i> subsp. <i>setigera</i>			n	n	n	n					n	n
Saxi		<i>Saxifraga fortunei</i> agg.																
Saxi	↓	<i>Saxifraga fortunei</i> Hook.	+	+	+											n+		
Saxi	E ↓	<i>Saxifraga serotina</i> Sipliv.	+	+	+										n+			
Saxi		<i>Saxifraga hirculus</i> L.																
Saxi		<i>Saxifraga hirculus</i> L.	+	+	+													
Saxi		<i>Saxifraga prorepens</i> Fisch. ex Sternb.	+			C+W: <i>S. hirculus</i> auct.												
Saxi	E!	<i>Saxifraga korshinskii</i> Kom.	+	+	+	W: <i>S. korshinskii</i>												
Saxi	E!	<i>Saxifraga lactea</i> Turcz.	+	+	+	<i>S. cespitosa</i> subsp. <i>cespitosa</i> auct.				n	n	n+						
Saxi	E	<i>Saxifraga microcephala</i> A.P.Khokhr. & Kuvaev	+	+	+													
Saxi		<i>Saxifraga oppositifolia</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga ajanica</i> Sipliv.	+			C+W: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>ajanica</i>												
Saxi	E	<i>Saxifraga ajanica</i> Sipliv.	+			C: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>ajatica</i> ; W: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i> auct.			n+	n	n						n	
Saxi		<i>Saxifraga asiatica</i> Hayek	+			C+W: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i> auct.												
Saxi	E	<i>Saxifraga czechanowskii</i> Sipliv.	+			A: + <i>S. pulvinata</i> + <i>S. vulcanica</i> ; C+W: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>oppositifolia</i>												
Saxi		<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	+	+	+	C+W: <i>S. oppositifolia</i> subsp. <i>ajanica</i> auct.; <i>S. ajanica</i> auct.												
Saxi	E	<i>Saxifraga pseudoajanica</i> A.P.Khokhr.	+															
Saxi		<i>Saxifraga rivularis</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga arctolitoralis</i> Jurtzev & V.V.Petrovsky	+			C+W: <i>S. rivularis</i> subsp. <i>arctolitoralis</i>												
Saxi		<i>Saxifraga hyperborea</i> R.Br.	+	+	+	A: + <i>S. yoshimurae</i>												
Saxi	↓	<i>Saxifraga rivularis</i> L.	+	!	+	C: <i>S. rivularis</i> subsp. <i>rivularis</i> ; <i>S. flexuosa</i>		n+										
Saxi	E	<i>Saxifraga selendzhensis</i> Gorovoj & Vorosch.	+	+	+													
Saxi		<i>Saxifraga serpyllifolia</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga glutinosa</i> Sipliv.	+			C+W: <i>S. serpyllifolia</i> auct.; <i>S. serpyllifolia</i> subsp. <i>glutinosa</i>												
Saxi	E	<i>Saxifraga glutinosa</i> Sipliv.	+															
Saxi		<i>Saxifraga sibirica</i> Pursh	+	+	+													
Saxi		<i>Saxifraga sibirica</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga bracteata</i> DDon	+	–	+	C: <i>S. sibirica</i> auct.												
Saxi		<i>Saxifraga radiata</i> Small	+			C+W: <i>S. sibirica</i> auct.												
Saxi		<i>Saxifraga sibirica</i> L.	+	+	+			n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Saxi	E	<i>Saxifraga sieversiana</i> Sternb.	+	+	+	<i>Micranthes sieversiana</i>												
Saxi		<i>Saxifraga spinulosa</i> agg.																
Saxi		<i>Saxifraga asoldica</i> Sipliv.	+			C+W: <i>S. chertsevidae</i> auct.; <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>chertsevidae</i> auct.												
Saxi	E	<i>Saxifraga derbekii</i> Sipliv.	+			C+W: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>bronchialis</i> auct.												
Saxi	↓	<i>Saxifraga firma</i> Litv. ex Losinsk.	+	!		C: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>spinulosa</i> auct.; W: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>funstonii</i> auct.												n+
Saxi		<i>Saxifraga funstonii</i> (Small) Fedde	+			C+W: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>funstonii</i>				n+								
Saxi	↓	<i>Saxifraga rebunshirensis</i> Sipliv.	+		?	A: + <i>S. arinae</i> ; C+W: <i>S. bronchialis</i> var. <i>rebunshirensis</i> ; <i>S. yparensis</i> auct.												
Saxi		<i>Saxifraga spinulosa</i> Adams	+			C+W: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>spinulosa</i>												
Saxi	E	<i>Saxifraga submonantha</i> A.P.Khokhr. & Kuvaev	+	+	+	C: <i>S. bronchialis</i> subsp. <i>spinulosa</i> auct.												
Saxi		<i>Saxifraga terekensis</i> Bunge	+	+	+													
Saxi	C ↓	<i>Saxifraga × arendsii</i> Engl.	+	!	–	<i>S. hypnoides</i> × <i>S. moschata</i> × <i>S. rosacea</i>												
Saxi	↓	<i>Saxifraga cernua</i> × <i>S. sibirica</i>	+	!														
Sche		<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	+	+	+													
Schi		<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	+	+	+													
Scro		<i>Limosella aquatica</i> L.	+	+	+													
Scro		<i>Scrophularia alata</i> A.Gray	+	+	+	<i>S. grayana</i>												
Scro		<i>Scrophularia altaica</i> Murray	+	+	+													

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch	
Scro	E	<i>Scrophularia amguensis</i> F.Schmidt	+	+	+										n	n			
Scro		<i>Scrophularia buergeriana</i> Miq.	+	+	+	<i>S. oldhamii</i>									n				
Scro		<i>Scrophularia incisa</i> Weinm.	+	+	+														
Scro		<i>Scrophularia maximowiczii</i> Gorschk.	+	+	+	C+W ; <i>S. kakadenis</i> auct.									n				
Scro	E	<i>Scrophularia multicaulis</i> Turcz.	+	+	+														
Scro		<i>Scrophularia nodosa</i> L.	+	+	+				n	n	n								
Scro	↓	<i>Scrophularia scopoli</i> Hoppe ex Pers.	+	+	+	C ; <i>S. scopoli</i> subsp. <i>scopoli</i>			n	+									
Scro		<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.	+	+	+	W ; <i>S. oblongifolia</i> auct.			n	n									
Scro		<i>Verbascum blattaria</i> L.	+	+	+				n										
Scro	A ↓	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	+	+	+				a	+									
Scro		<i>Verbascum lychnitis</i> L.	+	+	+				a	a	+	a							
Scro		<i>Verbascum marschallianum</i> Ivanina & Tzvelev	+	+	+	C+W ; <i>V. chuixii</i> subsp. <i>orientale</i> ; <i>V. austriacum</i> auct.; <i>V. orientale</i> auct.			n	+					a				
Scro		<i>Verbascum nigrum</i> L.	+	+	+				a	a	a				a				
Scro	A	<i>Verbascum phlomisoides</i> L.	+	+	+				a	a					a				
Scro		<i>Verbascum phoeniceum</i> L.	+	+	+				n	n	a								
Scro		<i>Verbascum thapsus</i> L.	+	+	+				n	n	a				a	a			
Scro	↓	<i>Verbascum × biebersteinii</i> Besser	+	+	+	<i>V. lychnitis</i> × <i>V. nigrum</i> ; W ; <i>V. lychnitis</i> subsp. <i>lychnitis</i> auct.			n	+									
Scro	↓	<i>Verbascum × semialbum</i> Chaub.	+	+	+	<i>V. nigrum</i> × <i>V. thapsus</i> ; <i>W</i> : × <i>collinum</i> , nom. illeg.			n	+	a								
Scro	↓	<i>Verbascum nigrum</i> × <i>V. phoeniceum</i>	+	+	+														
Smil		<i>Smilax riparia</i> A.DC.	+	+	+	A : <i>S. maximowiczii</i> ; W : <i>S. riparia</i> var. <i>riparia</i>									n				
Sola	A	<i>Alkekengi officinarum</i> Moench	+	+	+	A : <i>Physalis alkekengi</i> + <i>Ph. glabripes</i>			a						a				
Sola	C ↓	<i>Capsicum annuum</i> L.	+	+	+				c	+					?	c	+	c	+
Sola	A	<i>Datura ferox</i> L.	+	+	+											a			
Sola		<i>Datura stramonium</i> agg.																	
Sola	A	<i>Datura stramonium</i> L.	+	+	+				a	a	a	+			a				
Sola	A	<i>Datura tatula</i> L.	+	+	+	C ; <i>D. stramonium</i> f. <i>tatula</i> ; W : <i>D. stramonium</i> auct.			a	+					a				
Sola		<i>Hyoscyamus niger</i> L.	+	+	+				n	a	n	n			a	a			
Sola	A ↓	<i>Lycium chinense</i> Miller	+	+	+										a	+			
Sola	A	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	+	+	+				a		a				a	a			
Sola	C ↓	<i>Nicotiana alata</i> Link & Otto	+	+	+				c	+	a	+							
Sola	A ↓	<i>Nicotiana rustica</i> L.	+	+	+				c	+	c	+							
Sola	A ↓	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	+	+	+				c	+	a	a	+						
Sola	A ↓	<i>Nicotiana × sanderi</i> Mast.	+	+	+	<i>N. alata</i> × <i>N. forguiana</i> ; C : <i>N. × sanderae</i>			c	+					a	+			
Sola	C ↓	<i>Petunia × atkinsiana</i> D.Don ex Loudon	+	+	+	<i>P. axillaris</i> × <i>P. integrifolia</i> × <i>P. violacea</i> ; <i>P. × hybrida</i> auct.			c	+	a	+			c	+			
Sola		<i>Physalisstrum echinatum</i> (Yatabe) Makino	+	+	+	W ; <i>Withania echinata</i> ; <i>Ph. japonicum</i> auct.									n				
Sola	A ↓	<i>Physalis angulata</i> L.	+	+	+										a	+			
Sola	A	<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.	+	+	+	C ; <i>Ph. philadelphica</i> subsp. <i>ixocarpa</i>			a	+					a	a	+	a	
Sola	A ↓	<i>Physalis peruviana</i> L.	+	+	+				a	+									
Sola	A	<i>Physalis pubescens</i> L.	+	+	+				a	+					a		a		
Sola		<i>Physoclaina physaloides</i> (L.) G.Don	+	+	+				n	n	n				n				
Sola	A	<i>Solanum carolinense</i> L.	+	+	+										a				
Sola		<i>Solanum dulcamara</i> agg.																	
Sola		<i>Solanum dulcamara</i> L.	+	+	+				n						a				
Sola		<i>Solanum kitagawae</i> Schönab.-Tem.	+	+	+	C+W ; <i>S. dulcamara</i> auct.; <i>S. depilatum</i> auct.			n	n	n	n			n	n			
Sola		<i>Solanum megacarpum</i> Koidz.	+	+	+	C ; <i>S. pitosporifolium</i> auct.; W : <i>S. dulcamara</i> auct.									n				
Sola	A ↓	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	+	+	+	<i>Lycopersicon esculentum</i>			c	+	a	+	a		?	c	+	a	+
Sola	C ↓	<i>Solanum melongena</i> L.	+	+	+				c	+					?	c	+	c	+

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Sola	A	<i>Solanum nigrum</i> agg.	.	+	.		a+	.	a	a+	.	a	.	.	.	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum decipiens</i> Opiz	.	+	+	A: <i>S. schultesii</i> ; W: <i>S. nigrum</i> auct.	n	.	n	n	.	a	.	a	a	a	.	a	.
Sola	A	<i>Solanum nigrum</i> L.	+	+	+		a+	.	a	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum nitidibaccatum</i> Bitter	+	+	+	<i>S. physalifolium</i> var. <i>nitidibaccatum</i> ; <i>S. physalifolium</i> auct.	a+	.	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum rostratum</i> Dunal	.	.	+	A: <i>S. cornutum</i> ; C: <i>S. angustifolium</i> auct.	.	.	a	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum septemlobum</i> Bunge	.	.	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum triflorum</i> Nutt.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sola	A	<i>Solanum tuberosum</i> L.	+	+	+		c+	c+	a+	c+	.	a	.	.	a	.	.	.	.
Tama	A	<i>Myricaria bracteata</i> Royle	+	+	+	<i>M. germanica</i> subsp. <i>alopecurioides</i>	.	.	n	n	c+	.	.	.	.	.	.	.	.
Tama	A	<i>Myricaria longifolia</i> (Willd.) Ehrenb.	.	+	+		.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tama	A	<i>Reaumuria songarica</i> (Pall.) Maxim.	.	+	+	<i>Hololachna songarica</i>	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tama	A	<i>Tamarix gracilis</i> Willd.	.	+	+		n+	.	n	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tama	A	<i>Tamarix laxa</i> Willd.	.	+	+		.	.	n	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tama	C	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	+	+	+		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	↓	<i>Daphne altaica</i> Pall.	+	+	+		.	.	?	+	n?	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	↓	<i>Daphne jezoensis</i> Maxim.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Thym	↓	<i>Daphne kamischaticca</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	↓	<i>Daphne kamischaticca</i> Maxim.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	↓	<i>Daphne koreana</i> Nakai	.	+	+	C: <i>D. kamischaticca</i> auct.; W: <i>D. kamischaticca</i> var. <i>kamischaticca</i> auct.	.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.
Thym	↓	<i>Daphne mezereum</i> L.	.	+	+		n	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	!	<i>Diarrhizon altaicum</i> (Thieb.-Bern. ex Pers.) Kit Tan	.	+	+	A: <i>Stelleroopsis altaica</i>	.	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thym	↓	<i>Diarrhizon linifolium</i> Turcz.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.
Thym	↓	<i>Stellera chamaejasme</i> L.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	n	n	.	.	.
Tofi	↓	<i>Tofieldia cernua</i> Sm.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tofi	↓	<i>Tofieldia coccinea</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tofi	↓	<i>Tofieldia coccinea</i> Richardson	.	+	+	C+W: <i>T. coccinea</i> subsp. <i>coccinea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tofi	↓	<i>Tofieldia sphaerocephala</i> (A.P.Khokhr.) A.P.Khokhr.	+	!	.	C+W: <i>T. coccinea</i> subsp. <i>sphaerocephala</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	+
Tofi	↓	<i>Tofieldia okubo</i> Makino	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tofi	↓	<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers.	.	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trop	C	<i>Tropaeolum majus</i> L.	+	+	+		c+	.	c	+	.	.	.	.	c	+	.	.	.
Trop	C	<i>Tropaeolum majus</i> × <i>T. peltophorum</i>	+	!	.		c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium emersum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium angustifolium</i> Michx.	.	+	+		n	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium emersum</i> Rehmman	.	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium rothertii</i> Tzvelev	.	+	+	A: <i>S. × splendens</i> auct.; <i>S. × englerianum</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	+	n
Typh	↓	<i>Sparganium erectum</i> agg.	.	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium coreanum</i> H.L.év.	.	+	+	A: + <i>S. stoloniferum</i> ; C+W: <i>S. eurycarpum</i> subsp. <i>coreanum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium erectum</i> L.	.	+	+		n	.	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium microcarpum</i> (Neuman) Raunk.	.	+	+	C+W: <i>S. erectum</i> subsp. <i>microcarpum</i>	n	.	n	n	?	+	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium glomeratum</i> (Laest.) Neuman	.	+	+	A: + <i>S. glehnii</i>	n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium gramineum</i> Georgi	.	+	+	A: + <i>S. fluctuans</i> auct.	n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium hyperboreum</i> Laest.	.	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium japonicum</i> Rothert	.	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium natans</i> L.	.	+	+		n	.	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium subglobosum</i> Morong	.	+	+	<i>S. minimum</i>	n	n	n	n	n	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium × amurense</i> A.A.Bobrov, P.Volkova,	.	+	+	A: <i>S. stenophyllum</i>	.	.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium × chankense</i> A.A.Bobrov, P.Volkova,	+	!	–	<i>S. japonicum</i> × <i>S. subglobosum</i>	.	.	n	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium × chameris</i> Mochalova & Chameris	+	!	–	<i>S. japonicum</i> × <i>S. rothertii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Typh	↓	<i>Sparganium × chameris</i> Mochalova & Chameris	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>foliosum</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. emersum</i> × <i>S. gramineum</i> ; A: <i>S.</i> × <i>longifolium</i> auct.	n+ n+				n+		n+						
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>jacuticum</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. emersum</i> × <i>S. hyperboreum</i> ; A: <i>S.</i> × <i>probatovae</i> auct.	n+ n+			n+									
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>holymense</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. emersum</i> × <i>S. robertii</i>	n+				n+ n+					n+			
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>komandorensae</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. angustifolium</i> × <i>S. robertii</i> ; A: <i>S.</i> × <i>splendens</i> auct.; <i>S.</i> × <i>englerianum</i> auct.										n+			
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>longifolium</i> Turcz. ex Ledeb.	+	+	+	<i>S. gramineum</i> × <i>S. robertii</i>					n	n+					n+	n+	n+
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>naganoense</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. glomeratum</i> × <i>S. gramineum</i>											n+		
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>obscurum</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. hyperboreum</i> × <i>S. natans</i>		n+					n+			n+			n+
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>oligocarpon</i> Ångstr.	+	+	+	<i>S. emersum</i> × <i>S. natans</i>			n+	n	n	n+							
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>probatovae</i> Tzvelev	+	+	+	<i>S. hyperboreum</i> × <i>S. robertii</i>						n+					n+	n	n
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>sachalinense</i> A.A.Bobrov, P.Volkova, Mochalova & Chemeris	+	!	–	<i>S. angustifolium</i> × <i>S. hyperboreum</i>		n+								n+	n+		
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>spectrocephalum</i> Neuman	+	!	+	<i>S. angustifolium</i> × <i>S. gramineum</i> ; A: <i>S. kamukamii</i>										n+	n+	n+	n+
Typh	↓	<i>Sparganium</i> × <i>glomeratum</i> L.	+	!	+	<i>T. angustata</i> ; <i>T. austro-orientalis</i> ; <i>T. elatior</i> ; <i>T. linnaei</i>			n+										
Typh	↓	<i>Typha angustifolia</i> L.	+	+	+	<i>T. australis</i> ; <i>T. angustata</i> auct.	n+ a+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Typh	↓	<i>Typha domingensis</i> Pers.	+	+	+	A: + <i>T. incana</i> + <i>T. intermedia</i> + <i>T. tzevelieri</i> ; <i>T. japonica</i> ; <i>T. krasnovae</i> ; <i>T. hioralis</i> ; <i>T. pedunculata</i> ; <i>T. sakhalinica</i> ; <i>T. shibumoni</i> ; <i>T. sibirica</i> , nom. illeg.	n	a+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	a+	
Typh	↓	<i>Typha latifolia</i> L.	+	+	+	<i>T. joannis</i> ; <i>T. minima</i> auct.; <i>T. vereszygnii</i> auct.	n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Typh	↓	<i>Typha laxmannii</i> Lepech.	+	+	+	<i>T. japonica</i> auct.													
Typh	↓	<i>Typha orientalis</i> C.Presl	+	+	+														
Typh	↓	<i>Typha przewalskii</i> Skvortsov	+	+	+														
Typh	↓	<i>Typha</i> × <i>glauca</i> Godr.	+	+	+	<i>T. angustifolia</i> × <i>T. latifolia</i> ; A: + <i>T. elata</i> ; W: <i>T. angustifolia</i> auct.	n+		n	n									
Typh	↓	<i>Typha</i> × <i>smirnovii</i> Mavrodiev	+	!	+	<i>T. latifolia</i> × <i>T. laxmannii</i>		n+											
Ulm	C ↓	<i>Ulmus americana</i> L.	+	!	+				c+										
Ulm	↓	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	+	!	+	<i>U. campestris</i> auct.	n+		a+	c+									
Ulm	↓	<i>Ulmus japonica</i> (Rehder) Sarg.	+	+	+	C+W: <i>U. davidiana</i> var. <i>japonica</i>	c+		c+	c+		n	n	n	n	n	n	n	n
Ulm	↓	<i>Ulmus laciniata</i> (Herder) Mayr ex Schwapp.	+	+	+				c+	c+									
Ulm	↓	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	+	+	+		n+		n	a+		a							
Ulm	↓	<i>Ulmus macrocarpa</i> Hance	+	+	+				c+										
Ulm	C ↓	<i>Ulmus minor</i> Mill.	+	!	+	<i>U. campestris</i> auct.; <i>U. foliacea</i> auct.	c+		c+										
Ulm	↓	<i>Ulmus pumila</i> L.	+	+	+		a+		a+	a+	n			n	n				
Ulm	↓	<i>Ulmus serrata</i> (Thunb.) Makino	+	+	+											a			
Urti	↓	<i>Achudenia japonica</i> Maxim.	+	+	+	<i>Pilea japonica</i>													
Urti	↓	<i>Boehmeria silvestrii</i> (Pamp.) W.T.Wang	+	+	+	C+W: <i>B. japonica</i> var. <i>silvestrii</i> ; <i>B. tricuspis</i>													
Urti	↓	<i>Girardinia diversifolia</i> (Link) Friis	+	+	+	A: <i>G. septentrionalis</i> ; C: <i>G. diversifolia</i> subsp. <i>diversifolia</i>													
Urti	↓	<i>Laportea bulbifera</i> (Siebold & Zucc.) Wedd.	+	+	+														
Urti	↓	<i>Parietaria micrantha</i> Ledeb.	+	+	+	A+W: <i>P. debilis</i> auct.	n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Urti	↓	<i>Parietaria officinalis</i> L.	+	!	+			a+											
Urti	↓	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn.	+	+	+														
Urti	↓	<i>Pilea pumila</i> agg.	+	+	+														
Urti	↓	<i>Pilea hamaoi</i> Makino	+	+	+	<i>P. pumila</i> var. <i>hamaoi</i>													
Urti	↓	<i>Pilea mongolica</i> Wedd.	+	+	+	C: <i>P. pumila</i> auct.													
Urti	↓	<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. ex Hornem.	+	+	+	C+W: <i>U. dioica</i> var. <i>holosericea</i>		n+	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Urti	↓	<i>Urtica cannabina</i> L.	+	+	+		n+	n	n	n	n	n	n	a	a				a

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	OK	Ch
Urti		<i>Urtica dioica</i> agg.					n+	n	n	u	n	n	n+		a	a	a+	a	a+
Urti		<i>Urtica dioica</i> L.				C: <i>U. dioica</i> subsp. <i>dioica</i>	n+	n	n	u	n	n	n						
Urti		<i>Urtica galeopsifolia</i> [Jacq. ex Blume	+	+	+	C+W: <i>U. dioica</i> subsp. <i>pubescens</i>	n+	n	n	u	n	n	n						
Urti		<i>Urtica sondenii</i> (Simmons) Avrorin ex Geltman	+	+	+	C+W: <i>U. dioica</i> subsp. <i>sondenii</i>	n	n	n	n	n	n	n						
Urti		<i>Urtica laetevirens</i> Maxim.	+	+	+	C+W: <i>U. thunbergiana</i> subsp. <i>thunbergiana</i> auct.									n				
Urti		<i>Urtica platyphylla</i> Wedd.	+	+	+														
Urti		<i>Urtica urens</i> L.	+	+	+											n	n	n	n
Verb	A	<i>Verbena bracteata</i> Cav. ex Lag. & Rodr.	+	+	+		n	n+	n	n	n+	u	n		a	a			
Verb	C ↓	<i>Verbena × hybrida</i> Groenl. & Rümpler	+	+	+	<i>V. incisa × V. peruviana × V. phlogiflora × V. platensis; Glandularia × hybrida</i>	c+	c+				c+			c+				
Vibu		<i>Adoxa moschatellina</i> agg.																	
Vibu		<i>Adoxa insularis</i> Nepomn.	+	+	+	C+W: <i>A. moschatellina</i> subsp. <i>moschatellina</i> auct.; <i>A. moschatellina</i> var. <i>insularis</i>										n			
Vibu		<i>Adoxa moschatellina</i> L.	+	+	+	C: <i>A. moschatellina</i> subsp. <i>moschatellina</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Vibu		<i>Adoxa orientalis</i> Nepomn.	+	+	+	C+W: <i>A. moschatellina</i> subsp. <i>moschatellina</i> auct.										n+			
Vibu	C ↓	<i>Sambucus canadensis</i> L.	+	+	+		c+		c+										
Vibu		<i>Sambucus racemosa</i> agg.																	
Vibu	E	<i>Sambucus kamschatkica</i> E.L. Wolf	+	+	+	<i>S. racemosa</i> subsp. <i>kamschatkica</i>											n		
Vibu	A ↓	<i>Sambucus racemosa</i> L.	+	+	+		a+		c+										
Vibu		<i>Sambucus sibirica</i> Nakai	+	+	+	C: <i>S. sibirica; S. racemosa</i> auct.	n	n+	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Vibu	↓	<i>Sambucus sieboldiana</i> (Miq.) Graebn.	+	+	+	A: <i>S. miquelii</i> auct.; <i>S. racemosa</i> subsp. <i>sieboldiana</i>										n+			
Vibu		<i>Sambucus williamsii</i> agg.																	
Vibu		<i>Sambucus manshurica</i> Kitag.	+	+	+	C+W: <i>S. williamsii</i> auct.					n	n	n	n	n				
Vibu		<i>Sambucus williamsii</i> Hance	+	+	+	A: + <i>S. coreana; S. latipinna</i>			c+		c+				n				
Vibu		<i>Viburnum burejaeticum</i> Regel & Herder	+	+	+	C: <i>V. bujaeticum</i>			c+		c+		n+	n	n	n+			
Vibu		<i>Viburnum edule</i> (Michx.) Raf.	+	+	+														
Vibu		<i>Viburnum furcatum</i> Blume ex Maxim.	+	+	+														
Vibu	A ↓	<i>Viburnum lantana</i> L.	+	+	+		a+		a+	c+						n			
Vibu	C ↓	<i>Viburnum lentago</i> L.	+	+	+				c+	c+		c+							
Vibu		<i>Viburnum mongolicum</i> (Pall.) Rehder	+	+	+					c+	n+	n							
Vibu		<i>Viburnum opulus</i> L.	+	+	+														
Vibu		<i>Viburnum sargentii</i> Koehne	+	+	+		n	c+	n	n	n	n	n	c+		c+			
Vibu	!	<i>Viburnum wrightii</i> Miq.	+	+	+		c+		c+	c+		n	n	n	n	n			
Viol		<i>Viola acuminata</i> agg.																	
Viol		<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	+	+	+														
Viol	↓	<i>Viola austro-ussuriensis</i> (W.Becker) Kom.	+	+	+	C: <i>V. acuminata</i> var. <i>austro-ussuriensis</i> ; W: <i>V. acuminata</i> auct.; <i>V. acuminata</i> subsp. <i>grandistipulata</i>									n				
Viol		<i>Viola albida</i> Palib.		+	+	A: <i>V. extremiorientalis</i>													
Viol		<i>Viola alexandroviana</i> (W.Becker) Juz.	+	+	+														
Viol		<i>Viola altaica</i> Ker Gawl.	+	+	+	<i>V. matronae</i>			n	n	n	n	n						
Viol	↓	<i>Viola ambigua</i> Waldst. & Kit.	+	+	+		n+												
Viol		<i>Viola arvensis</i> Murray	+	+	+		n+	a+	n	n	n	n	n		a	a	a		
Viol		<i>Viola biflora</i> agg.																	
Viol	↓	<i>Viola avatschensis</i> W.Becker & Hultén	+	+	+	C: <i>V. crassa</i> subsp. <i>avatschensis</i> ; W: <i>V. crassa</i> auct.													
Viol		<i>Viola biflora</i> L.	+	+	+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola crassa</i> Makino	+	+	+	<i>V. biflora</i> auct.													
Viol		<i>Viola brachyceras</i> Turcz.	+	+	+	C: <i>V. epipsila</i> subsp. <i>repens</i> auct.	n+		n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola brevistipulata</i> (Franch. & Sav.) W.Becker	+	+	+														
Viol		<i>Viola canina</i> agg.																	
Viol		<i>Viola canina</i> L.	+	+	+	C+W: <i>V. canina</i> subsp. <i>canina</i>	n		n	n	n	n	n						

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Viol	↓	<i>Viola nemoralis</i> Kütz.	+	!	+	C: <i>V. ruppii</i> ; <i>V. nemoralis</i> var. <i>abbreviata</i> ; <i>V. montana</i>	n+	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola × litoralis</i> Spreng.	+	!	+	<i>V. canina</i> × <i>V. nemoralis</i> ; C: <i>V. canina</i> subsp. <i>canina</i> auct.	n+	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola chaerophylloides</i> (Regel) W.Becker	+	·	+	C: <i>V. albidula</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola chassanica</i> Kork.	+	+	+	C: <i>V. yuzunana</i>	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola dactyloides</i> Roem. & Schult.	+	+	+		·	·	a+	n	n	n	·	n+	n	n+	·	·	·
Viol		<i>Viola dissecta</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola dissecta</i> Ledeb.	+	·	+	C: <i>V. multifida</i>	·	·	n	n	n	n	·	n+	n+	·	·	·	·
Viol	I	<i>Viola incisa</i> Turcz.	+	+	+		·	·	n	n	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Viol	E ↓	<i>Viola ingolensis</i> Elisafenko	+	!	–	<i>V. tajanae</i>	·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	E	<i>Viola milanae</i> V.I.V.Nikitin	+	·	+	C: <i>V. multifida</i>	·	·	n+	n	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Viol	E ↓	<i>Viola × incisecta</i> V.I.V.Nikitin	+	!	+	<i>V. dissecta</i> × <i>V. incisa</i>	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola elatior</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola elatior</i> Fr.	+	+	+	<i>V. montana</i> , nom. rej.	n+	·	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola vladimii</i> V.I.V.Nikitin	+	!	·	C: <i>V. elatior</i> auct.	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola epipsila</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola achyrophora</i> Greene	+	!	·	A: <i>V. palustroides</i> ; C: <i>V. epipsila</i> subsp. <i>repens</i> auct. + <i>V. epipsila</i> subsp. <i>palustroides</i> ; W: <i>V. epipsiloides</i> auct.; <i>V. palustroides</i>	·	·	·	·	·	·	·	n+	n+	n+	n+	n	
Viol		<i>Viola epipsila</i> Ledeb.	+	+	+	C: <i>V. epipsila</i> subsp. <i>epipsila</i>	n	n+	n	n	n	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola epipsiloides</i> A.Löve & DLöve	+	·	+	C: <i>V. epipsila</i> subsp. <i>repens</i>	n+	n	n	n	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola gmeliniana</i> Roem. & Schult.	+	+	+		·	·	·	·	n	n	n	n	n	n	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola grypoceras</i> A.Gray	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·
Viol		<i>Viola hamiltoniana</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola amurica</i> W.Becker	+	+	+	<i>V. arcuata</i> subsp. <i>amurica</i>	·	·	·	·	n	·	·	n+	n	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola barkalovii</i> Bezd.	+	·	+	C: <i>V. hamiltoniana</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola verecunda</i> A.Gray	+	·	·	C+W: <i>V. hamiltoniana</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Viol		<i>Viola vorobievii</i> Bezd.	+	·	+	C: <i>V. hamiltoniana</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·
Viol		<i>Viola hirta</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola collina</i> Besser	+	+	+		n+	·	n	n	·	n	·	n	n+	·	·	·	·
Viol		<i>Viola hirta</i> L.	+	+	+		n	·	n	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola selengensis</i> Sennikov	+	!	·	C: <i>V. collina</i> auct.; W: <i>V. rudolfii</i> nom. illeg.	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola thomastiana</i> Songeon & E.P.Perrier	+	!	+		·	·	n+	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola × interjecta</i> Borbás	+	!	+	<i>V. collina</i> × <i>V. hirta</i>	·	·	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola hirtipes</i> S.Moore	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola hondoensis</i> W.Becker & H.Boissieu	+	!	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n+	·	·	·	·
Viol		<i>Viola hulthenii</i> W.Becker	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	n+	·	·
Viol	↓	<i>Viola kitamiensis</i> Nakai	·	+	+	A: <i>V. bezdelovae</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola kusanoana</i> Makino	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·	·
Viol		<i>Viola kusnezowiana</i> W.Becker	+	+	+		·	·	·	·	n+	·	·	n	n	n	·	·	·
Viol		<i>Viola langsdorffii</i> agg.					·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola kamtschadalorum</i> W.Becker ex Hultén	+	·	+	C: <i>V. langsdorffii</i> subsp. <i>sachalinensis</i> auct.	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	n	·	·
Viol		<i>Viola langsdorffii</i> (Regel) Fisch. ex Ging.	+	+	+	C: <i>V. langsdorffii</i> subsp. <i>langsdorffii</i>	·	·	·	·	n	·	·	·	·	n	n	·	n+
Viol	E	<i>Viola ursina</i> Kom.	+	·	·	C+W: <i>V. langsdorffii</i> subsp. <i>sachalinensis</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	n	·	·
Viol	↓	<i>Viola macroceras</i> Bunge	+	+	+	A: + <i>V. eximialis</i>	·	·	n	n+	·	·	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola mandshurica</i> W.Becker	+	+	+		·	·	·	·	·	·	·	n	n	n	·	·	·
Viol		<i>Viola mauritii</i> Tepl.	+	+	+		n	n+	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola mirabilis</i> agg.					n	n+	n	n	n	n	n	n	n	·	·	·	·
Viol	↓	<i>Viola mirabilis</i> L.	·	·	·	A: <i>V. subglabra</i> ; C+W: <i>V. mirabilis</i> auct.; <i>V. mirabilis</i> subsp. <i>subglabra</i> ;	·	·	n	n	·	n	·	n	n	·	·	·	·
Viol		<i>Viola brachysepalala</i> Maxim.	+	+	+	<i>V. subglabrata</i> auct.	n	·	n	n	·	n	·	·	·	·	·	·	·
Viol		<i>Viola mirabilis</i> L.				<i>V. brachysepalala</i> auct.	·	·	n	n	·	n	·	·	n	·	·	·	·

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	Bk	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Viol		<i>Viola muehlenbergii</i> Kiss	+	+	+										n				
Viol		<i>Viola odorata</i> agg.																	
Viol	↓	<i>Viola odorata</i> L.	+	+	+	C: <i>V. odorata</i> subsp. <i>odorata</i>	n+												
Viol	E ↓	<i>Viola tayloriana</i> Elisafenko	+	+		C: <i>V. odorata</i> subsp. <i>odorata</i> auct.; W : <i>V. odorata</i> auct.		n+											
Viol		<i>Viola orientalis</i> agg.																	
Viol		<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker	+	+	+										n				
Viol		<i>Viola xanthopetala</i> Nakai	+	+		C: <i>V. orientalis</i> subsp. <i>xanthopetala</i> ; W : <i>V. orientalis</i> auct.									n				
Viol		<i>Viola pacifica</i> Juz.	+	+	+														
Viol		<i>Viola palustris</i> L.	+	+	+	C: <i>V. palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n+	n							n				
Viol		<i>Viola patrinii</i> Ging.	+	+	+														
Viol		<i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim.	+	+	+										n				
Viol		<i>Viola philippica</i> agg.														n+			
Viol		<i>Viola alisoviana</i> Kiss	+	+	+	C+W: <i>V. philippica</i> auct.; <i>V. yedoensis</i> auct.									n				
Viol		<i>Viola woroschilovii</i> Bezd.	+	+	+	C: <i>V. principis</i>									n				
Viol	↓	<i>Viola prionantha</i> Bunge	+	+	+	A: + <i>V. irinae</i> + <i>V. jensei</i>		a	a					n					
Viol		<i>Viola raddeana</i> Regel	+	+	+										n				
Viol	↓	<i>Viola riviniana</i> Rehb.	+	+	+			?	+										
Viol	↓	<i>Viola rossii</i> Hemsl. ex F.B.Forbes & Hemsl.	+	+	+	A: <i>V. diamantina</i> auct.									n				
Viol		<i>Viola rupestris</i> agg.																	
Viol		<i>Viola rupestris</i> F.Schmidt	+	+	+	A: <i>V. arenaria</i> ; C: <i>Viola rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola sergiuskae</i> Izvelev	+	+		C: <i>V. rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i> auct.; W : <i>V. rupestris</i> var. <i>glaberrima</i> ; <i>V. rupestris</i> nothovar. × <i>glaberrima</i> auct.	n+		n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola sachalinensis</i> H.Boissieu	+	+	+	<i>V. komarovii</i>									n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie	+	+	+										n	n	n	n	n
Viol	A ↓	<i>Viola suavis</i> M.Bieb.	+	+	+				a	+					n	n	n	n	n
Viol	A ↓	<i>Viola sororia</i> Willd.	+	+	+				a	+					a	+	a	+	a
Viol		<i>Viola stagnina</i> agg.																	
Viol	↓	<i>Viola accrescens</i> Klokov	+	+	+	C: <i>V. pumila</i> auct.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola pumila</i> Chaix	+	+	+	<i>V. pratensis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola stagnina</i> Kit. ex Schult.	+	+	+	<i>V. persicifolia</i> nom. rej.	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola tobiuchiana</i> Makino	+	+	+										n	n	n	n	n
Viol	E ↓	<i>Viola trichosepala</i> (W.Becker) Juz.	+	+	+	C: <i>V. tenuicornis</i> subsp. <i>trichosepala</i>									n				
Viol		<i>Viola tricolor</i> agg.																	
Viol		<i>Viola disjuncta</i> W.Becker	+	+	+	A: + <i>V. atrorubra</i> ; C: <i>V. tricolor</i> subsp. <i>tricolor</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola tricolor</i> L.	+	+	+		n	a	n	n	n	a	n	a	a	a	a	a	a
Viol		<i>Viola uniflora</i> agg.																	
Viol	E ↓	<i>Viola fischeri</i> W.Becker	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	E ↓	<i>Viola laszinskii</i> (Zuev) Baikov	+	+		C+W: <i>V. uniflora</i> auct.; <i>V. uniflora</i> subsp. <i>laszinskii</i>			n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola uniflora</i> L.	+	+	+				n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola variegata</i> agg.																	
Viol		<i>Viola variegata</i> Turcz.	+	+	+	C: <i>V. tenuicornis</i> subsp. <i>irutiana</i>								n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola primorskensis</i> (W.Becker) Vorosh.	+	+		C: <i>V. variegata</i> subsp. <i>primorskensis</i> ; W : <i>V. variegata</i> auct.								n	n	n	n	n	n
Viol		<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link	+	+	+									n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola × braunii</i> Borbás	+	+	+	<i>V. canina</i> × <i>V. rupestris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola × contempta</i> Jord.	+	+	+	<i>V. arvensis</i> × <i>V. tricolor</i>													
Viol	↓	<i>Viola × fennica</i> F.Nyl.	+	+	+	<i>V. epipactis</i> × <i>V. palustris</i> ; C: <i>V. × ruprechtiana</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola × ganeschini</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. mauritii</i> × <i>V. rupestris</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola × igoschima</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. mauritii</i> × <i>V. nemoralis</i>	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Viol	↓	<i>Viola × jusepceukii</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. dissecta</i> × <i>V. mandchurica</i>									n	n	n	n	n

Table 5. Continued.

Fam	St	Species	A	C	W	Synonymy/Hybrid parentage	US	AH	WS	AY	TL	BK	NE	Am	Mn	Sa	Ka	Ok	Ch
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>krascheninnikoviorum</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. aereocens</i> × <i>V. rupestris</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>nikitinii</i> Vasjukov	.	+	+	<i>V. mirabilis</i> × <i>V. sachalinensis</i> ; <i>V. × bezdelevae</i> , nom. illeg.	.	.	.	.	.	.	.	.	n+	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>rupestriformis</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. daltior</i> × <i>V. rupestris</i>	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>schauboi</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. rupestris</i> × <i>V. sachalinensis</i>	.	.	n+	.	n+	.	.	.	n+	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>sukaczewii</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. mirabilis</i> × <i>V. nemoralis</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	E ↓	<i>Viola</i> × <i>tigirekica</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. altaica</i> × <i>V. disjuncta</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>tuvinica</i> V.I.V.Nikitin	+	+	+	<i>V. mauritii</i> × <i>V. sachalinensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>villanensis</i> Benz	+	+	+	<i>V. nemoralis</i> × <i>V. rupestris</i>	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	↓	<i>Viola</i> × <i>tuvinica</i> W.Becker	+	+	+	<i>V. rupestris</i> × <i>V. stagnina</i> ; <i>V. × talmenensis</i>	.	.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viol	A ↓	<i>Viola</i> × <i>wittrockiana</i> Gams ex Nauenb. & Buttler	+	+	+	<i>V. altaica</i> × <i>V. lutea</i> × <i>V. tricolor</i>	a+	a+	a+	.	a+	.	.	.	.	.	.	.	.
Vita		<i>Ampelopsis glandulosa</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vita		<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv.	+	.	.	C+W: <i>A. glandulosa</i> var. <i>brevipedunculata</i>	.	.	c+	c+	.	.	.	.	.	n+	.	.	.
Vita	↓	<i>Ampelopsis maximowiczii</i> (Regel) Barkalov	.	.	.	A: <i>A. heterophylla</i> , nom. illeg.; C+W: <i>A. glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Vita	!	<i>Ampelopsis japonica</i> (Thunb.) Makino	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vita	A	<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch	+	+	.	W: <i>P. quinquefolia</i> auct.; <i>P. nitara</i>	c+	a+	c+	.	.	.	.	.	a	.	.	.	.
Vita	A ↓	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	+	+	+		c+	c+	c+	.	c+	.	.	.	a+	.	.	.	.
Vita	!	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	+	+	+		.	c+	c+	.	.	.	.	.	n	.	.	.	.
Vita		<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	+	+	+		c+	c+	c+	.	c+	.	.	.	n	n+	.	.	.
Vita		<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat ex Planch.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vita	C ↓	<i>Vitis riparia</i> Michx.	+	+	+		.	.	c+	.	.	.	.	.	.	n	.	.	.
Vita	C ↓	<i>Vitis vinifera</i> L.	+	+	+		c+	c+	c+	.	c+	.	.	.	c+	.	.	.	.
Zost		<i>Phyllospadix iwatensis</i> Makino	+	+	+	<i>Ph. scouleri</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n	n+	.	.
Zost		<i>Phyllospadix juzepczukii</i> Tzvelev	+	+	+	<i>Ph. scouleri</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera angustifolia</i> (Hornem.) Rchb.	+	+	+	<i>Z. marina</i> var. <i>angustifolia</i> ; <i>Z. marina</i> auct.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera asiatica</i> Miki	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera caespitosa</i> Miki	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera caulescens</i> Miki	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera japonica</i> Asch. & Gracbn.	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zost		<i>Zostera marina</i> L.	+	+	+		.	n+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Tribulus terrestris</i> L.	+	+	+		.	.	a	n	.	n	.	.	a	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum melongena</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum pinnatum</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo	E	<i>Zygophyllum chakasicum</i> (Peschkova) A.I.Ebel	.	.	.	A+W: <i>Z. pinnatum</i> subsp. <i>chakasicum</i> ; C: <i>Z. pinnatum</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum pinnatum</i> Cham.	+	+	+	<i>Z. macropterum</i>	n+	.	n+	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum pterocarpum</i> agg.	.	.	.		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum pterocarpum</i> Bunge	+	+	+		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zygo		<i>Zygophyllum tuvinicum</i> (Peschkova) A.I.Ebel	.	.	.	A+W: <i>Z. pterocarpum</i> subsp. <i>tuvinicum</i> ; C: <i>Z. pterocarpum</i> auct.	.	.	.	n	.	.	.	.	.	.	.	.	.

10. ANNOTATIONS TO SELECTED TAXA

Classes are organised phylogenetically, corresponding to their order in the Checklist (Table 5); families and species (incl. nothospecies and hybrids) within the classes are organised alphabetically. For most species described from or discovered in Asian Russia after Baikov (2012), references are given to the review literature listed in Table 2 of this study; if not covered by these sources, references are given to the original publications. Some changes or problems in nomenclature, taxonomy and excluded taxa are also discussed here.

LYCOPODIOPSIDA

Isoëtaceae

Isoetes lacustris. The record of *I. lacustris* from Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a) refers to *L. echinospora*. [A. Bobrov]

Isoetes × *paratunica*. Reported by Mochalova et al. (2015) from Kamchatka.

Lycopodiaceae

Diphasiastrum complanatum. *Diphasium bastulatum* Sipl. (≡ *Diphasiastrum complanatum* subsp. *bastulatum* (Sipl.) Ivanenko & Tzvelev; ≡ *D. bastulatum* (Sipl.) Stepanov) is a mere morphological form that weakly differs from *D. complanatum* and does not have a taxonomic value. [Yu. Ivanenko]

Diphasiastrum × *issleri*. The only reliable specimen of *D.* × *issleri* in Siberia was collected on Sarlyc Mt. in the Altai Republic (Ivanenko 2021). Specimens from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2016) must be checked. All other records (e.g., Anenkhonov 2001, Kamelin 2005, Shauro 2007, etc.) are based on misidentified specimens of *D. alpinum* (L.) Holub or *D. complanatum* (L.) Holub s.l. [Yu. Ivanenko]

Diphasiastrum nikoense. Not clearly distinguishable from *D. sitchense* (Rupr.) Holub. [Yu. Ivanenko]

Diphasiastrum × *zeilleri*. As a rare taxon, *D.* × *zeilleri* was reported from Kurgan, Novosibirsk and Tomsk Oblasts (Naumenko & Ivanenko 1999). Later, this hybrid was reported from Sverdlovsk (Knyazev et al. 2016) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017). However, specimens from the latter region should be checked. [Yu. Ivanenko]

Huperzia selago. Recently, Björk (2020) proposed a new circumscription of *Huperzia* representatives distributed in the northern hemisphere. In particular, he reported *H. suberecta* (Lowe) Tardieu for the Kuril Archipelago, a new plant species for Asian Russia. However, Björk's review is not complete, and the distribution of the species is very sketchy. Moreover, Björk's taxonomical solutions completely omit molecular data and are based only on morphological characters. We are, therefore, hesitant to apply Björk's taxonomy in the checklist. A critical revision of the Russian material is urgently required. [Yu. Ivanenko & V. Chepinogaj]

Phlegmariurus cryptomerianus. Reported from Iturup Island (Kuril Archipelago; Ebihara 2016).

Spinulum canadense. The name *Lycopodium dubium* Zoëga has nothing to do with lycopods, because its original description seemingly refers to a bryophyte or hepatica (Øllgaard 1989). [Yu. Ivanenko]

Spinulum subarcticum. Distributed in the north of the Far East, mainly on islands and in coastal regions of Kamchatka (Vassilyev 1953, Berkutenko 2010, Ivanenko et al. 2016). Morphologically, *S. subarcticum* is intermediate between *S. annolinum* (L.) A.Haines and *S. canadense* (Romhild ex Nessel) A.Haines and may be an ecotype of one of these species. [Yu. Ivanenko]

Selaginellaceae

Selaginella sanguinolenta. *Selaginella borealis* (Kaulf.) Spring is only a form of *S. sanguinolenta* with dimorphic sterile leaves, which hardly deserves recognition at any taxonomic rank (Reed 1966, Zhang et al. 2013). [Yu. Ivanenko]

POLYPODIOPSIDA

Aspleniaceae

Asplenium trichomanes. The occurrence of *A. quadrivalens* (D.E.Mey.) Landolt (≡ *A. trichomanes* subsp. *quadrivalens* D.E.Mey.)

in Asian Russia (e.g., Kulikov 2010) has not been confirmed. [A. Shmakov]

Athuriaceae

Apseudathyrium × *reichsteinii*. Reported from Altai Krai (Kamelin 2005, Silantyeva 2013). The genus × *Schnellerathyrium* Hong M.Liu, Schuettp. & H.Schneid. (Liu et al. 2020) was not validly published (see IPNI: <https://ipni.org/n/77222490-1>). Later, to improve the situation, the name *Apseudathyrium* × *reichsteinii* (Schneller ex Rasbach) Xia Wan & Li Bing Zhang was published (Wan & Zhang 2022). The latter name is accepted in COL (2001 onwards).

Athyrium monomachi. Widely distributed in Asian Russia (e.g., Shmakov 2009).

Athyrium rupestre. This species shows an affinity to *A. yokoscense* (Franch. & Sav.) Christ and can be distinguished from the latter by its geographical distribution, leaf dissection and base chromosome number. Based on these characteristics, *A. rupestre* has recently been placed in a separate section (Wei et al. 2018).

Athyrium sinense. Widely distributed in Asian Russia (e.g., Shmakov 2009).

Deparia coreana. Plants from the Far East, previously identified as *Lunathyrium henryi* (Baker) Sa.Kurata (≡ *Deparia henryi* (Baker) M.Kato), belong to this species. [A. Shmakov]

Cystopteridaceae

Cystopteris almaatensis. Reported from the Altai Republic (Gureyeva et al. 2015). The synonymisation of this and some other South Siberian species (*C. altaiensis* Gureyeva, *C. gureevae* Stepanov) with the tropical *C. diaphana* (Bory) Blasdell in databases such as COL (Bánki et al. 2023) seems strange to me. This overly broad species concept does not take into account morphological, biogeographical and climatic differences between these tropical and South Siberian taxa. [I. Gureyeva]

Cystopteris gureevae. Recently described from the Western Sayan Mts. (Stepanov 2015a).

Gymnocarpium × *achriosporum*. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2016).

Gymnocarpium disjunctum. Occurs in Kamchatka and Sakhalin Island (Shmakov 2009, 2011).

Gymnocarpium × *intermedium*. This hybrid was reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010), Tyumen Oblast (Kuzmin & Drachyov 2007, Glazunov et al. 2017), Yakutia (Cherosov 2012) and other regions of Asian Russia (Shmakov 2009).

Gymnocarpium robertianum. Morphologically, *G. robertianum* is similar to *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. s.l., but phylogenetically (*matK* and *trnG-R* of the chloroplast DNA) this European and West Asian species is well separated from *G. jessoense* and its relatives (Gureyeva et al. 2020, Ulko et al. 2020). A number of features distinguish *G. robertianum* from other species of the genus, i.e., rhizome structure, spore morphology and obligate restriction to calcareous biotopes (Gureyeva 2001).

Dennstaedtiaceae

Pteridium japonicum. Asian species closely related to the North American *P. latiusculum* (Desv.) Maxon. [I. Gureyeva & A. Shmakov]

Pteridium latiusculum agg. All *Pteridium* species in Asian Russia belong to *P. agg. aquilinum* (L.) Kuhn in the broadest sense. In the narrow sense, *P. aquilinum* is a mainly European species that occurs in Russia only in the Caucasus along the Black Sea coast and probably in Kaliningrad Oblast. We find it more appropriate to attribute the Asian plants to the *P. agg. latiusculum*, the species that is much closer to our plants than *P. aquilinum*. [I. Gureyeva & A. Shmakov]

Dryopteridaceae

Arachniodes borealis. Occurs in Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014), Kuril Archipelago (Barkalov 2009) and Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004).

Arachniodes mutica. Known from Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004) and Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Dryopteris amurensis. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008), Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Jewish AO (Rubtsova 2017), Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004).

Dryopteris × *brathaica*. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2016).

Dryopteris × *sarvelae*. Reported from a few regions of Western Siberia and the Urals (Shmakov 2009).

Dryopteris × *uliginosa*. Reported from a few regions of Western Siberia and the Urals (Shmakov 2009).

Dryopteris × *uralensis*. Recently described from Chelyabinsk Oblast (Gureyeva & Moczalov 2014) and later reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2016).

Polystichum braunii. The occurrence in US province has to be confirmed (Kulikov 2010).

Polystichum × *luerssenii*. Reported from Altai Krai (Shmakov 2009, Silantyeva 2013).

Equisetaceae

Equisetum arvense × *E. scirpoides*. Reported (with morphological description and images) from Magadan Oblast (Bobrov et al. 2023b).

Equisetum × *litorale*. Reported from Yakutia and some regions in the Far East (Barkalov 2009, Bobrov & Mochalova 2017, Nikolin 2020, V. Barkalov, pers. comm.). Skvortsov V.E. (2007) considered *E. × litorale* a taxon known in Russia only from the *locus classicus* near St. Petersburg, but later disappeared from this site. According to Feoktistov (2016: 57), there is one reliable locality in Western Siberia, i.e., in N Tyumen Oblast, where plants were collected by N.I. Khozyainova. [Yu. Ivanenko]

Equisetum × *lofotense*. Described from Norway (Lubienski 2010). This relatively rare hybrid is known in Russia only from three localities in Omsk and Tomsk Oblasts (Feoktistov et al. 2016).

Equisetum × *mildeanum*. In Russia, this relatively rare hybrid is only reported from Omsk Oblast, where it is known from two localities (Feoktistov & Gureyeva 2014). The locality in Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017) remains to be verified. [Yu. Ivanenko]

Equisetum × *moorei*. Reported from Chelyabinsk, Kurgan, Novosibirsk and Tyumen Oblasts, Khanty-Mansi AO, Altai Krai, Altai Republic, Tuva and Khakassia (Naumenko & Ivanenko 1999, Ebel 2000, Kamelin 2005, Naumenko 2008, Kulikov 2010, Silantyeva 2013). The distribution of this hybrid is limited to S of Western Siberia since one of its parents, *E. ramosissimum*, is a thermophilic species found in Asian Russia only in this region. [Yu. Ivanenko]

Equisetum × *sergievskianum*. Recently described from Western Siberia (Page & Gureyeva 2009). The type specimen was collected by L. Sergievskaya, M. Kuminova and E. Vandakurova near Tomsk in 1925. No other specimens of the hybrid have been found since that time (Page & Gureyeva 2013). [Yu. Ivanenko]

Equisetum × *trachyodon*. Occurs in the Altai Republic (Page et al. 2009) and Irkutsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/624928-Equisetum---trachyodon>).

Ophioglossaceae

Botrychium alaskense. Widely distributed in Asian Russia. Almost all localities of *B. boreale* (Fr.) Milde in Asian Russia belong to this species (Shmakov 2011). Recently, *B. alaskense* has also been recorded in Yamal-Nenets AO (Glazunov et al. 2023).

Polypodiaceae

Polypodium × *vianei*. Recently described from the Altai (Shmakov 2009, Silantyeva 2013).

Pteridaceae

Aleuritopteris shensiensis. Reported from Buryatia (Kalyuzhny & Chimitov 2013).

Thelypteridaceae

Thelypteris palustris. The presence of *Th. thelypteroides* (Michx.) Holub in the Far East is still questionable. According to the latest phylogenetic classification of *Thelypteridaceae* (Almeida et al. 2016), *Th. thelypteroides* belongs to a different genus and should be named *Parathelypteris noveboracensis* (L.) Ching.

Woodsiaceae

Woodsia acuminata. Occurs in Southern Siberia and S of the Far East (Shmakov 2009).

Woodsia alpina. Reliable records in Asian Russia are known only from Sverdlovsk Oblast (Shmakov 2009).

Woodsia asiatica. In Asian Russia, *W. asiatica* almost substitutes *W. alpina* (Bolton) Gray. [A. Shmakov]

Woodsia intermedia. Distributed in the Urals (Shmakov 2009). In Asian Russia, this species was reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2016).

Woodsia pseudopolystichoides. Reported from Primorsky Krai (Shmakov 2009, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Woodsia taigischensis. Described from the Western Sayan Mts. as a variety (Stepanov 1993) and later considered a species (Kuznetsov 2010).

PINOPSIDA

Cupressaceae

Chamaecyparis lawsoniana. Occasionally cultivated on Sakhalin Island (Ishin & Sharomova 1977, Kolyada 2010).

Juniperus chinensis. Occasionally cultivated in Primorsky Krai (Kolyada 2014) and Khakassia (Gordeeva 2023).

Juniperus horizontalis. Cultivated in the Urals and S of Western Siberia (Knyazev et al. 2016, Glazunov et al. 2017, Koropachinskiy 2017).

Thuja occidentalis. Cultivated throughout the south of Asian Russia (Ishin & Sharomova 1977, Kulikov 2010, Knyazev et al. 2016, Vershinin 2016, Glazunov et al. 2017, Koropachinskiy 2017, Borzenkova 2023, etc.), reported as naturalised in Novosibirsk Oblast and the Altai Republic (Zykova 2023).

Ephedraceae

Ephedra dahurica agg. The taxonomy of *Ephedra* is accepted according to Peschkova (2004, 2005).

Pinaceae

Abies balsamea. North American species cultivated in urban gardens in the Urals and Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Abies fraseri. North American species cultivated in botanical gardens in Barnaul and Irkutsk (Koropachinskiy 2017).

Abies gracilis. The native range of this local endemic is limited to 20 hectares in the Kronotsky Reserve (Kamchatka). *Abies gracilis* is an example of reticulate evolution within the genus. It is genetically related to the island species *A. sachalinensis* (F.Schmidt) Mast. and to the continental species *A. nephrolepis* (Trautv.) Maxim. (Semerikova & Semerikov 2014, 2016). [L. Orlova & V. Chepinoga]

Larix amurensis. This species is one of the results of introgressive hybridisation between *L. cajanderi* Mayr, *L. olgensis* A.Henry and probably other regional races. Diagnostic features of *L. amurensis* are pinkish, almost glabrous shoots and very small (1.3–1.5 cm long), ovate or spherical cones with broadly opening, upwardly narrowing, spoon-shaped seed scales. [L. Orlova]

Larix archangelica. This species (= *L. sukaczewii* Dylis) replaces *L. sibirica* Ledeb. in NE European Russia, the Urals and parts of Western Siberia (Putenikhin et al. 2004). It has distinct features, such as mature violet-brown seed cones, which are also comparatively large (2.8–3.7 cm long). Seed scales are spoon-shaped, broadly ovate (12–20 mm wide) and numerous (25–50) (Orlova 2011). Although the separation of western and eastern groups of populations within *L. sibirica* s.l. had been genetically confirmed (Semerikov & Lascoux 1999, 2003), the specific rank of *L. archangelica* is not generally accepted. [L. Orlova & V. Chepinoga]

Larix archangelica × *L. gmelinii*. The hybrid occurs in northern Asian Russia between the Taz Peninsula in the east and the Urals in the west. The southern limit of the range matches with the southern border of Yamal-Nenets AO (Orlova & Egorov 2018). According to Kuvaev (2006), hybrids between *L. archangelica* and *L. gmelinii* are common in the Siberian Subarctic and predominate in the western part of the Putorana Plateau. [L. Orlova]

Larix cajanderi. The main morphological difference between *L. cajanderi* and *L. gmelinii* (Rupr.) Goep. s.str. is a greater angle of inclination of the seed scales in *L. cajanderi*, although the shape of the cone scales also differs significantly (Vetrova et al. 2018). In addition, mitochondrial and chloroplast DNA show weak but observable differentiation between *L. gmelinii* and *L. cajanderi*, suggesting independent glacial histories of these species (Polezhaeva et al. 2010). [L. Orlova & V. Chepinoga]

Larix cajanderi × *L. gmelinii*. The distribution of this hybrid is shown according to Koropachinskiy & Milyutin (2011) with minor corrections. [L. Orlova]

Larix × czekanowskii. This hybrid taxon has a ribbon-like distribution that stretches across the overlapping ranges of *L. gmelinii* (Rupr.) Goep. and *L. sibirica* Ledeb. (for a map, see Koropachinskiy & Milyutin 2011).

Larix decidua. European species cultivated in urban gardening in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Larix gmelinii agg. This aggregate shows a very high diversity of regional races, which are often accepted at the rank of variety or synonymised with *L. gmelinii* s.l. The main reason is that races

previously isolated in refugia during Pleistocene glacial intervals are involved in ongoing introgression and are often not separated by geographical and reproductive barriers (Polezhaeva et al. 2010). Here, we follow Kolesnikov (1946), who accepted narrowly delimited species in the Far East. [L. Orlova & V. Chepinoga]

Larix kaempferi. This East Asian species was introduced to the Urals, Southern Siberia (Koropachinskiy 2017), Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004) and S Kuril Archipelago (Kunashir and Shikotan Islands; Barkalov 2009).

Larix kamschatica. Plants from Kamchatka previously identified as *L. cajanderi* auct. are of hybrid origin (Polezhaeva & Semerikov 2009, Polezhaeva et al. 2010, Vetrova et al. 2018) and should be classified as *L. kamschatica*. This species has been described on cultivated plants collected in Kamchatka (Orlova 2011), although some authors doubt its Far Eastern origin (Nedoluzhko 1995). The morphological analysis of the type specimen (LE) didn't show any significant differences to other specimens from Kamchatka. In addition to the Kamchatka Peninsula, *L. kamschatica* also occurs along the coast of the Sea of Okhotsk and in N Sakhalin Island. [L. Orlova]

Larix komarovii. Presumably of hybrid origin and closely related to *L. olgensis* A.Henry. Records previously determined as *L. olgensis* but later recognised as hybrids belong to *L. komarovii* (Urussov et al. 2007, Polezhaeva et al. 2010, 2013, Vasyutkina et al. 2010, Orlova et al. 2013). [L. Orlova]

Larix kurilensis. Morphologically, *L. kurilensis* is well differentiated from *L. gmelinii* (Rupr.) Goepp. s.str. as well as from *L. cajanderi* Mayr (Vetrova et al. 2018), although its strongest genetic relationships are revealed with *L. kaempferi* (Lamb.) Carrière whose native range is currently restricted to Honshu Island in Japan (Polezhaeva et al. 2010). The distribution of *L. kurilensis* is restricted to S Sakhalin Island and S Kuril Archipelago. [L. Orlova & V. Chepinoga]

Larix laricina. North American species cultivated in urban gardening in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Larix lubarskii. Described from S Primorsky Krai, presumably of a hybrid origin and closely related to *L. olgensis* A.Henry. The proposed native range of *L. lubarskii* extended to NE China and the Korean peninsula (Urussov et al. 2004, Gukov 2009). Conventionally, *L. olgensis* has been accepted as a parental species for *L. lubarskii*, but experts are not unanimous about the other parental species. Recently, Vasyutkina & Adrianova (2019) showed that *L. lubarskii* is genetically closer to *L. sibirica* Ledeb. than to *L. gmelinii* (Rupr.) Goepp. [L. Orlova]

Larix maritima. This poorly studied species is closely related to *L. olgensis* A.Henry. The native range of *L. maritima* is limited to a coastline from the northern part of the Tatarsky Strait to the mouth of the Amur River. Bobrov (1972) suggested the hybrid origin of the species with *L. gmelinii* (Rupr.) Goepp. and *L. kamschatica* (Rupr.) Carrière as its parents. [L. Orlova]

Larix olgensis. This is probably the oldest species within *L. gmelinii* (Rupr.) Goepp. However, populations of *L. olgensis* have been significantly absorbed by other races of the aggregate (Polezhaeva et al. 2010, 2013, Vasyutkina et al. 2014). Currently, the native range of *L. olgensis* is limited to a few coastal populations around Olga Bay (*locus classicus*) and Valentin village in Primorsky Krai (Vasyutkina et al. 2014). Further study of this unique species is needed. [L. Orlova & V. Chepinoga]

Picea abies. Cultivated in various regions (e.g., Barkalov & Taran 2004, Berkutenko 2010, Glazunov et al. 2017, Koropachinskiy 2017); reported from Magadan Oblast as naturalised (Berkutenko 2010).

Picea engelmannii. North American species cultivated in urban gardening in Southern Siberia (Malyshev 2008a, Koropachinskiy 2017). [A. Ebel]

Picea × fennica. This taxon includes morphologically intermediate forms between *P. abies* (L.) H.Karst. and *P. obovata* Ledeb. As a result of introgressive hybridisation, the morphology of the hybrids is gradually changing throughout the hybridisation zone (Orlova & Egorov 2010, Potokina et al. 2013, Volkova et al. 2014, Orlova et al. 2020), which is rather large and extends roughly from the Ob River (Ural region) in the east to the Russian Plain and N Fennoscandia in the west (Tsuda et al. 2016). [L. Orlova & V. Chepinoga]

Picea glauca. North American species cultivated in urban gardening in Western Siberia (Koropachinskiy 2017), Primorsky Krai (Kolyada 2010) and Khabarovsk city (Borzenkova 2023).

Picea jezoensis × P. koraiensis. Besides the typical *P. jezoensis* and *P. koraiensis*, we have found hybrids between these species

in several regions of Primorsky Krai (i.e., Teresky, Anuchinsky, Partizansky Raions). The hybrid trees have morphological characters intermediate between the parent species. [L. Orlova]

Picea koraiensis. Occurs in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Amur Oblast (Starchenko 2008) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Picea mariana. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Picea obovata. *Picea obovata* var. *coerulea* Malyshev with blue-green leaves on 1–2-year-old shoots occurs in the Altai-Sayan Mts. (Southern Siberia). Genetically, such plants do not differ from the typical green-leaved forms (Larionova et al. 2014). [V. Chepinoga]

Picea pungens. Cultivated as an urban gardening tree in southern regions of Asian Russia (Malyshev 2008a, Naumenko 2008, Kolyada 2010, Kulikov 2010, Knyazev et al. 2016, Glazunov et al. 2017, Koropachinskiy 2017). Rather popular is “Glauc”, a blue-green leaved form. [L. Orlova & V. Chepinoga]

Picea rubens. North American species introduced to Middle Siberia (Krasnoyarsk; Koropachinskiy 2017).

Picea schrenkiana. Middle Asian species introduced to Western Siberia (Barnaul; Koropachinskiy 2017).

Pinus banksiana. Cultivated in the Urals and Western Siberia (Koropachinskiy 2017), Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004, Koroteeva 2024) and S Primorsky Krai (Kolyada 2014).

Pinus contorta. Cultivated in the Altai (Orlova 2001) and Sakhalin Island (Ishin & Sharomova 1977, Kolyada 2010).

Pinus densiflora – 1. Cultivated in Novosibirsk (collection of the Central Siberian botanical garden SB RAS) [T. Kiseleva].

Pinus densiflora – 2. Reported as native from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014), although Koropachinskiy & Vstovskaya (2002) doubted the occurrence of *P. densiflora* in the Far East; this issue requires a special study. [L. Orlova]

Pinus × funebris. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and Khabarovsk city (Borzenkova 2023). Koropachinskiy & Vstovskaya (2002) synonymised *P. × funebris* with *P. sylvestris* L. s.str.

Pinus mugo. Cultivated and occasionally naturalised on S Sakhalin Island (Korznikov 2016, Koroteeva 2024).

Pinus parviflora. Reported from S Kuril Archipelago (Iturup and Kunashir Islands; Barkalov 2009).

Pinus peuce. European species introduced to the Urals and Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Pinus strobus. North American species cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Ishin & Sharomova 1977, Kolyada 2014, <https://www.inaturalist.org/taxa/52391-Pinus-strobus>).

Pinus sylvestris. This is a highly variable species throughout its range (Pravdin 1964). A few narrowly circumscribed species or intraspecific taxa have been separated from *P. sylvestris*. Some have been reported from Asian Russia or even described from Asian Russia (e.g., *P. korylovii* Serg. & Kondr., *P. × litvinovii* L.V.Orlova, *P. sylvestris* subsp. *amurensis* L.V.Orlova, *P. sylvestris* subsp. *kulundensis* Sukaczew, *P. sylvestris* subsp. *lapponica* Fries ex Hartm.; *P. sylvestris* var. *mongolica* Litv., *P. sylvestris* subsp. *sibirica* (Ledeb.) Businský, *P. sylvestris* subsp. *ursina* L.V.Orlova). As a rule, most of the diagnostic characters of these taxa are quantitative and could indicate ecotypes rather than geographical races. According to cpSSR analysis, the genetic diversity of North Asian populations of *P. sylvestris* is lower than that of European populations (Semerikov et al. 2014). For practical purposes of regional floristic and phytosociological research, it seems more reasonable to accept *P. sylvestris* s.l. without distinguishing microspecies. At the same time, the segregate taxa mentioned above can be used for example, in population studies. [V. Chepinoga]

Pseudotsuga menziesii. North American species introduced to Sverdlovsk, Chelyabinsk and Irkutsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/48256-Pseudotsuga-menziesii>). [A. Verkhovina]

MAGNOLIOPSIDA

Acoraceae

Acorus calamus. *Acorus calamus* s.str. is a sterile triploid ($2n = 36$) hybrid between *A. americanus* (Raf.) Raf. s.l. and *A. verus* (L.) Burm.f., which likely originated in eastern Kazakhstan (Sokoloff et al. 2024b). In Asian Russia, *A. calamus* occurs only in Omsk Oblast and Altai Krai (Sokoloff et al. 2024a). The record from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) has to be revised (D. Sokoloff, pers. comm.).

***Acorus triqueter*.** This is a diploid ($2n = 24$) taxon, which is close to *A. americanus* and otherwise considered a subspecies of the latter (Sokoloff et al. 2024a). Most of the records of *A. calamus* L. s.l. from Southern Siberia and S of the Far East belong to this taxon (Sokoloff et al. 2024a).

***Acorus verus*.** Sokoloff et al. (2024a) showed that *A. verus* is a separate tetraploid ($2n = 48$) biological species, distributed in East Asia. In Asian Russia, it occurs in S Amur Oblast, Jewish AO, S Khabarovsk Krai, Primorsky Krai and S Sakhalin Island.

Amaranthaceae

***Amaranthus hypochondriacus*.** Cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018); naturalised in Khabarovsk Krai (Antonova 2009).

***Amaranthus powellii*.** Reported from Tomsk (Revushkin 2014) and Kemerovo Oblasts (Sheremetova 2016), observed in Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/75398-Amaranthus-powellii>).

***Anabasis cretacea*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Atriplex flabellum*.** Reported from Yamal-Nenets AO (Sukhorukov et al. 2022a).

***Celosia cristata*.** Introduced to southern regions of Asian Russia (Antonova 2009, Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2018, <https://www.inaturalist.org/taxa/160259-Celosia-argentea>).

***Chenopodium badachschanicum*.** This species was omitted by Baikov (2012), although it was previously reported from Tuva in “Flora of Siberia” (Krasnoborov & Malyshev 1992:146, as *Ch. hybridum* subsp. *gigantisperum* (Aellen) Hultén). Recently, this species was also reported from Khakassia and the Altai Republic (Shauro et al. 2023).

***Chenopodium murale*.** Reported from Primorsky Krai (Lomonosova 2018).

***Chenopodium karoii*.** The name *Ch. prostratum* Bunge ex Herder is a *nomen illegitimum*. *Chenopodium jensisense* Aellen & Iljin, described from the region of Putorana Plateau, has no significant differences from *Ch. karoii* (Lomonosova & Uotila 2022).

***Chenopodium luteorubrum*.** Recently described from coastal habitats along the Sea of Japan in the Far East (Mandák et al. 2018).

***Chenopodium pedunculare*.** Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Chenopodium pratericola*.** Reported from Yamal-Nenets AO (Byalt et al. 2017, Pismarkina et al. 2022).

***Chenopodium probstii*.** Reported from Tuva, Khakassia, Kamchatka and Primorsky Krai (Lomonosova 2018).

***Climacoptera crassa*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Corispermum komarovii*.** Reported from Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

***Corispermum pallasii*.** Reported from Kurgan Oblast (Nauhenko 2008).

***Corispermum uralense*.** Reported from Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

***Gomphrena globosa*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018) and observed in Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/128268-Gomphrena-globosa>).

***Iresine herbstii*.** Cultivated in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and other regions of Western Siberia (Ebel 2012a).

***Kalidium juniperinum*.** Recently described species (Sukhorukov et al. 2022b). It occurs in Novosibirsk and Omsk Oblasts, Altai Krai, Khakassia, Krasnoyarsk Krai and Tuva.

***Krascheninnikovia ceratoides*.** Plants known as *K. lenensis* (Kuminova) Tzevel (with narrower leaves and strongly revolute perianth segments that are as long as the floral tube) occur throughout the distribution range of *K. ceratoides* and do not represent a separate taxon (M. Lomonosova, pers. comm.).

***Nitrosalsola larinica*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Oxybasis micrantha*.** Reported from Zabayskys Krai, Buryatia and Primorsky Krai (Sukhorukov et al. 2013, Lomonosova 2018).

***Pyankovia brachiata*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Soda acutifolia occurs in Altai Krai (Silantyeva 2013).

Amaryllidaceae

***Allium ampeloprasum*.** Cultivated in the South Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017) and Yamal-Nenets AO (Pismarkina et al. 2022).

***Allium angulosum*.** Records of *A. angulosum* from Amur Oblast (Starchenko 2008) belong to *A. spurium* G.Don. [V. Barkalov]

***Allium cepa*.** Widely cultivated in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/48592-Allium-cepa>).

***Allium baicalense*.** Molecular markers presented clear evidence that *A. senescens* subsp. *glaucum* (Schr.) N.Friesen should be accepted at species rank. While the name *A. glaucum* Schrad. was validly published by Poiret in 1810 (see IPNI: <https://www.ipni.org/n/528095-1>), the name *A. baicalense* Willd. must be applied at the species rank because of priority (Sinitsyna & Friesen 2018).

***Allium clatratum*.** *Allium monachorum* Stepanov was recently described from Krasnoyarsk (Stepanov 2015c). Its only difference from *A. clatratum* is flat leaves (unlike semi-cylindrical leaves in *A. clatratum*). [N. Friesen]

***Allium cretaceum*.** Reported from Chelyabinsk Oblast, the eastern border of the range of this East European species (Seregin et al. 2015).

***Allium fistulosum*.** Widely cultivated species; sometimes reported as escaped from cultivation (<https://www.inaturalist.org/taxa/126225-Allium-fistulosum>).

***Allium grumm-grshimailoi*.** Recently described from Tuva (Namzalov 2016).

***Allium gubanovii*.** See the Annotation to *Allium splendens* agg.

***Allium jakuticum*.** Recently described from Yakutia (Sinitsyna et al. 2015).

***Allium montanostepposum*.** Recently described species (Seregin et al. 2015). It occurs in Altai Krai and the Altai Republic.

***Allium oleraceum*.** Occurs in Kurgan Oblast (Bolshakov 2012) and recently reported from Novosibirsk Oblast (Zykova et al. 2014a).

***Allium nebulare*.** Recently described from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2017).

***Allium* × *proliferum*.** This is a hybrid cultivar between onion (*A. cepa* L.) and welsch onion (*A. fistulosum* L.), often arising spontaneously when both species co-occur and then propagating vegetatively. It has good frost resistance and excellent taste qualities, so it is widespread in household gardens. [N. Friesen]

***Allium sativum*.** Widely cultivated species; sometimes, reported as escaped from cultivation (<https://www.inaturalist.org/taxa/75363-Allium-sativum>).

***Allium splendens* agg.** In Siberia, *A. splendens* s.l. and *A. strictum* s.l. have a rather confusing nomenclature. According to molecular data, both groups of species are quite distinct. From the west to the east (till Yenisei River), *A. strictum* s.l. is a common species, and most common in this group east to the Yenisei. All records of *A. strictum* Schrad. from the Far East should be attributed to *A. gubanovii* Kamelin. Diploid species from *A. agg. splendens* (*A. montibaikalense* N.Friesen, *A. rupestristepposum* N.Friesen, *A. malyshevii* N.Friesen and *A. maackii* (Maxim.) Prokh. ex Kom.) are well distinguishable morphologically, which cannot be said about polyploid species having a wide morphological variability. [V. Barkalov & N. Friesen]

***Allium strictum* agg.** See the Annotation to *Allium splendens* agg.

***Narcissus* × *incomparabilis*.** Cultivated in the South Urals and Western Siberia (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/170884-Narcissus---incomparabilis>).

***Narcissus poeticus*.** Cultivated in the South Urals and Western Siberia (Revushkin 2014, Knyazev et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/61334-Narcissus-poeticus>). The variety *N. poeticus* var. *recurvus* (Haw.) Herb. is cultivated and widely naturalised in Kuril Archipelago (Barkalov et al. 2019).

***Narcissus pseudonarcissus*.** Cultivated in the Urals, Western Siberia, Primorsky Krai and Kuril Archipelago (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/55848-Narcissus-pseudonarcissus>). Its cultivars, *Telamonius Plenus* (“Van Sion”) and *Conspicuus* (“Barrii Conspicuus”), occur in abandoned settlements and are naturalised in the natural vegetation of Kuril Archipelago (Kunashir, Shikotan, Tanfilyeva and Yuri Islands) (Barkalov et al. 2019). [V. Barkalov]

Anacardiaceae

***Cotinus cogggyria*.** European and West Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rhus typhina. North American species cultivated and naturalised in Primorsky Krai (Kozhevnikova 2021).

Apiaceae

Anethum graveolens. Widely cultivated and occasionally escaping from cultivation (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/75445-Anethum-graveolens>).

Angelica archangelica. Pimenov & Ostroumova (2012) reported *A. archangelica* from Khanty-Mansi AO, Chelyabinsk and Sverdlovsk Oblasts. According to Knyazev et al. (2020), *A. archangelica* occurs only on the western (European) side of the Ural Mts. On the eastern (Asian) side this species is completely replaced by *A. decurrens* (Ledeb.) B.Fedtsch. or its transitional forms.

Angelica decursiva. See the Annotation to *Halosciastrium crassum*.

Angelica edulis. This species is known from old specimens from Iturup Island (Kuril Archipelago) and S Sakhalin Island (Takahashi 2009), apparently as partly naturalised cultivated plants (Barkalov 2009).

Anthriscus nemorosa. Pimenov & Ostroumova (2012) considered *A. nemorosa* (Bieb.) Sprengel conspecific with *A. sylvestris* (L.) Hoffm.

Apium graveolens. According to the revision by M. Pimenov, the plants from Bk (Kluevka on Lake Baikal; Malyshev & Peschkova 1979, Peschkova 1996) belong to *Pastinaca sylvestris* L. [A. Verkhovina]

Aulacospermum multifidum. Reported from Chelyabinsk and Sverdlovsk Oblasts (Kulikov 2010, Pimenov & Ostroumova 2012, Knyazev et al. 2020). The occurrence of *A. multifidum* in Tyumen Oblast (Pimenov & Ostroumova 2012:123) was incorrectly reported (M. Pimenov & T. Ostroumova, pers. comm.).

Bupleurum atargense. The name, invalidly (Art. 37.5) published by Gorovoj (1990), was validated by Khoreva (2023).

Bupleurum falcatum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Pimenov & Ostroumova 2012).

Bupleurum longinvolucratum. Reported from Tuva (Shauro 2007) and Altai Krai (Silant'yeva 2013).

Bupleurum porfirii. Described from the high mountains of the Altai Republic; it also occurs in Altai Krai (Chubarov 2004).

Bupleurum triradiatum. The delimitation of this species has been accepted according to Pimenov & Ostroumova (2012).

Chaerophyllum aureum. Reported from Yamal-Nenets AO (Nobis et al. 2019) and observed in Sverdlovsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/359458-Chaerophyllum-aureum>).

Conioselinum chinense. Although COL (Bánki et al. 2023) considers *C. chinense* as *Kreidion chinensis* (L.) Raf., we are reluctant to accept this monotypic (or oligotypic) genus. The genus *Kreidion* Raf. was re-established based on the results of a phylogenetic analysis by Downie et al. (1998), who had only one plant accession of this species collected in a botanical garden. Unfortunately, *C. chinense* has not been included in any other studies. We consider this situation to be unreliable and accept the name *C. chinense*. [M. Pimenov & V. Chepinoga]

Conioselinum filicinum. Pimenov & Ostroumova (2012) synonymised *C. filicinum* (≡ *Kreidion filicinum* (H. Wolff) Barkalov) with *C. chinense* (L.) Britton, Sterns & Poggenb. (≡ *Kreidion chinense* (L.) Raf.), although Barkalov (2009) specified morphological and ecological peculiarities of *C. filicinum* and its occurrence on several islands of S Kuril Archipelago (Kunashir, Iturup and Urup Islands). [V. Chepinoga]

Daucus sativus. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation without subsequent naturalisation (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/123454-Daucus-carota-sativus>).

Foeniculum vulgare. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020); escaped from cultivation in Omsk. [A. Efremov]

Halosciastrium crassum. Our examination of the type specimen of *H. crassum* (≡ *Pimpinella crassa* Nakai (II)) and observations of this species in nature (South Korea) revealed that *Ligusticum purpureopetalum* Kom. (*H. melanotilingia* auct.; cf. Kharkevich 1987, Baikov 2012) belongs to this species. On the other hand, *H. melanotilingia* (H. Boissieu) Pimenov & V.N. Tikhom. is conspecific with *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. and has to be considered a synonym of the latter (M. Pimenov & T. Ostroumova, pers. comm.).

Hippomarathrum ledebourii. This species should be returned to *Seseli* (i.e., *Seseli ledebourii* G. Don) (M. Pimenov, pers. comm.).

Laser trilobum. Reported from Sverdlovsk Oblast on the eastern limit of its range (Pimenov & Ostroumova 2012, Knyazev et al. 2020).

Levisticum officinale. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., Stepantsova et al. 2013, <https://www.inaturalist.org/taxa/59432-Levisticum-officinale>).

Palimbria rediviva. *Palimbria turgaica* Lipsky ex Woronow is conspecific with *P. rediviva* (Ostroumova 2022).

Petroselinum crispum. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/78465-Petroselinum-crispum>).

Pimpinella saxifraga. We consider *P. saxifraga* alien in Bk. Following the criteria used by Chepinoga (2015b), it is an archeophyte in Baikal Siberia (cf. Turczaninow 1842–1856, as *P. magna* Hablitz). [A. Verkhovina & V. Chepinoga]

Prangos pubescens. All records from Altai Krai (Uglovsky Raion), published as *P. cachroides* (Schrenk) Pimenov & V.N. Tikhom. (Krasnoborov 2003) or *P. odontalgica* (Pall.) Herrnst & Heyn (Baikov 2012, Pimenov & Ostroumova 2012, Silant'yeva 2013) belong to this species (Kljuykov et al. 2015).

Rupiphila tachiroei. This species is known from the only locality (Dalnegorsk town) in Primorsky Krai (Pimenov & Ostroumova 2012).

Seseli krylovii. Endemic to the Urals; in Asian Russia, it occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Seseli ugoense. Occurs in Kuril Archipelago (Kunashir and Shikotan Islands). Herbarium specimens are conserved in Hokkaido University (SAPS): Shakotan, Isl. Shikotan, 26.07.1906, K. Miura; Anama, Isl. Shikotan, 20.07.1909, H. Takeda; Anama, Isl. Shikotan, 15.07.1910, M. Arai; Nikishiro, Isl. Kunashiri, 29.07.1923, M. Tatewaki 3568; Syakotan – Kagenoma, Ins. Shikotan, 06.08.1933, A. & H. Kimura. [V. Barkalov]

Trinia muricata. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Xanthogalum purpurascens. Reported from Novosibirsk Oblast (Zykova & Shauro 2019).

Apocynaceae

Apocynum cannabinum. Reported from Novosibirsk Oblast (Zykova & Zykova 2023).

Vinca minor. This European and West Asian species has been successfully cultivated and occasionally naturalised in the Urals, Western Siberia and Sakhalin Island (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/55844-Vinca-minor>).

Vincetoxicum changqinianum. Since the name *V. paniculatum* (Bunge) C.Y. Wu & D.Z. Li [1989] is a later homonym of *V. paniculatum* (R.Br.) Kuntze [1891], the new name *V. changqinianum* was proposed by Li Peng Tao (Li 1991). [V. Chepinoga & A. Ebel]

Vincetoxicum hirundinaria. Such species as *V. alborianum* (Kusn.) Pobed. and *V. stepposum* (Pobed.) A. Löve & D. Löve do not occur in Asian Russia, i.e., all their records belong to *V. hirundinaria*. [M. Knyazev]

Araceae

Arisaema sachalinense. Plants identified as *A. sadoense* Nakai from S Sakhalin Island (Kharkevich 1996) and Kunashir (Kuril Archipelago; Barkalov 2009) belong to this species. [V. Barkalov]

Lemna gibba. Reported from Tyumen (Kuzmin & Stolbov 2007, Il'minskikh 2013, Glazunov et al. 2017, Kapitonova 2018), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017), as well as from Khanty-Mansi AO (Kapitonova 2018).

Lemna × japonica. This hybrid replaces *L. minor* auct. in southern Western Siberia and western Eastern Siberia as far as Yenisei River, with isolated occurrences known from Baikal Siberia and the Far East (Landolt 1986, Volkova et al. 2023, 2024).

Lemna minor agg. True *L. minor* L. occurs only in European Russia, not beyond the Urals to the east. In Western Siberia (up to the city of Kansk), all plants previously identified as *L. minor* on the basis of morphological characters should be assigned to *L. × japonica* Landolt (incapable of forming "true" rootless turions) in addition to *L. turionifera* (capable of forming rootless turions). In Eastern Siberia and the Far East, only isolated plant occurrences resembling *L. minor* should be assigned to *L. × japonica* in addition to the most common *L. turionifera* (Volkova et al. 2024).

Lemna turionifera. Although *L. aequinoctialis* Welw. has been reported from the Amur River and suggested to occur on rice fields in southern Primorsky Krai (Kharkevich 1996:367), our extensive search for this species was unsuccessful. All our collections from

Amur Oblast and Primorsky Krai turned out to be *L. turionifera* (Volkova et al. 2024). We therefore exclude *L. aequinoctialis* from the flora of Asian Russia. However, it should be noted that this East Asian thermophilic species could be found in the southern part of the Far East as it is quite common in the neighbouring areas of Japan and South Korea (Lee et al. 2024), especially in view of the increasing climate warming.

***Wolffia arrhiza*.** Reported from Novosibirsk Oblast (Kipriyanova et al. 2021).

Aristolochiaceae

***Aristolochia clematitis*.** Cultivated in Sverdlovsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/observations/83465514>). It was thought that this species could be found in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Asparagaceae

***Asparagus inderiensis*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Hosta crispula*.** Cultivated in Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Hosta lancifolia*.** Cultivated in Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Hosta plantaginea*.** Cultivated in Western Siberia (Ebel 2012a) and Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Hosta undulata*.** Cultivated in Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Hosta ventricosa*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017), S of Western Siberia (Ebel 2012a) and Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Muscari aucheri*.** Reported as a naturalised species in Tomsk Oblast (Tomsk; Ebel 2012a).

***Muscari botryoides*.** Cultivated and occasionally naturalised species in the Urals and Western Siberia (Kulikov 2010, Ebel 2012a, Knyazev et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/56134-Muscari-botryoides>).

***Polygonatum × krylovii*.** Reported from Tomsk Oblast and Khakassia (Ebel 2012a).

***Polygonatum multiflorum*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017). As a cultivated species, it was observed in Tomsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/57418-Polygonatum-multiflorum>).

***Scilla luciliae*.** Cultivated and occasionally escaped from cultivation in Novosibirsk (Zykova & Shaulo 2019) and Sverdlovsk Oblasts and Sakhalin Island (<https://www.inaturalist.org/taxa/244100-Scilla-luciliae>).

***Scilla siberica*.** Cultivated and occasionally escaped from cultivation in various regions of the Urals, Southern Siberia, Primorsky Krai and Sakhalin Island (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2017, Revushkin 2014, <https://www.inaturalist.org/taxa/862704-Scilla-siberica>).

Asteraceae

***Acanthospermum hispidum*.** Seeds of this species were introduced to S Primorsky Krai in the 1980s with cereals from North America (Kozhevnikov & Probatova 2006). Naturalised plants do not tend to spread further. [V. Barkalov]

***Achillea alpina*.** This European and Siberian species was erroneously merged with *A. ptarmicoides* Maxim. by Baikov (2012) [A. Kupriyanov]

***Achillea asiatica*.** Localities in N Kuril Archipelago (Barkalov 2009) are doubtful. [A. Kupriyanov]

***Achillea collina*.** Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2022).

***Achillea jenseensis*.** Recently described from Krasnoyarsk city (Stepanov 2016).

***Achillea × kasakhstanica*.** This hybrid was recently described from Kazakhstan (Kupriyanov & Alibekov 2019); it occurs in the South Urals (Chelyabinsk and Tyumen Oblasts) and Western Siberia (Altai Krai, Omsk and Novosibirsk Oblasts) as well. [A. Kupriyanov]

***Achillea kupriyanovii*.** Distributed from the Altai in the west to the Baikal Siberia in the east, recently described (Stepanov 2016).

***Achillea millefolium*.** The distribution of *A. millefolium* s.str. in Asian Russia requires a special study. Most regional experts accept *A. millefolium* in the broadest sense despite its enormous intraspecific diversity. [A. Kupriyanov]

***Achillea ptarmica*.** Reported from various regions of Asian Russia as cultivated or escaped from cultivation (Berkutenko 2010, Kulikov 2010, Ebel 2012a, Chepinoga et al. 2013, Fukuda et al. 2014, Knyazev et al. 2022, Lozhnikova et al. 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/54055-Achillea-ptarmica>).

***Achillea ptarmicoides*.** East Asian species replacing *A. alpina* L. in Eastern Siberia and the Far East. [A. Kupriyanov]

***Achillea salicifolia*.** Some researchers (e.g., Naumenko 2008, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2022) also distinguished *A. cartilaginea* Ledeb. ex Rchb. (≡ *Ptarmica cartilaginea* (Ledeb. ex Rchb.) Ledeb.) and *A. septentrionalis* (Serg.) Botsch. (≡ *P. septentrionalis* (Serg.) Klok. & Krytzka), which are hardly different from *A. salicifolia* s.str. (cf. Yurtzev 1987). [A. Kupriyanov]

***Achillea schauloi*.** Recently described from Krasnoyarsk Krai and Khakassia (Stepanov 2016); it also occurs in some localities of Western Siberia. [A. Kupriyanov]

***Achillea sergievskiana*.** Distributed in Southern Siberia and Mongolia (e.g., Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012).

***Achillea stepposa*.** Reported from Altai Krai (Kupriyanov 1998; Silantyeva 2013), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Grudanov et al. 2023).

***Alfredia nivea*.** Reported from the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012). *Olgae altaica* Pjak & Revushkin described from the Altai Republic (Pyak & Revushkin 2000) is conspecific with *A. nivea* (Smirnov 2001).

***Ambrosia trifida*.** Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and observed in the Urals (<https://www.inaturalist.org/taxa/53034-Ambrosia-trifida>).

***Antennaria monocephala*.** Occurs only in E Chukotka; records from other regions refer to *A. angustata* Greene or *A. dioiciformis* Kom. [V. Barkalov]

***Antennaria pseudoisolepis*.** Occurs in tundra of S Chukotka and Magadan Oblast (Berkutenko 2010, Yurtzev et al. 2010).

***Antennaria villifera*.** Together with the North American *A. lanata* (Hook.) Greene, *A. villifera* belongs to *A. agg. carpatica* (Wahlenb.) Bluff & Fingerh. [V. Barkalov]

***Arctanthemum kurilense*.** Described from Kuril Archipelago (Barkalov 2009, as *A. arcticum* (L.) Tzvelev s.l.).

***Arctium × ambiguum*.** Reported from Tomsk Oblast (Tomsk; Ebel 2012a), Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and Novosibirsk Oblast (Shaulo & Zykova 2024).

***Arctium × leiobardanum*.** Reported from Krasnoyarsk Krai (Ermakovskiy Raion; Stepanov 1992).

***Arctium × mixtum*.** Observed in Chelyabinsk and Sverdlovsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/170492-Arctium--mixtum>). The record from Buryatia (Ulan-Ude; Sutkin 2021) requires verification because *A. minus* (Hill) Bernh., one of the parent species, does not occur in this region. [A. Ebel]

***Arnica lessingii*.** Omitted by Baikov (2012), although it was previously reported from Kamchatka by Kharkevich (1992:28).

***Artemisia borealis*.** *Artemisia insularis* Kitam. described from Iturup Island (Kuril Archipelago) is known only from its type specimens. Yonekura & Murata (2012) and Takahashi (2015) synonymised this species with *A. borealis*. *Artemisia remosa* Sugaw. (Pl. Saghal.:304 [1937], nom. nud.; idem, Ill. Fl. Saghal. 4:1827 [1940], descr. japon.) was not validly published. [V. Barkalov]

***Artemisia caerulea*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Artemisia campestris*.** Reliably occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022). The occurrence in WS (cf. Baikov 2012) is not confirmed. [A. Korobkov]

***Artemisia condensata*.** Reported from Yakutia (Cherosov 2012, Nikolin 2013, 2020).

***Artemisia cuspidata*.** Reported from Aldan River, near the mouth of Maya River (Yakutia; Krasnoborov 1997), but the report is doubtful (cf. Nikolin 2020).

***Artemisia depauperata*.** Reported from Tuva (Shaulo 2007) and the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012).

***Artemisia ehrendorferi*.** Occurs in N of the Far East and some regions of NE Yakutia (Korobkov 1981, Baikov 2012, Nikolin 2013).

***Artemisia gmelinii*.** Following Ling (1988), most of the material previously identified by Russian botanists as *A. santolinifolia* Turcz. ex Besser belong to *A. gmelinii* Weber & Stechm. See also the Annotation to *Artemisia sacrorum*. [A. Korobkov]

***Artemisia jarovoi*.** Reported from N Yakutia (Cherosov 2012, Nikolin 2013, 2020).

***Artemisia karavajevii*.** Reported from the lower reaches of the Vilyuy River (Yakutia; Cherosov 2012, Nikolin 2020).

Artemisia kruhsiana. Records from AH and NE (cf. Baikov 2012) belong to other species of *A. agg. kruhsiana*.

Artemisia laciniatifolmis. Endemic to the Kamchatka Peninsula. All the numerous records of this species from the Arctic and Subarctic of Asian Russia belong to *A. tanacetifolia* L. [A. Korobkov]

Artemisia leontopodioides. Plants reported as *A. glomerata* Ledeb. from N Kuril Archipelago (Shumshu, Paramushir and Onekotan Islands; Barkalov 2009) belong to this species. [A. Korobkov]

Artemisia lercheana. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Artemisia lithophila. This diploid species ($2n = 18$) is endemic to Baikal Siberia. [A. Korobkov]

Artemisia marschalliana. Occurs in Asian Russia from the Urals in the west to Lake Baikal in the east (Naumenko 2003, Kulikov 2010, Glazunov et al. 2017, etc.).

Artemisia multicaulis. Local endemic of Kosh-Agach Raion (Altai Republic). [A. Korobkov]

Artemisia multisepta. Reported from Yakutia (Cherosov 2012, Nikolin 2020); also occurs in Magadan Oblast. [A. Korobkov]

Artemisia psilosantha. This is a diploid ($2n = 18$) race of *A. agg. norvegica* Fr., widely distributed in the oceanic regions of the Far East (Korobkov 1981). [A. Korobkov]

Artemisia sacrorum. According to the study of its type specimens by Ling (1988), plants named in Russian literature as *A. gmelinii* Weber & Stechm. belong to *A. sacrorum* Ledeb., whereas the true *A. gmelinii* comprises plants traditionally determined as *A. santolinifolia* Turcz. ex Besser. [A. Korobkov]

Artemisia salsoloides. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Artemisia subviscosa. The report from the Khani River (Yakutia; Krasnoborov 1997) is doubtful (cf. Nikolin 2020).

Artemisia viridis. Plants previously identified as *A. rupestris* L. from high mountains of the Altai Republic belong to this species. [A. Korobkov]

Artemisia xanthochroa. Reported from S Buryatia (Dulepova et al. 2012).

Artemisia xylorhiza. Reported from S Buryatia (Dulepova et al. 2012).

Artemisia yamadae. The new name *A. yamadae* (Kitam.) Hideki Takah. & Barkalov ($\equiv$ *Artemisia borealis* var. *yamadae* Kitam.) was proposed in place of the invalid name *A. limosa* H.Koidz., nom. nud. (Takahashi et al. 2023).

Aster × alpinoamellus. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Aster alpinus. Some of the taxa distinguished from the heterogeneous and widespread *A. alpinus*, considered as variously ranked infraspecific taxa or distinct species (e.g., *A. serpentimontanus* Tamamsch. ($\equiv$ *A. alpinus* subsp. *serpentimontanus* (Tamamsch.) A.Löve & D.Löve), *A. tolmatshenii* Tamamsch. ($\equiv$ *A. alpinus* subsp. *tolmatshenii* (Tamamsch.) A.Löve & D.Löve)), are only morphological or ecological forms that have no taxonomic value. [E. Korolyuk]

Aster amellus. Omitted by Baikov (2012), although it was previously reported from Tyumen and Kurgan Oblasts in “Flora of Western Siberia” (Krylov 1949:2667) and “Flora of Siberia” (Krasnoborov 1997:354). In addition to Tyumen (Krylov 1949, Glazunov et al. 2017) and Kurgan Oblasts (Krylov 1949, Naumenko 2008), this species has been reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Aster bessarabicus. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Bellis perennis. Occurs in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/55563-Bellis-perennis>).

Bidens pilosa. Reported from Vladivostok (Verkhohat & Barkalov 2011).

Calendula officinalis. Introduced and occasionally escaped from cultivation in most regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/75931-Calendula-officinalis>).

Carduus hamulosus. Reported on the basis of a re-identified specimen collected in Irkutsk Oblast in 1974 (Khamar-Daban Ridge; Ebel 2013).

Carduus × semiperegrinus. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kemerovo Oblasts and Khakassia (Verkhovzina et al. 2024).

Carduus thomeri. This species has not previously been distinguished from *C. nutans* L. by Russian experts. However, it replaces *C. nutans* s.str. in Asian Russia. [A. Ebel]

Carduus uncinatus. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and observed in Omsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/observations/27070348>).

Carthamus tinctorius. Reported from Kurgan (Naumenko 2008), Magadan (Berkutenko 2010) and Tyumen Oblasts (Ilminskikh 2013, Vershinin 2016), Buryatia (Gamova et al. 2018) and recently from Novosibirsk Oblast (Tokhtar et al. 2022).

Centaurea chartolepis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kurgan Oblasts (Naumenko 2008) and Altai Krai (Silantyeva 2013).

Centaurea cyanus. This species is perhaps an archeophyte in western regions of Asian Russia. [A. Ebel]

Centaurea × dobroczaevae. Reported from Altai Krai (Ebel 2012a, Silantyeva 2013).

Centaurea leptcephala. Mikheev (2000) attempted to publish a replacement species name for the illegitimate *Centaurea squarrosa* Willd. non Roth. His *C. pseudosquarrosa* Mikheev was invalidly published in the original paper because of the lack of a full and direct reference to the basionym and subsequently validated (Gabrieljan & Mikheev 2008) when the due reference was supplied. In the current taxonomic circumscription, which includes plants with strongly reflexed phyllaries occurring from Asia Minor to Central Asia and Siberia (POWO 2024), this new name appears unnecessary because of the inclusion of *C. leptcephala* Boiss. The latter was originally separated because of its strongly reflexed phyllaries (Boissier 1849), later considered doubtfully distinct from *C. virgata* var. *squarrosa* Boiss. (Boissier 1875) and finally synonymised with the latter (as *C. virgata* subsp. *squarrosa* (Boiss.) Gugler: Greuter & Raab-Straube 2008). [A. Sennikov]

Centaurea × livonica. The only record was reported from Krasnoyarsk Krai (Ebel 2012a).

Centaurea macrocephala. Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017), observed in Sverdlovsk Oblast (Ekaterinburg; <https://www.inaturalist.org/taxa/160276-Centaurea-macrocephala>).

Centaurea majorovii. Reported from Altai Krai (Ebel 2013).

Centaurea montana. Reported from various regions of Asian Russia (Ebel 2012a, Tretyakova 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/48984-Centaurea-montana>).

Centaurea solstitialis. Reported from a single site in Vladivostok (Kharkevich 1992), which was subsequently destroyed. [V. Barkalov]

Chondrilla ambigua. The only record was reported from Altai Krai (Malinovoye Ozero village; Krasnoborov 2003, Silantyeva 2013).

Chondrilla canescens. The record from Tuva (Shaulo 2007) needs verification. [A. Ebel]

Chrysanthemum coreanum. Although it was included in the flora of the Far East (Kharkevich 1992, Baikov 2012), *Ch. coreanum* is an alpine species endemic to Jeju Island (South Korea; Lee 1969, as *Ch. zawadskii* subsp. *coreanum* (H.Lév. & Vaniot) Y.N.Lee). Plants from the coast of the Japanese Sea in Primorsky Krai are closely related to *Ch. sibotene* (Tzvelev) Vorosch. but taxonomically distinct and deserve recognition at the rank of species. [V. Barkalov]

Cirsium × affine. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Cirsium canum × C. esculentum. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Cirsium canum × C. heterophyllum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Cirsium × ispolatovii. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Cirsium ito-kojianum. This species ($\equiv$ *C. shikotanense* (Miyabe & Tatew.) Barkalov) is widely distributed on islands of the Lesser Kuril Archipelago (Barkalov 2012b).

Cirsium roseolum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), observed in Tomsk Oblast (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/709489.html>).

Cosmos bipinnatus. Widely cultivated and naturalised in Asian Russia (Baikov 2012, <https://www.inaturalist.org/taxa/68562-Cosmos-bipinnatus>).

Cosmos sulphureus. Cultivated and occasionally naturalised in southern regions of Asian Russia (Antonova 2009, <https://www.inaturalist.org/taxa/48651-Cosmos-sulphureus>).

Cota altissima. Reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Crepidiastrum akagii. The species delimitation was accepted according to Sennikov & Illarionova (2008).

Crepidiastrum tenuifolium. *Youngia tenuifolia* subsp. *diversifolia* (Ledeb.) Bab. & Stebbins and *Y. tenuifolia* subsp. *altaica* Bab. & Stebbins were merged with *C. tenuifolium* ($\equiv$ *Y. tenuifolia* (Willd.) Bab. & Stebbins) by Sennikov & Illarionova (2008). These taxa have no separate distribution areas and reliable diagnostic characters, and their former recognition was based on insufficient herbarium material. [A. Sennikov]

Crepis albescens. This species was omitted from checklists of Asian Russia (Baikov 2005, 2012), although it was described from Khanty-Mansi AO. [A. Sennikov]

Crepis biennis. Reported from Kamchatka (Paratunka village; Mayorov & Chernyagina 2023).

Crepis foliata. The name *C. foliata* Sennikov is a new name for *C. foliosa* Bab. [1951], the later homonym of *C. foliosa* Dulac [1867]. The species distribution is given according to Sennikov (1999, as *C. foliosa* Bab.).

Crepis lomonosovae. Lomonosova (1997) based *C. chrysanth* subsp. *minor* on the presumed basionym *C. chrysanth* var. *minor* Ledeb., which is, however, an illegitimate replacement for *Hieracium polytrichum* var. *dentatum* Bunge. Lomonosova (1997) incorrectly assumed that the type of her subspecies name is a specimen collected by Lessing on the Iremel Mt. Tzvelev (2007) accepted this type and identified it as *C. chrysanth* s.str. The actual type of Lomonosova's subspecies is a specimen collected by Bunge at the Charysh River (P00691358), which belongs to *C. polytricha* (Ledeb.) Turcz. Tzvelev (2007) correctly redescribed the taxon as a new species, *C. lomonosovae*, which excludes the type of *C. chrysanth* subsp. *minor*. The species distribution area extends to Mongolia, where the type of *C. lomonosovae* was collected (Tzvelev 2007). [A. Sennikov]

Crepis paludosa. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021) and Yamal-Nenets AO (Glazunov et al. 2023).

Crepis polytricha. *Crepis chrysanth* subsp. *minor* Lomon. is a synonym of *C. polytricha*. This name was misapplied to *C. lomonosovae* Tzvelev. [A. Sennikov]

Crepis vesicaria. Reported from Kamchatka (Paratunka village; Mayorov & Chernyagina 2023).

Dahlia* $\times$ *cultorum. This artificial hybrid was reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2022) as well as from other regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/886879-Dahlia-cultorum>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/46673.html>).

Dahlia pinnata. Cultivated in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/161582-Dahlia-pinnata>).

Doronicum carpaticum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2022).

Doronicum pardalianches. Cultivated in western regions of Asian Russia. [A. Ebel]

Echinacea purpurea. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/48627-Echinacea-purpurea>). [A. Ebel]

Echinops albotomentosus. Reported from S Chelyabinsk Oblast, recently described (Mayorov & Knyazev 2024).

Echinops bannaticus. Reported as cultivated and naturalised in Sverdlovsk Oblast (Ekaterinburg, coll. N.P. Salmina (SVER); <https://www.plantarium.ru/page/image/id/532784.html>). However, it is also in cultivation in other regions of Southern Siberia. [M. Knyazev]

Echinops dissectus. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Echinops exaltatus. Reported as cultivated in Sverdlovsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/162201-Echinops-exaltatus>) and naturalised in Novosibirsk (<https://www.inaturalist.org/observations/152816267>). However, it is also in cultivation in other regions of Asian Russia. [M. Knyazev]

Echinops gmelinii. Reported from Tuva (Shauro 2007).

Echinops ruthenicus. All specimens from the Urals and Western Siberia previously determined as *E. meyeri* Iljin and *E. ritro* L.

belong to this species (Knyazev 2018a). Both latter species are absent in Asian Russia. [M. Knyazev]

Echinops ruthenicus* $\times$ *E. sphaerocephalus. This hybrid was reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010, as *E. davuricus* Fisch. ex Hornem. $\times$ *E. sphaerocephalus* L.). [M. Knyazev]

Echinops sibiricus. Reported from the Altai Republic, recently described (Mayorov & Knyazev 2024).

Eclipta alba. The old record of this species in Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) was recently confirmed (Chubar 2020).

Erigeron alpicola. Reported from S Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Kunashir and Shikotan Islands; Kadota & Miura 2022). [V. Barkalov]

Erigeron annuus. According to the lectotype (Sennikov & Kurtto 2019), the white-flowered plants with crenate leaves and long spreading pubescence, previously known as *E. annuus* subsp. *septentrionalis* (Fernald & Wiegand) Wagenitz, should be classified as *E. annuus* subsp. *annuus*, whereas the lilac-flowered plants with coarsely dentate leaves and long erect pubescence, previously known as *E. annuus* subsp. *annuus*, were described as *E. annuus* subsp. *lilacinus* Sennikov & Kurtto ($\equiv$ *E. lilacinus* (Sennikov & Kurtto) Sennikov). [E. Korolyuk]

Erigeron caespitosus. Reported from Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Erigeron lilacinus. Recorded in Kuril Archipelago (Kunashir Island, 19.07.1985, N. Shvedchikova (MW0146258); URL: <https://plant.depo.msu.ru/public/scan.jpg?pcode=MW0146258>). [A. Sennikov]

Erigeron petiolaris. Reported from Tuva (Shauro 2007).

Erigeron plurifolius. Morphologically (the general habitus, profuse glandular pubescence, narrowly conical corolla of disk flowers), this species is closer to *E. humilis* Graham than *E. eriocephalus* J.Vahl, even though the global taxonomical databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023) treat *E. plurifolius* as a synonym *E. eriocephalus*. [V. Barkalov]

Erigeron podolicus. Occurs in some regions in the Urals and Western Siberia (e.g., Naumenko 2008, Kulikov 2010, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2022).

Erigeron speciosus. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022); naturalised in Kamchatka (Petrovavlovsk-Kamchatsky. [V. Barkalov]

Erigeron thunbergii. Distributed in Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004), Kuril Archipelago (Barkalov 2009), Magadan Oblast (Berkutenko 2010) and Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Erigeron uralensis. Distributed in the South Urals and Western Siberia (Naumenko 2003, Drachyov 2010, Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Sheremetova 2016, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2022, etc.).

Eupatorium cannabinum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Tyumen Oblast (Vershinin 2016).

Gaillardia pulchella. Cultivated in Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022); observed in Altai Krai, Buryatia, Omsk and Tomsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/51768-Gaillardia-pulchella>).

Galatella punctata. There are no sufficient morphological differences between *G. punctata* and *G. rossica* Novopokr. [E. Korolyuk]

Gelasia tuberosa. Reported from Altai Krai (Khrustaleva 1997; Silantyeva 2013).

Glebionis carinata. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Glebionis coronaria. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Kulikov 2010, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2022, <https://www.inaturalist.org/taxa/59904-Glebionis-coronaria>).

Helenium autumnale. Introduced to Khabarovsk Krai and Primorsky Krai (Antonova 2010); cultivated in Sverdlovsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/77349-Helenium-autumnale>).

Helianthus annuus. Widely introduced throughout the Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/57983-Helianthus-annuus>).

Helianthus* $\times$ *laetiflorus. Reported from Yamal-Nenets AO (Pismarkina et al. 2022).

Helianthus strumosus. Cultivated and escaped from cultivation in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001, Kryukova 2013).

Helianthus tuberosus. Widely introduced and in some regions invasive species (Vinogradova & Kupriyanov 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/122970-Helianthus-tuberosus>).

Heliopsis helianthoides. Introduced to a few regions of the Urals, Western Siberia and the Far East (e.g., Ebel 2012a, Silantyeva 2013, <https://www.inaturalist.org/taxa/130382-Heliopsis-helianthoides>).

Heliopsis scabra. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Helminthotheca echioides. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Heteropappus elisabethinus. Occurs in N Sakhalin Island (Tzvelev 2009b).

Heteropappus noneifolius. Local endemic of Primorsky Krai (Tzvelev 2009b).

Heteropappus probatovae. Described from Primorsky Krai (Tzvelev 2009b).

***Hieracium* – 1.** The taxonomy of *H.* sect. *Hieracium* requires extensive corrections. I have proposed (with more detailed arguments in press) a number of new synonyms, which reflect the identity of some Siberian taxa with East European populations described under priority names from Scandinavia and Finland. [A. Sennikov]

***Hieracium* – 2.** *Hieracium nenukovii* Üksip was reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021). This species, described from Estonia, has been synonymised with *H. vulgatum* Fr. (Sennikov 2003). The taxonomic identity of the plants from Sverdlovsk Oblast remains uncertain. [A. Sennikov]

***Hieracium* – 3.** *Hieracium obscuriceps* (Dahlst.) Schljakov was reported from mountain forest regions of Sverdlovsk Oblast (Gorchakovskiy 1994), but the records were considered doubtful by Knyazev et al. (2021). This species was synonymised with *H. lepidiceps* (Dahlst.) Dahlst. by Tyler (2017). The taxonomic identity of the plants from Sverdlovsk Oblast remains uncertain. [A. Sennikov]

Hieracium angustum. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021).

Hieracium chlorinum. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium cisuralense. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium coronarium. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021, as *H. adunans* Norrl.).

Hieracium diaphanoides. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021).

Hieracium diminuens. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021).

Hieracium gorczakovskii. Described from Sverdlovsk Oblast (Tzvelev 1989).

Hieracium hosjense. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium incurrens. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium iremelense. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Hieracium ivdelense. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium kosvinskiense. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium lepidoides. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium linifolium. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Hieracium manifestum. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Hieracium morulum. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium nasimovae. Described from the Western Sayan Mts. (Stepanov 1998).

Hieracium panaeoliforme. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium patale. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium petropavlovskianum. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium pseudirectum. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021).

Hieracium schellianum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010, as *H. gemellum* Alm. ex Elfstr.).

Hieracium subaquilonare. Reported from mountain forest regions of Sverdlovsk Oblast (Gorchakovskiy 1994), but the record requires confirmation (Knyazev et al. 2021).

Hieracium subasperellum. Reported from mountain forest areas of Sverdlovsk Oblast (Gorchakovskiy 1994), but the record requires confirmation (Knyazev et al. 2021).

Hieracium submedianum. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium trichobrachium. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium umbellaticeps. Reported from the nature reserve “Denezhkin Kamen” in Sverdlovsk Oblast (Gorchakovskiy 1994), but the record requires confirmation (Knyazev et al. 2021).

Hieracium umbellatum. This species has a predominantly sexual mode of reproduction (Mráz & Zdvorač 2019) and is therefore not split into segregate taxa. [A. Sennikov]

Hieracium wolczankense. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hieracium wologdense. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Hypochaeris radicata. Reported from Tomsk Oblast (Tomsk; Pyak A. et al. 2023b) and Kamchatka (Paratunka village; Mayorov & Chernyagina 2023).

Ixeris chinensis. Three vaguely defined subspecies are sometimes recognised within *I. chinensis*. Even though the species is apparently polymorphic and partly apomictic, so far, no attempt to subdivide it into recognizable entities has been proposed. The species-level would certainly be too high in this case. [A. Sennikov]

Jacobaea ferganensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Jacobaea maritima. Cultivated and escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/357682-Jacobaea-maritima>).

Jurinea gorodkovii. Reported from Kurgan (Naumenko 2008) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

Jurinea ledebourii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Jurinea mongolica. Reported from Tuva on the basis of a re-identified herbarium specimen collected in 1971 (Kurbatskiy 2014).

Jurinea schischkiniana. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Klasea cardunculus. *Serratula kirghisorum* Iljin is conspecific with *K. cardunculus* (≡ *S. cardunculus* (Pall.) Schischk.). [M. Knyazev]

Klasea gmelinii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Lactuca macrophylla. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). *Cicerbita macrophylla* subsp. *uralensis* (Rouy) P.D.Sell (≡ *C. uralensis* (Rouy) Beauverd) is sometimes recognised based on its presumably different achene color, but our observations do not support this character. [A. Sennikov]

Lagoseris multicaulis. Although COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023) consider *L. multicaulis* as *Crepis multicaulis* Ledeb., we don't follow this generic circumscription because of the paraphyly of *Crepis* L. s.l. (Enke & Gemenholzer 2008). [A. Sennikov]

Lagoseris praemorsa. For the comment, see section 8.

Leontodon hispidus. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2021) and Irkutsk Oblasts (Ivanova 1991).

Leontopodium kurilense. Definitely a distinct species, found in Asian Russia only in the S Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Leontopodium leiopis. Reported from Primorsky Krai (Verkhovina et al. 2022).

Leucanthemella serotina. Cultivated in Tyumen Oblast (Vershinin 2016).

Leucanthemum irtutianum. This is the only native species of *L. agg. vulgare* Lam. in Asian Russia. [M. Knyazev]

Leucanthemum maximum. Cultivated in the South Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2022) and Western Siberia (Ebel 2012a); naturalised in Magadan Oblast (Berkutenko 2010).

***Leucanthemum vulgare* agg.** Apart from some morphological differences, the two species of the aggregate differ in chromosome number: diploid ($2n = 18$) in *L. vulgare* Lam. and tetraploid ($2n = 36$) in *L. irtutianum* DC. (Scholz & Uhlemann 2001). In Asian Russia the tetraploid race predominates. Most of the counts showed $2n = 36$ (Rostovtseva 1979, Stepanov & Muratova 1995, Chepinoga 2014); only in the Far East (Vladivostok and Kuril Archipelago), the race $2n = 18$ was found (Probatova et al. 2000, 2007). However, critical revision of herbarium collections is required to separate the distributions of the two species (e.g., Kuzmin 2013). [V. Chepinoga]

Ligularia alticola. Illarionova (2013) considered *L. alticola* a synonym of *L. calthifolia* Maxim. Both species are closely related but not identical. *Ligularia alticola* has a different habit and smaller, single heads (capitula). [V. Barkalov]

***Ligularia alticola* × *L. fischeri* s.l.** Occurs in Primorsky Krai (Alekseyevsky Ridge, Olkhovaya Mt., in thickets of *Betula lanata*, 10.08.1986, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Ligularia dentata. Cultivated in Tyumen Oblast (Vershinin 2016). [I. Kuzmin]

Ligularia glabrescens. Reported from Primorsky Krai. Perhaps the collected plants are hybrids that combine features of closely related species: *L. fischeri* (Ledeb.) Turcz., *L. sachalinensis* Nakai and *L. splendens* (H.Lév. & Vaniot) Nakai (Illarionova 2013).

Ligularia przewalskii. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2022); cultivated in Tyumen Oblast (Vershinin 2016).

Ligularia sachalinensis. Reported from Primorsky Krai and Sakhalin Island (Illarionova 2013).

Ligularia trichocephala. Reported from Sakhalin and Moneron Islands (Schischkin & Bobrov 1961). [V. Barkalov]

Lophiolepis ciliata. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Madia glomerata. Previous records of *M. gracilis* (Sm.) D.D.Keck & J.C.Clausen ex Applegate from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001, Antonova 2009) belong to this species (Shcheglova 2022).

Matricaria chamomilla. Considering the nomenclatural confusion within the genus *Matricaria* (cf. Applequist 2002, Hansen & Christensen 2009), the distribution of *M. chamomilla* in Asian Russia (e.g., Baikov 2012) appears to be overestimated. [V. Chepinoga]

Onopordum acanthium. Plants from Irkutsk Oblast published as *O. acanthium* (Malyshev 2008a, Baikov 2012) belong to *Carduus thoermeri* Weinm. (= *C. nutans* auct.). [V. Chepinoga]

Parasenecio hastatus* × *P. kamschaticus. Reported from Kamchatka and Magadan Oblast (Kharkevich 1992). [V. Barkalov]

Parasenecio robustus. This species closely related to *P. hastatus* (L.) Koyama was erroneously attributed to *Hasteola* (i.e., *H. robusta* (Tolm.) Poljark.; cf. Bánki et al. 2023, POWO 2023). Both currently accepted species of *Hasteola* are restricted to the east of North America (Pelser et al. 2007). [V. Chepinoga & A. Ebel]

Pentanema asperum. Widely distributed in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/1262472-Pentanema-asperum>). The specific rank is debated. [A. Ebel]

Pentanema germanicum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Pentanema hirtum. Contrary to Baikov (2012), this species is unknown in Middle and Eastern Siberia (i.e., AY, TL and Bk). [A. Ebel]

Pentanema* × *hispidum. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Pilosella. Unlike in *Hieracium*, sexual reproduction is common in *Pilosella* and prevents the evolutionary formation of stable microspecies in this genus (Fehrer et al. 2007). Interspecific hybrids are known between most of the species, which may approach either of the parental taxa in morphology and ecological preferences; such hybrid taxa are grouped in hybrid aggregates in Europe (Bräutigam & Greuter 2007). The present treatment is an extension of the current European taxonomy to Asia, which

requires synonymisation of several formerly endemic taxa with broadly distributed species or hybrids. The arguments for the new synonymy will be published elsewhere. [A. Sennikov]

Pilosella* × *apatelia. Reported from Irkutsk Oblast and Buryatia (Tupitsina & Chepinoga 2016).

Pilosella cymosa. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010, as *P. trichocymosa* (Zahn) Schljakov) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021, as *P. trichocymosa*).

Pilosella dublitzkii. Records of *P. altaica* (Nägeli & Peter) Schljakov from WS belong to *P. onegensis* Norrl. [A. Sennikov]

Pilosella* × *flagellaris. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Pilosella officinarum. Distributed in the Urals and Western Siberia (Krasnoborov 2006, Naumenko 2008, Kulikov 2010, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2021).

Pilosella onegensis. Records from Bk are referable to *P. dublitzkii* (B.Fedtsch. & Nevski) Sennikov. [A. Sennikov]

Pilosella piloselloides. Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Pilosella proceriformis. Erroneously reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and S of Western Siberia; these records are referable to *P. echioides* (Lumn.) F.W.Schultz & Sch.Bip. [A. Sennikov]

Pilosella* × *scandinavica. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Pilosella* × *suecica. This species name was reinstated by Sennikov (2024b) in place of *P. floribunda* (Wimm. & Grab.) Fr., which is a triple hybrid described from Central Europe (Sennikov 2024c). [A. Sennikov]

Psephellus dealbatus. Cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia (e.g., Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014, <https://www.inaturalist.org/taxa/522029-Psephellus-dealbatus>).

Psephellus sumensis. Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017). According to M. Knyazev (pers. comm.), this species also occurs in Kurgan Oblast.

Psephellus turgaicus. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Pseudopodospermum* × *glastifolium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

Rhaponticoides kasakorum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Rhaponticum chamarense. This regional race of *Rh. agg. carthamoides* (Willd.) DC. is distributed in Buryatia and partly in Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1979), i.e., in the Khamar-Daban Ridge and eastern part of the Tunkinskiye Goltsy Ridge (Eastern Sayan Mts.). [V. Chepinoga]

Rhodanthe roseum. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Rudbeckia triloba. Reported from Omsk Oblast (Omsk; Efremov et al. 2017).

Saussurea. Besides four interspecific hybrids of *Saussurea* included in the checklist, the hybrid between *S. hypargyrea* Lipsch. & Vved. and *S. tomentosella* A.P.Khokhr. was reported from the Far East (Kharkevich 1992).

Saussurea arctecapitulata. Reported from Tuva (Naryn River; Pyak E. et al. 2023).

Saussurea igoschinae. This mountain tundra species is endemic to the South and North Urals. A hybrid origin (*S. alpina* (L.) DC. × *S. controversa* DC.) was suggested (Knyazev et al. 2013, 2022).

Saussurea krasnoborovii. This name was proposed for plants distributed in the Western Sayan Mts., as well as in the Eastern Sayan Mts. (Pogranichny Ridge) and N Mongolia (Lake Khövsgöl) and erroneously named *S. dorogostaiskii* auct. non Krasnob. & Khanm., or *S. involucrata* auct. non (Kar. & Kir.) Sch.Bip. (Smirnov 2004).

Saussurea kurilensis* × *S. riederi. Occurs on S Kuril Archipelago (Chirpoi Island, Peschanaya Bay, 10.08.1999, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Saussurea nakaiana. This is a correct name for the species known as *S. porcellanea* Lipsch. and accepted in global databases (e.g., Bánki et al. 2023). The nomenclature of these two names has been discussed in detail by Barkalov & Prokopenko (2010).

Saussurea nakaiana* × *S. triangulata. Occurs in Primorsky Krai (Alekseyevsky Ridge, Olkhovaya Mt., timberline, in bush

thickets on a rocky slope, 29.08.1984, I. Vyshin, V. Barkalov (VLA). [V. Barkalov]

Saussurea odontolepis × **S. ussuriensis**. Occurs in Primorsky Krai (Khankaisky Raion: Komissarovo village, 05.08.1964, G. Kurentsova (VLA), between Iljinka and Novokachalinsk villages, 05.08.1964, D. Vorobiev & G. Kurentsova (VLA)). [V. Barkalov]

Saussurea oxyodonta. *Saussurea oxyodonta* var. *elata* Hultén (= *S. tilesii* var. *kurilensis* Kudo) probably occurs in Kamchatka and N Kuril Archipelago and is worthy of species status (Barkalov 2009). [V. Barkalov]

Saussurea oxyodonta × **S. pseudotilesii**. Occurs in S Kamchatka (Milkovsky Raion, 20 km NE of Milkovo town, the middle course of Poperechnaya River (below the mouth of Zubataya River), 28.07.1997, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Saussurea parviflora. Recently described *S. stollensis* Stepanov (Stepanov 2006) and *S. schweingruberi* Stepanov (Stepanov 2017), are synonyms of the polymorphic *S. parviflora* (Poir.) DC. (Smirnov et al. 2018).

Saussurea revjakinae. Endemic to Katunsky Ridge (Altai Republic; Smirnov 2004).

Saussurea shiretokoensis. Reported from Sakhalin Island (Kadota 2011).

Saussurea squarrosa. Endemic to the Eastern Sayan Mts. (Buryatia) and N Mongolia (Krasnoborov 1997), omitted in Baikov (2012). [V. Chepinoga]

Saussurea tshuktschorum. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Saussurea uralensis. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2022). Despite the suggestion of S. Lipschitz (1954), the hybrid origin of the species has not been confirmed (Knyazev et al. 2013).

Saussurea viscida. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Senecio boikoanus. The high mountain species occurring in Khabarovsk Krai and Amur Oblast (Voroshilov 1994).

Senecio jacquinianus. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2022).

Senecio nemorensis agg. Although *S. nemorensis* was once included in *Jacobaea* Mill. (i.e., *J. nemorensis* (L.) E. Wiebe; Wiebe 2000), this species is only distantly related to those of *Jacobaea*, and is currently kept in *Senecio* (Pelser et al. 2006) together with the other taxa included in *S. agg. nemorensis*. [V. Chepinoga]

Senecio sarracenicus. This species is distantly related to *Jacobaea* Mill. and is currently classified as *Senecio* (Pelser et al. 2006). [V. Chepinoga]

Senecio schwetzwii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Silphium perfoliatum. Reported as cultivated and escaped from cultivation from Kurgan (Naumenko 2008) and Novosibirsk Oblasts (Zykova & Shaulo 2019).

Solidago cuprea. *Solidago spiraeifolia* Fisch. ex Herder is a *nomen invalidum*, while Herder mentioned the name that Fischer used in herbarium only (“Der kamtschatischen Form hat Fischer in Herbar den Namen *Solidago spiraeifolia* gegeben” (Herder 1865:395); URL: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/124479#page/417/mode/1up>). The name *S. spiraeifolia* was unintentionally validly published by Barkalov (1992) as an illegitimate replacement for *S. cuprea*, and the legitimate name *S. cuprea* Juz. (Schischkin 1959: 577) should be used instead. [A. Ebel & V. Chepinoga]

Solidago kurilensis. The multivariate morphometric study of *Solidago* sect. *Solidago* strongly supported the status of *S. kurilensis* as a distinct species (Semple et al. 2020).

Solidago pacifica. Occurs in regions of the Lower Amur (Semple et al. 2020). This species was also reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2011) and Jewish AO (Rubtsova 2002).

Sonchus brachyotus. Distributed in Western and Eastern Siberia and the Far East (Sennikov 2000). Starchenko (2008) and Kozhevnikov & Kozhevnikova (2014) consider this species alien to Amur Oblast and Primorsky Krai, respectively, although it is a native but apophytic species in Eastern Asia. [A. Sennikov]

Sonchus uliginosus. Most of localities of *S. arvensis* L. in Asian Russia belong to *S. uliginosus* (Sennikov 2000).

Symphotrichum ciliatum. There are many cultivars and forms of *Symphotrichum* spp. in ornamental cultivation. We have listed

only those species that are included in floras and checklists by regional experts. The full diversity of introduced species remains to be discovered. [E. Korolyuk]

Symphotrichum novae-angliae. Widely cultivated and naturalised in Asian Russia (e.g., Ebel 2012a, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/117443-Symphotrichum-novae-angliae>). [E. Korolyuk]

Symphotrichum salignum. Reported from the Urals and Western Siberia (Kulikov 2010, Ebel 2012a, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2022).

Symphotrichum × **versicolor**. Reported from the Urals and Western Siberia (Ebel 2012a, Revushkin 2014, Sheremetova 2016, Knyazev et al. 2022).

Tagetes erecta. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/79312-Tagetes-erecta>).

Tagetes patula. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/777243-Tagetes-patula>).

Tagetes tenuifolia. Cultivated and occasionally escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (e.g., Zarubin et al. 2005, 2007, <https://www.inaturalist.org/taxa/289732-Tagetes-tenuifolia>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/37275.html>).

Takhtajaniantha pratorum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), Altai Krai (Silantyeva 2013) and Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Tanacetum achilleifolium. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Altai Krai (Silantyeva 2013).

Tanacetum balsamita. Reported from Novosibirsk Oblast (Zykova et al. 2017).

Tanacetum cinerariifolium. Cultivated in Tyumen Oblast (Tyumen; Khozyainova & Kuzmin 2010).

Tanacetum coccineum. Cultivated in the South Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017) and Western Siberia. [A. Ebel]

Tanacetum kittaryanum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Tanacetum parthenium. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., Lozhnikova et al. 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/54520-Tanacetum-parthenium>).

Tanacetum santolina. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Taraxacum. Among the *Taraxacum* species listed in Baikov (2012) and other sources (i.e., Kitamura 1957, Shaulo 2007), a few do not occur at all in Asian Russia, and their misidentified specimens belong to other species of the genus. These are species such as *T. andersonii* G.E. Haglund (N of the Far East; Kharkevich 1992:386, see Kirschner et al. 2024), *T. bicornis* Dahlst. (the Far East; Kharkevich 1992:372, see Zeisek et al. 2019), *T. brassicifolium* Kitag. (S of the Far East; Kharkevich 1992:381), *T. brevirostre* Hand.-Mazz. (Altai, Tuva; Krasnoborov 1997:272), *T. chamissonis* Greene (Sakhalin Island; Kitamura 1957), *T. microsperrum* Schischk. (Tuva; Shaulo 2007:523), *T. monoclamydeum* Hand.-Mazz. (Tuva; Shaulo 2007:527), *T. pseudoatratum* Orazova (Altai, Tuva; Krasnoborov 1997:289).

Taraxacum abalienatum. Described from Mongolia. In Asian Russia, this species was collected between Nercha and Kuenga in Transbaikalia (Kirschner & Štěpánek 2011).

Taraxacum abax. Widely distributed taxon. Its range within Siberia extends from the Altai to Transbaikalia (Kirschner & Štěpánek 2011).

Taraxacum abhorrens. Endemic to Irkutsk Oblast (Bratsk, Listvyanka; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum acricorne. The distribution of this species needs to be revised (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum ajanense. This species may be intermediate between *T. sect. Borealia* and *T. sect. Mongolica* (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum alaid-litorale. Described from Alaid Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935).

Taraxacum alaid-montanum. Described from Alaid Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935).

Taraxacum alaskanum. The occurrence of *T. alaskanum* s.str. in Asian Russia is questionable; although *T. alaskanum* var. *ulvekotii* Jurtzev (≡ *T. pseudoalaskanum* var. *ulvekotii* (Jurtz.) Jurtzev is described from Wrangel Island (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum alatum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum albescentis. Kirschner et al. (2024) noted that the distribution of this species in the Far East by different authors is overestimated. The actual distribution is limited to Kamchatka.

Taraxacum altaicum. This species is intermediate between *T. sect. Arctica* and *T. sect. Borealia* and is closer to the latter (Kirschner et al. 2022). The confirmed distribution range of *T. altaicum* is limited by the Kurai Ridge (Kirschner et al. 2024). The occurrence of this species in other regions of Asian Russia has to be critically revised (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum angarense. Recently described from Irkutsk Oblast (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum arcticum. The occurrence of this species in Asian Russia has to be checked (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum argutisectum. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum assurgens. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum atropurpureum. Recently described from Kamchatka (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum babcockii. Recently described from the Altai Republic; it also occurs in Kyrgyzstan (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum beckeri. Reported from Kurgan, Chelyabinsk and Tyumen Oblasts (Naumenko 2003, 2008, Kulikov 2010, Glazunov et al. 2017).

Taraxacum besarabicum. The orthography (*T. besarabicum* vs. *T. bessarabicum*) is corrected (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum bornuurensense. Reported from Tuva (Shaulo 2007). However, *T. bornuurensense* is an unclear name, and this issue must be studied (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum brevicorne. Described from Novaya Zemlya Island, Vaigach Island (both located in European Russia) and Eastern Siberia (Dudinka, Yakutsk) (Dahlstedt 1906). *T. brevicorne* requires further study (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum candicans. Recently described from the Altai Republic (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum carneocoloratum. The presence of this species in Asian Russia is doubtful (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum ceratosectum. Recently described from Buryatia (Barguzinsky Ridge; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum chirieanum. Described from Sakhalin Island (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.).

Taraxacum collariatum. The sectional position of this species needs to be re-examined (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum compactum. The affiliation of *T. compactum* to *T. sect. Qaisera* is probable, while the type material is not representative (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum compitale. Recently described from the Altai Republic (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum confusaneum. Recently described from the Altai Republic; it also occurs in NE Kyrgyzstan (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum coreanum. Occurs rarely, only in S Primorsky Krai (Kharkevich 1992).

Taraxacum crassicollum. Described from Kuril Archipelago (Paramushir Island; Koidzumi 1935).

Taraxacum depauperatum. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum desolatum. Recently described from the Altai Republic (Kosh-Agach Raion; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum dissimile. Reported from Novosibirsk Oblast (Shaulo & Zytkova 2024).

Taraxacum distantilobum. Suggested as a common species in Sverdlovsk Oblast but reliable specimens are lacking (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum divulgatum. Occurs in Novosibirsk, Irkutsk, Bratsk, Kamchatka and at Lake Baikal coast (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum erythrospermum. This species is accepted rather *sensu lato*, while *T. erythrospermum* s.str. is probably absent in Asian

Russia (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum eurylepium. Reported from Chukotka (Harald Island). This species occupies an intermediate position between *T. sect. Borealia* and *T. sect. Arctica*, perhaps closer to the former (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum evittatum. Endemic to Kamchatka (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum falcatum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum flavidum. Described from N Mongolia and also occurs in S Transbaikalia (Kirschner et al. 2006).

Taraxacum formosissimum. Known only from the *locus classicus* in the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2004).

Taraxacum frigidicola. Described from N Kuril Archipelago (Paramushir, Alaid and Shumshu Islands; Koidzumi 1935).

Taraxacum frigidopratense. Described from Paramushir Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935).

Taraxacum giganteum. Known only from *locus classicus* on Iturup (Japanese Etorofu) Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1933); its sectional position is unclear. Probably, *T. giganteum* is intermediate between *T. sect. Mongolica* and *T. sect. Borealia*. There is a need for further research (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum glaucaanthos. The orthography (*T. glaucaanthos* vs. *T. glaucaanthum*) is corrected. For the sectional treatment of the species, see Kirschner & Štěpánek (2008).

Taraxacum grandifolium. Described from Paramushir Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935). The sectional position of this species is unclear. Perhaps, it belongs to *T. sect. Borealia*, but a new study is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum grandisquamatum. Known only from *locus classicus* on Sakhalin Island (Poronaysk (formerly Shikoku); Koidzumi 1936). Its sectional position is unclear. Perhaps it belongs to *T. sect. Mongolica*, but a new study is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum haneltii. Doubtfully present in Asian Russia (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum heterolepis. The name *T. heterolepis* Nakai & Koidz. ex Kitag. (Bot. Mag. (Tokyo) 47:829 [1933]) is based on the holotype specimen that lacks important characters and cannot be safely classified, not even to the section (Ge et al. 2011). Thus, interpretation of the distribution of the species is difficult (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum hondoense. Reported from Kunashir Island (S Kuril Archipelago; Barkalov 2009).

Taraxacum hultenii. Endemic to Kamchatka (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum hyparcticum. The occurrence of *T. hyparcticum* s.str. in Asian Russia is doubtful, although the variety *T. hyparcticum* var. *schamurini* Jurtzev was described from Chukotka (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum indulgens. Recently described from Tuva (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum kljutschevskoanum. Endemic to Kamchatka (Komarov 1930; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum kolymense. This species has some features of *T. sect. Arctica* (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum koraginense. Endemic to Kamchatka (Komarov 1930; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum koraginicola. Endemic to Kamchatka (Komarov 1930; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum krasnikovii. This species ($\equiv T. pratense$ Krasnikov) is a doubtful taxon; its authentic material is missing. The section affiliation is unclear (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum krasnoborovii. The authentic material of *T. krasnoborovii* is absent. Based on the rather laconic description of the species, it was concluded that *T. krasnoborovii* probably belongs to the *T. sect. Borealia* (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum krylovii. The type specimen of this species is currently missing. Its sectional position is unclear, possibly *T. sect. Arctica* (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum kudoanum. Described from Kuril Archipelago (Paramushir and Atlasova (former Araid) Islands; Kitamura 1934). Further study of the species is required (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum kuvajevii. Except for the *locus classicus* in Yakutia (Lensk; Kirschner et al. 2024), its localities must be verified (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum lactucifolium. Recently described from Irkutsk Oblast; also occurs in Yamal-Nenets AO (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum lateritium. The species of Amphi-Beringian distribution. Within Russia, the occurrence of *T. lateritium* is confirmed for Chukotka (*locus classicus*), Kamchatka and Magadan Oblast. The reported distribution in other regions may combine several taxa under the name *T. lateritium* and needs to be revised (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum latisquameum. Endemic to Kamchatka (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum lauriferorum. Recently described from the central part of Kamchatka (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum ledebourii. Recently described from Irkutsk Oblast (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum lenense. Intermediate between *T. sect. Arctica* and *T. sect. Borealia*, but included in the latter (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum leptoceras. Besides the *locus classicus* in Kamchatka, this species was reported from Novosibirsk Oblast and the Altai Republic (Kirschner et al. 2024). Records from **Ok** and **Ch** (V. Bakalov pers. comm.) have to be revised (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum leucocarpum. This species is intermediate between *T. sect. Arctica* and *T. sect. Borealia* (Kirschner et al. 2022). The intermediate position and the sexual reproduction make *T. leucocarpum* an exceptional taxon (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum lineare. This species is intermediate between *T. sect. Arctica* and *T. sect. Leucantha* and is closer to the latter (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum longicorne. Known from the lower course of the Lena River, Yakutia and Taimyr Peninsula (Kirschner et al. 2024). Its localities in southern regions (**Mn**, **Sa**, **Ka**; Baikov 2012) apparently belong to other species. [V. Chepinoga]

Taraxacum longifolium. Known only from *locus classicus* on Kunashir Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1933). Its sectional position is not clear. Probably, *T. longifolium* is intermediate between *T. sect. Mongolica* and *T. sect. Borealia*. Further research is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum longipetiolatum. Described from Alaid Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935). Further research is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum luridum. This species is doubtfully present in Asian Russia (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum lyngeanum. The name *T. lyngeanum* G.Haglund ex Steffen [1938] is a *nomen invalidum* (Art. 39.1) (Kirschner et al. 2022). The valid name *T. lyngeanum* G.Haglund [1957] was published later. The occurrence of this species in Asian Russia (Chukotka; Kharkevich 1992:400) has to be checked (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum macilentum. Relatively widespread in the Russian Arctic from the Urals to the Bering Sea (Kirschner et al. 2024). The occurrence of this species in southern regions of Asian Russia is doubtful (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum macroceras. Distributed in N Yakutia (Kirschner et al. 2024). In provinces such as **WS**, **AY**, **Bk**, **Sa**, **Ka**, which are considered to be the distribution range of *T. macroceras* (c.f. Baikov 2012), other closely related species occur (e.g., *T. compitale* Kirschner & Štěpánek, *T. lauriferorum* Kirschner & Štěpánek, *T. xanthellum* Kirschner & Štěpánek) (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum magadanicum. The sectional position of this species is uncertain (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum malaisei. Endemic to Kamchatka (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l., Kirschner et al. 2024).

Taraxacum maurolepium. Reported from the central Kamchatka (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum megarranthum. Described from Paramushir Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935).

Taraxacum mimosiflorum. Recently described from the Altai Republic (Ulaganskiy Pass; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum minuticarpum. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum mongolicum. Repeatedly reported from Asian Russia, but its occurrence in the region is very doubtful (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum mongoliciforme. Probably widespread in Baikal Siberia and Mongolia (Kirschner & Štěpánek 2011). The occurrence in the Far East needs to be verified (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum mucronatum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum multisectum. Doubtfully present in Asian Russia (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum multisulcatum. Described from Alaid Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935).

Taraxacum neoboreale. Recently described from Irkutsk Oblast (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum niveum. Distributed in Asian Russia (Altai Republic) and China (Dzhungaria) (Kirschner et al. 2006).

Taraxacum obscurum. Recently described from Irkutsk Oblast (Bratsk; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum ochotense. The sectional position of this species is uncertain (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum odibile. Described from Mongolia. In Asian Russia, this species is known from only one locality mentioned in the protologue: Siberia, “Divisionnaja,” J.S. Enander (S. no. det. 9234) (Kirschner & Štěpánek 2011). Apparently, this citation refers to the railway station Divisionnaya near the city of Ulan-Ude in Transbaikalia. [V. Chepinoga]

Taraxacum ohashitatsui. Described from Atlasov Island (Kuril Archipelago; cf. Kharkevich 1992, as *T. kojimae* Kitam. s.l.).

Taraxacum ostenfeldii. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum ovatum. Recently described from Irkutsk Oblast (Irkutsk; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum pectinatifforme. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum peracre. Recently described from the Altai Republic, where it is relatively common (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum perdecorum. This species is one of the most common and widespread *Taraxacum* in the Altai (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum perlatescens. Endemic to Kamchatka and relatively common on in the peninsula. *Taraxacum perlatescens* is considered to include *T. anchorifolium* Kom., *T. longipes* Kom. and *T. platyveras* Dahlst. (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum peschkovae. Recently described from the Altai Republic and Tuva (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum phymatocarpum. The occurrence of this species in Russia is doubtful. Records from Siberia (Krasnoborov 1997) and the Far East (Kharkevich 1992) should be checked. The form *T. phymatocarpum* f. *albiflorum* Kjellm. was described from Chukotka (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum pingue. The occurrence of this species in Southern Siberia has to be revised (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum platycranum. Known from the only collection from Kamchatka (vicinity of Petropavlovsk-Kamchatskiy; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum platylepium. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Rebristaya 2013). Its presence in Asian Russia has to be checked (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum pospelovii. Recently described from the Taimyr Peninsula (Izvelev & Pospelova 2015). Its sectional position in *T. sect. Stenoloba* is doubtful (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum pseudoalaskanum. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010). Perhaps this species completely replaces *T. alaskanum* Schischk. in Asian Russia (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum pseudoceratoides. Endemic to the Altai Republic, recently described (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum pseudocompitale. Recently described from Irkutsk Oblast (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum pseudoglabrum. The sectional position of this species is uncertain (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum pseudolasianthum. Described from Sakhalin Island (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.).

Taraxacum pseudotrigonolobum. Described from Shumchu Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935). Further research is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum pubescens. The occurrence of this species in the Far East requires a critical revision (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum repletum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum rubiginans. This species is a marginal member of *T.* sect. *Boreale*, towards *T.* sect. *Arctica* (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum rufum. This species is a marginal member of *T.* sect. *Boreale*, towards *T.* sect. *Arctica* (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum sachalinense. Described from Sakhalin Island (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.).

Taraxacum sajanense. The type specimen of this species is currently missing (Kirschner et al. 2022).

Taraxacum sangilense. The sectional position of this species is unclear. The most probable section is *T.* sect. *Atrata* (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum saxatile. Described from Sakhalin Island (Koidzumi 1934). The sectional position of this species is unclear (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum scalariferum. Recently described from Irkutsk Oblast (Listvyanka; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum scariosum. For the taxonomic details, see Kirschner & Štěpánek (2011).

Taraxacum seminuudum. Recently described from Irkutsk Oblast (Bratsk; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum semitubulosum. Distributed in Yakutia only (Cherosov 2012, Nikolin 2013, 2020, Kirschner et al. 2022).

Taraxacum senjavinense. The orthography (*T. senjavinense* vs. *T. senjavinensis*) is corrected (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum serotinum. The only locality is known from Kurgan Oblast (Naumenko 2008).

Taraxacum shimushirens. Described from Simushir Island (Kuril Archipelago; cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.).

Taraxacum sinicum. The taxonomic treatment of *T. sinicum* by Kirshner et al. (2006) is applied.

Taraxacum squamatissimum. Described from Paramushir Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1935). Further research is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum stenoglossum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum subcollinum. Recently described from Irkutsk Oblast (Bratsk; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum subcompactum. Recently described from the Altai Republic and Irkutsk (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum sublacerum. Reported from the central Kamchatka (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum sublateritium. Known only from the *locus classicus* in the Altai Republic, recently described (Kurai Ridge; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum subsucculentum. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum subtrigonum. Endemic to the central Kamchatka, recently described (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum sugawarae. The sectional position of this species is to be checked (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum taimyrense. This species is considered endemic to Taimyr Peninsula (Pospelova & Pospelov 2007, Kirschner et al. 2024). Thus, the record from Yamal Peninsula (Knyazev & Morozova 2006) is to be revised.

Taraxacum tamarae. The sectional position of this species is intermediate between *T.* sect. *Boreale* and *T.* sect. *Arctica*, closer to the latter (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum tenebricans. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2021).

Taraxacum tenuilobum. Reported from Sverdlovsk (Knyazev et al. 2021) and Novosibirsk Oblasts (Shaulo & Zytkova 2024).

Taraxacum tilesianum. Recently described from Irkutsk Oblast (Bratsk; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum tortilobum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Taraxacum tortisquameum. Endemic to the Altai Republic, recently described (Kuraisky Ridge; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum trepidans. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum trigonolobum. Described from Kamchatka (cf. Kharkevich 1992, as *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. s.l.; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum tschuktschorum. Local endemic of Chukotka (Palyavaam River; Yurtzev et al. 2010).

Taraxacum tuvense. Endemic to Tuva. Although the type specimen of *T. tuvense* is not mature, i.e., achenes missing, its young capitula has outer phyllaries only slightly corniculate or not (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum ussuriense. The sectional position of this species is unclear (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum uskanense. This species ($\equiv$ *T. rupestre* Krasnikov) is a doubtful taxon; its authentic material is missing. The section affiliation is unclear (Kirschner & Štěpánek 2023). The orthography (*T. uskanense* vs. *T. uskanensis*) is corrected. [V. Chepinoga]

Taraxacum vadosum. Recently described from Irkutsk Oblast (Bratsk; Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum varians. Recently described from the Altai Republic (Kirschner & Štěpánek 2023).

Taraxacum variegatum. Reported as an introduced species from S Primorsky Krai (Kharkevich 1992). However, the record is doubtful (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum varioviolaceum. The sectional position of this species was derived from the original description (without achenes) and is therefore uncertain (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum vegetum. Known only from the *locus classicus* on Iturup (Japanese Etorofu) Island (Kuril Archipelago; Koidzumi 1933). Its sectional position is not clear. Probably, *T. vegetum* is intermediate between *T.* sect. *Mongolica* and *T.* sect. *Borealia*. Further study is needed (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum vestitum. This species is a marginal but distinctive member of the *T.* sect. *Mongolica* (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum woroschilovii. The sectional position of this species is unclear (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Taraxacum xanthellum. Recently described from Altai Krai and Irkutsk Oblast (Kirschner et al. 2024).

Taraxacum xiphodon. Endemic to the Altai Republic (Seminskiy Pereval; Kirschner et al. 2024).

Taraxacum yamamotoi. Described from Kuril Archipelago (Paramushir Island; cf. Kharkevich 1992, as *T. kojimae* Kitam. s.l.).

Taraxacum yetrofuense. As a common species, *T. yetrofuense* was reported from S Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Taraxacum ziwashum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Troitsk; Kulikov 2010), but the presence of this species in Asian Russia is questionable (J. Kirschner & J. Štěpánek, pers. comm.).

Telekia speciosa. Introduced to Novosibirsk and Tomsk Oblasts and Sakhalin Island (Verkhovina et al. 2022, <https://www.inaturalist.org/taxa/358060-Telekia-speciosa>).

Tephroseris adenolepis. Described from Primorsky Krai (Jeffrey & Chen 1984).

Tephroseris palustris $\times$ *T. tundricola*. Reported from Chukotka. The plants were suggested to be sterile (Yurtzev et al. 2010).

Tephroseris polycephala. Contrary to Baikov (2012), *T. polycephala* has not been reported from **Am** (cf. Kozhevnikov & Probatova 2006). See also Annotation to *Tephroseris subdentata*.

Tephroseris pseudoaurantiaca. Occurs in Kamchatka (Kharkevich 1992:234).

Tephroseris subdentata. Despite the opinion of some researchers (e.g., Chen et al. 2011) who synonymised *T. polycephala* (Regel) Barkalov with *T. subdentata*, type specimens of *T. polycephala* ($\equiv$ *Senecio pratensis* var. *polycephala* Regel (LE)) definitely belong to *T. agg. palustris*, while the plants have multiple flower heads and

are glandular pubescent, not glabrous or bearing non-glandular hairs as in *T. subdentata*. [V. Barkalov]

Tephrosieris succisifolia. Reported from Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004, as *Th. integrifolia* (L.) Holub) and Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Tragopogon dasyrhynchus. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Tragopogon pratensis. Reported from Kurgan (Naumenko 2008), Kemerovo (Sheremetova 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2021).

Tragopogon ruthenicus. Reported from Altai Krai (Krasnoborov 2003; Silantyeva 2013), although the record needs to be confirmed.

Xanthium sibiricum. The distribution and native status of this species in Asian Russia is controversial. Sennikov & Lazkov (2021) consider the Russian localities as old introduction (archaeophyte). [A. Ebel]

Zinnia elegans. Included in Baikov (2012) as cultivated without a concrete distribution pattern. We have left the only undoubted provinces. In Khabarovsk Krai, *Z. elegans* is naturalised (Kryukova 2013). [A. Ebel]

Balsaminaceae

Impatiens balsamina. Baikov (2012) reported this species as cultivated “in all provinces”; this statement apparently includes indoor cultivation which is not considered in our work. Regions from which we had no information on outdoor cultivation of the species are deleted from the table. [A. Ebel]

Impatiens glandulifera. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/47892-Impatiens-glandulifera>).

Begoniaceae

Begonia cucullata. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a); observed in Western Siberia (<https://www.inaturalist.org/taxa/159204-Begonia-cucullata>).

Begonia × hortensis. Cultivated as ornamental species in southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019a). [A. Ebel]

Begonia × tuberhybrida. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Berberidaceae

Berberis aristata. Himalayan species cultivated in Omsk and Irkutsk (Koropachinskiy 2017).

Berberis canadensis. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Berberis heteropoda. Middle Asian species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Berberis integerrima. Asian species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Berberis koreana. East Asian species cultivated in Southern Siberia, introduced to Yakutsk (Koropachinskiy 2017).

Berberis nummularia. West Asian species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Berberis poiretii. East Asian species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Berberis thunbergii. East Asian species cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/58727-Berberis-thunbergii>).

Berberis vulgaris. European species cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/75758-Berberis-vulgaris>).

Mahonia aquifolium. North American species introduced to southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, Koroteeva 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/126887-Berberis-aquifolium>).

Betulaceae

***Alnus alnobetula* agg.** The highly variable aggregate of very close races (Czerepanov 1955). This aggregate includes *A. mandschurica* (Callier) Hand.-Mazz. and species such as *A. fruticosa* Rupr. and *A. sinuata* (Regel) Rydb., which some experts consider to be subspecies of *A. alnobetula* (Ehrh.) K.Koch (cf. Greuter & Raab-Straube 2011). [V. Chepinoga]

Alnus hirsuta* × *A. japonica. Reported from S Primorsky Krai (Khanka lowland; Kharkevich 1996:24).

Alnus mandschurica. Occurs in Primorsky Krai and S Khabarovsk Krai (Komarov 1936). The general distribution area covers the Korean peninsula and NE China (POWO 2023). [M. Kryukova & V. Chepinoga]

Alnus maximowiczii. This species is related to *A. agg. alnobetula* (Ehrh.) K.Koch but has traditionally been treated as a separate species.

Alnus × pubescens. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Koropachinskiy & Milyutin 2006); observed in Sverdlovsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/982866-Alnus-pubescens>).

Alnus sinuata. This species partly replaces *A. fruticosa* s.str. along the sea coast in the Far East. *Alnus sinuata* is also occurred in N and NW of North America (Furrow 1979).

Betula ajanensis. This is a Far East race of *B. pendula* Roth s.l. that differs by entirely and densely pubescent bracts in female catkins (Komarov 1921). [V. Barkalov]

Betula alleghaniensis. North American species cultivated in botanical gardens of Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Betula × alpestris. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

Betula × aurata. Reported as sporadic in southern regions of Asian Russia (Krasnoborov 2006, Malyshev 2008a, Kuzmin 2008, Naumenko 2008, Drachyov 2010, Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2018).

Betula × avatschensis. Reported from Kamchatka (Kharkevich 1996).

Betula × baicalensis. Occurs in Buryatia and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1979, Malyshev 2008a).

Betula × bottnica. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

Betula cajanderi. This is a boreal species reported from S Chukotka; its wider distribution in NE of Asian Russia is suggested (Yurtzev et al. 2010).

Betula cajanderi* × *B. extremiorientalis. Reported from S of Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Betula cajanderi* × *B. middendorffii. Reported from Chukotka (basins of Anadyr and Amguema rivers; Yurtzev et al. 2010).

Betula concinna. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Yamal-Nenets AO (Glazunov et al. 2023).

Betula coriacea. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Betula czerepanovii. Occurs in Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

Betula divaricata* × *B. exilis. Reported from Buryatia and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1979, Malyshev 2008a).

Betula ermannii. The information on the cultivation of this species in the Urals and Western Siberia was borrowed from Koropachinskiy (2017). It seems impossible to distinguish segregate species within *B. ermannii* s.l.

Betula exilis* × *B. extremiorientalis. Reported from S Chukotka within the distribution ranges of the parent species (Yurtzev et al. 2010).

Betula exilis* × *B. middendorffii. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Betula extremiorientalis. East Siberian hypoarctic species reported from S Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Betula extremiorientalis* × *B. middendorffii. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Betula fruticosa* × *B. ovalifolia. Reported from Jewish AO (Rubtsova 2002).

Betula humilis. The name *B. humilis* Schrank was proposed for conservation against *B. humilis* Marshall (Olshanskyi & Mosyakin 2019). *Betula humilis* is distributed throughout the Southern Siberia (Bekisheva 1999, Krasnoborov 2001, 2006, Malyshev 2008, Naumenko 2008, Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Knyazev et al. 2018, etc.).

Betula × kelleriana. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Betula kusmisschewii. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Betula lanata* × *B. nana. Reported from Buryatia and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1979, Malyshev 2008a).

Betula lanata × *B. pubescens*. Reported from Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a).

Betula lenta. North American species successfully cultivated in Tomsk (Koropachinskiy 2017).

Betula × *longilobata*. Occurs in Buryatia and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1979, Malyshev 2008a).

Betula × *montana*. Reported from Buryatia (Malyshev & Peschkova 1979).

Betula obscura. Reported from Chelyabinsk Oblast (Merker 2012).

Betula occidentalis. North American species cultivated in Novosibirsk and Omsk (Koropachinskiy 2017).

Betula papyrifera. North American species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Betula populifolia. North American species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Betula × *prochorowii*. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008).

Betula × *pseudomiddendorffii*. Reported from Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a), Altai Krai (Silant'yeva 2013), Kemerovo Oblast (Sheremetova 2016, 2023) and Yakutia (Nikolin 2020).

Betula raddeana. East European species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Betula sessilis. Described from Khabarovsk Krai in the vicinity of Ayan village (Uj River valley, inflow to the Sea of Okhotsk, slope of the mountain to Sivkachen River, 1912, F.V. Sokolov (L.E.) (Komarov 1921). A hybrid origin (*B. exilis* Sukaczew × *B. fruticosa* Pall.) of *B. sessilis* was suggested (Kharkevich 1996:22). [V. Barkalov]

Betula subarctica. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Betula sukatschewii. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

Betula tortuosa. Occurs in Western Siberia and Altai (Krasnoborov 2001, Krasnoborov & Artemov 2012, Rebristaya 2013, Silant'yeva 2013, Pospelov & Pospelova 2021).

Betula × *vologdensis*. Reported from Tomsk Oblast (Tomsk; Revushkin 2014).

Betula yoshimurae. Described from Sakhalin Island (Miyabe & Tatewaki 1938). The species is confined to limestone outcrops where it forms thickets in the mountain zone together with *Pinus pumila* (Pall.) Regel. [V. Barkalov]

Corylus americana. North American species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Corylus avellana. Reported as native from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018). It is also cultivated and occasionally naturalised in some regions of Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/54491-Corylus-avellana>).

Corylus cornuta. North American species introduced to Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Ostrya virginiana. North American species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Bignoniaceae

Catalpa bignonioides. Cultivated in Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/50859-Catalpa-bignonioides>).

Incarvillea sinensis. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Boraginaceae

Amsinckia micrantha. Plants introduced to the Far East definitely belong to this species (Lassen 1988, Kharkevich 1991, Kozhevnikov & Probatova 2006, Baikov 2012). [S. Ovchinnikova]

Anchusa azurea. Reported from Khabarovsk Krai (Antonova 2009).

Anchusa ochroleuca. Reported from Chelyabinsk Oblast (Il'mensky Reserve), but the record has not been confirmed (Kulikov 2010).

Anchusa officinalis. Reported from Altai Krai (Silant'yeva 2013) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Bothriospermum zeylanicum. Included in "Vascular plants..." (Kharkevich 1991) but omitted by Baikov (2012). The species occurs in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Jewish AO (Rubtsova 2002) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Brunnera macrophylla. Introduced to Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014). Tyumen Oblast's record (Glazunov et al. 2017) belongs to *B. sibirica* Steven. [I. Kuzmin]

Echium lycopsis. Introduced to Khabarovsk Krai (Antonova 2009).

Eritrichium rupestre. Nomenclatural collisions with this taxon are discussed by Ovchinnikova (1999) and Ovchinnikova & Sokolova (2024), who classified *E. rupestre* in the genus *Amblynotus* (i.e., *A. rupestris* (Pall. ex Georgi) Popov ex Serg.). Phylogenetically, however, the genus *Amblynotus* belongs to the genus *Eritrichium* (Chacón et al. 2016). [V. Chepinoga]

Eritrichium thymifolium. According to the generic concept accepted in the Checklist, this species is classified as an *Eritrichium*, although traditionally it was considered to belong to *Hackelia* (i.e., *Hackelia thymifolia* (DC.) I.M. Johnst.). The final decision is still questionable, while the delimitation of genera in the subtribe *Eritrichiinae* needs to be critically reviewed (Chacón et al. 2016). [S. Ovchinnikova]

Eritrichium uralense. Described from Sverdlovsk Oblast (Kulikov et al. 2013).

Lappula brachycentra. Reported from Altai Krai (Silant'yeva 2013).

Lappula vedowskii. The only report from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) was based on a specimen with undeveloped seeds, which cannot be reliably identified. [S. Ovchinnikova]

Lappula tenuis. Reported localities in Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a) and Tyva belong to other species (Ebel & Ovchinnikova 2022). [S. Ovchinnikova]

Lappula turczaninowii. Occurs in Irkutsk Oblast, Buryatia and Yakutia; out of Asian Russia, it is reported from Mongolia (Ovchinnikova 2023).

Lycopsis arvensis. Records from Kemerovo Oblast and Krasnoyarsk Krai (NS; NSK) published in "Flora of Siberia" (Malyshev 1997) as *Nonea picta* (M. Bieb.) Sweet belong to this species (Ebel & Ovchinnikova 2022).

Mertensia kamczatica. *Mertensia paniculata* (Aiton) G. Don (= *M. pilosa* DC., nom. illeg.; Baikov 2012) reported from the only locality in Kamchatka (Ganalsky Ridge; Nikiforova 2021) belongs to this species. [S. Ovchinnikova]

Myosotis. I suspect the species diversity of this genus in Asian Russia is substantially overestimated. [V. Chepinoga]

Myosotis alpestris. Introduced to Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Myosotis asiatica. The record of *Oreocarya spiculifera* Piper (≡ *Cryptantha spiculifera* (Piper) Payson) reported from Chukotka (Tolmachev & Yurtzev 1980, Trutnev 2008, Yurtzev et al. 2010) is based on a misidentified specimen of *M. asiatica* (Ovchinnikova & Nikiforova 2006).

Myosotis czechanowskii. Nikolin & Yakshina (2021) consider this species conspecific with *M. asiatica* (Vesterg.) Schischk. & Serg.

Myosotis ergakensis. Recently described from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2011).

Myosotis kebesheensis. Recently described from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2011).

Myosotis krylovii. All records of *M. syriatica* Hoffm. from the Urals belong to this species. [M. Knyazev]

Myosotis nikiforovae. Recently described from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2011).

Myosotis pospelovae. Endemic to Taimyr Peninsula and Putorana Plateau (N Krasnoyarsk Krai; Nikiforova 2023).

Myosotis verchojanica. Recently described from N Yakutia (Nikiforova 2017).

Nonea rossica. This species is a member of *N. agg. pulla* (L.) DC., whereas *N. pulla* s.str. does not occur in Asian Russia. [M. Knyazev]

Onosma arenaria agg. The aggregate is represented in Asian Russia by closely related species. The European *O. arenaria* Waldst. & Kit. s.str. does not occur in Asian Russia. [M. Knyazev]

Onosma iricolor. Reported from Kurgan (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

Paracynoglossum asperrium. Introduced to Kunashir Island (Kuril Archipelago; Barkalov 2009); reported from Primorsky Krai (Verkhovzina et al. 2024).

Pulmonaria obscura. Reported as native to Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020); introduced to Khabarovsk Krai (Antonova 2009).

Symphytum peregrinum. This species is a cultivated race and is difficult to distinguish from *S. asperum* Lepech. (Schischkin 1953), although we are reluctant to combine these species into a single aggregate. [M. Knyazev]

Symphytum × uplandicum. Introduced to Novosibirsk (Zykova et al. 2014b, 2024) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020) and Kuril Archipelago (Kunashir and Iturup Islands; Fukuda et al. 2014).

Tournefortia sibirica agg. According to the *Boraginales* Research Group, *Tournefortia* L. belongs to a separate family, *Heliotropiaceae* (Luebert et al. 2016). However, the APG does not recognise *Heliotropiaceae* as a separate family in *Boraginales* (APG IV 2016).

Trigonotis nakaii. This species is closely related to *T. radicans* (A.DC.) Steven s.str., was reported from Primorsky Krai (Voroshilov 1985). The main difference of *T. nakaii* is the short, stiff, adpressed hairs that cover the whole plant. The taxonomic revision of *T. agg. radicans* (Turcz.) Steven is needed. [V. Barkalov]

Brassicaceae

Alyssum. *Alyssum dasycarpum* Stephan ex Willd. was erroneously included in “Flora of Siberia” (Malyshev & Peschkova 1994); this species does not occur in Asian Russia (Ebel 1999).

Aphragmus involucratus. Contrary to Baikov (2012), the distribution of *A. involucratus* in Asian Russia is limited by **AY**. [D. German]

Arabidopsis amurensis. The distribution is accepted according to Busch (1922). Records of *A. lyrata* (L.) O’Kane & Al-Shehbaz s.l. from S of the Far East partly belong to this species. [D. German]

Arabidopsis kamchatica. The distribution is accepted according to Busch (1922). The records of *A. lyrata* (L.) O’Kane & Al-Shehbaz s.l. from **Ch**, **Ok**, **Ka** and **Sa** belong mainly to *A. kamchatica*. [D. German]

Arabidopsis media. The distribution is accepted according to Busch (1922). Apparently, the records of *A. petraea* (L.) Kolnik & Marhold from **US**, **WS** and **AY** belong to this species. It probably also occurs in S of the Far East where only *A. amurensis* (N.Busch) D.A.German is known. [D. German]

Arabidopsis septentrionalis. The species’ distribution is accepted according to Busch (1922) and Tolmachev (1975); it also occurs in Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a).

Arabidopsis suecica. Recorded in Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

Arabis borealis. Knyazev (2011) considers *A. borealis* to be the only species of *A. agg. sagittata* (Bertol.) DC. occurring in Asian Russia.

Barbarea arcuata. I consider *B. arcuata* to be an Asian species, replacing the European *B. vulgaris* W.T.Aiton in the Urals and eastwards into Asian Russia. [M. Knyazev]

Brassica napobrassica. Reported as cultivated in Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

Brassica rapa. Cultivated in various regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/53271-Brassica-rapa>).

Camelina alyssum. Perhaps all records of *C. alyssum* in Asian Russia belong to *C. macrocarpa* Wierzb. ex Rchb. [D. German]

Camelina macrocarpa. Recorded in various regions of Western Siberia (e.g., Ebel 2012a, Silantyeva 2013, Revushkin 2014).

Cardamine amariformis. The taxonomy and distribution of the species were borrowed from the “World checklist of the genus *Cardamine* L.” (Markhold et al., draft, URL: <https://www.yumpu.com/it/document/read/6654066/world-checklist-of-the-genus-cardamine-l-draft-1-institute-of->). [D. German]

Cardamine flexuosa. Reported from S Kuril Archipelago (Al-Shehbaz et al. 2006). However, based on the wealth of recent data on Eurasian annual *Cardamine* species summarised by Šlenker et al. (2018), the relevant records may well belong to other species, primarily to *C. occulta* Hornem. [D. German]

Cardamine hirsuta. Reported from Altai Krai (Bolbotov et al. 2024). The record of *C. flexuosa* With. from Novosibirsk Oblast (Shaulo & Zykova 2013, An’kova & Zykova 2020) belongs to this species. [A. Ebel & N. Lashchinskiy]

Cardamine kokaiensis. Šlenker et al. (2018) cited one specimen from Primorsky Krai (Terenetsky Raion), whose taxonomic identity is not fully clear and the occurrence of this species in the Far East requires confirmation. [D. German]

Cardamine manshurica. The taxonomic status of this species is yet to be verified. [D. German]

Cardamine microphylla × C. victoris. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Cardamine occulta. Recorded from Primorsky Krai (Voroshilov 1982, Šlenker et al. 2018); Voroshilov (1982) used the name *C. fallax* (O.E.Schulz) Nakai, although the latter species is distributed in Korea, Japan and China (Marhold et al. 2016). Recently, *C. occulta* was reported also from Altai Krai (Bolbotov et al. 2024).

Cardamine pratensis. The interspecific diversity of *C. pratensis* s.str. and its distribution in Asian Russia requires special research. [D. German]

Cardamine valida. Most, if not all, records of *C. yezoensis* Maxim. from Sakhalin Island (Lihová et al. 2010) and S Kuril Archipelago belong to this species. [D. German & V. Barkalov]

Cardamine yezoensis. Lihová et al. (2010) considered the records of *C. yezoensis* from Sakhalin Island to be *C. valida* (Takeda) Nakai. The occurrence of *C. yezoensis* on Sakhalin is still possible but questionable. [D. German]

Cochlearia oblongifolia. Distributed in the Far East (Chukotka, Kamchatka, Sakhalin Island, Kuril Archipelago, etc.; Barkalov & Taran 2004, Yakubov & Chernyagina 2004, Barkalov 2009, Yurtzev et al. 2010).

Crambe hispanica. Reported from Tyumen Oblast (Voronova et al. 2023).

Crucihimalaya mollissima. Reported from Tuva, Khakassia and the Altai Republic (Malyshev & Peschkova 1994, Ebel 2003, Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012).

Diploxys tenuifolia. Reported from Tomsk (Ebel et al. 2018), Sverdlovsk and Novosibirsk Oblasts, Altai Krai, Primorsky Krai and Kamchatka (Prokopenko 2021, <https://www.inaturalist.org/taxa/76665-Diploxys-tenuifolia>).

Dontostemon perennis. Erroneously reported from the **Bk** (Baikov 2012).

Dontostemon pinnatifidus. German (2007) demonstrated that *Dimorphostemon sergievskianus* (Polozhij) Ovcinnikova (≡ *Torularia sergievskiana* Polozhij) is conspecific with *Dontostemon pinnatifidus*, whereas *D. glandulosus* (Kar. & Kir.) O.E.Schulz does not occur in Russia. [D. German]

Draba × ambigua. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013). As the second parent species, *D. subamplexicaulis* Č.A.Mey. is more likely than *D. ochroleuca* Bunge, which is absent in Western Altai. [D. German]

Draba chamissonis. Distributed in eastern regions of the north Asian Arctic (see, e.g., Kharkevich 1988, Yurtzev et al. 2010, Baikov 2012).

Draba × katunica. Described from the Altai Republic (Busch 1918).

Draba lanceolata. This species was confused with *D. cana* Rydb. in most Russian sources. The distribution of the latter species is limited to North America (Al-Shehbaz et al. 2010). [D. German]

Draba magadanensis. Occurs in Magadan Oblast (Berkutenko 2010).

Draba metaarctica. Distributed in Arctic Asia (Yamal Peninsula, Taymyr, Arctic Yakutia, Chukotka and islands of Arctic Siberia), recently described (Petrovsky 2018).

Draba micropetala. Distributed on islands of Arctic Siberia, in Chukotka and on Wrangel Island (Yurtzev et al. 2010).

Draba ochroleuca × D. oreades. Reported from Tuva (Shaulo 2007).

Draba ochroleuca × D. subamplexicaulis. Reported from Tuva (Shaulo 2007).

Draba podolica. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Draba × pseudonivalis. Occurs in N Krasnoyarsk Krai (SE Taymyr Peninsula, NW of Anabar Plateau, near the confluence of Merku and Kotuykan rivers, 01.07.2007, I. Pospelov (MW)). [I. Pospelov & E. Pospelova]

Draba pseudopilosa. Occurs in Chukotka (Yurtzev et al. 2010), Yamal-Nenets AO (Rebristaya 2013) and Yakutia (Nikolin 2020).

Draba supravillosa. Contrary to Baikov (2012), *D. supravillosa* occurs in **Ok** and not in **Ch**. [M. Khoreva]

Draba tolmatchevii. Distributed in Chukotka and Wrangel Island, recently described (Petrovsky 2018).

Draba tundrostepposa. Distributed in Chukotka and NE Yakutia, recently described (Petrovsky 2018).

Draba verna. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a).

Erysimum altum. The distribution is accepted according to Ahti (1961).

Erysimum baicalense. Described from Bolshiye Koty village (Irkutsk Oblast; Polatschek 2008).

Erysimum boreale. The distribution of the species is accepted according to Polatschek (2010), except for incorrect records from Southern Siberia. [D. German]

Erysimum marschallianum. The distribution in the Far East requires a critical revision. [D. German]

Erysimum quadrangulum. In COL (Bánki et al. 2023), *E. quadrangulum* is wrongly synonymised with *E. montanum* Crantz. [D. German]

Erysimum transiliense. Reported from Tuva (Shaulo 2007) and the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012).

Goldbachia laevigata. Erroneously reported from WS (Baikov 2012).

Goldbachia pendula. Reported from the Altai Republic (Pyak & Pyak 2019b). The native status of this species in the Altai Republic is doubtful. [D. German]

Isatis oblongata. Occurrence of *I. oblongata* in AH, WS and AY needs confirmation. At least some specimens from WS and AY belong to *I. costata* C.A.Mey. with fruits slightly longer than usual, while records from AH may be based on plants of either *I. costata* or *I. jacutensis* (N.Busch) N.Busch. [A. Ebel & D. German]

Lepidium coronopifolium. Erroneously reported from WS (Baikov 2012).

Matthiola. *Matthiola fragrans* (Fisch.) Bunge and *M. tatarica* (Pall.) DC. were erroneously reported from Western Siberia (Baikov 2005, 2012).

Matthiola annua. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Matthiola bicornis. Reported from Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a), Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and Tyumen Oblast (Vershinin 2016).

Matthiola incana. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Matthiola longipetala. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Megacarpaea. *Megacarpaea megalocarpa* (Fisch. ex DC.) Schischk. ex B.Fedtsch. was erroneously reported from Western Siberia (Baikov 2005, 2012).

Neslia apiculata. Reported from Altai Krai (Ebel 2012, Silantyeva 2013), but the record requires confirmation. [D. German]

Noccaea arctica. This species is accepted according to the Pan-arctic Flora (Elven 2007–2023; URL: <http://panarcticflora.org/flora#paf-672401>), but the status and distribution must be confirmed. [D. German]

Noccaea borealis. Described from the North Urals (Yamal-Nenets AO); it is also reported from N Krasnoyarsk Krai (Taimyr), N Yakutia, Buryatia (Barguzin, Dushelan), Zabaykalsky Krai (Nerchinsk) and Amur Oblast (Klimouci village) (Meyer 2010). [D. German]

Parryodes calcarea. Recently described from Primorsky Krai (Doudkin & Volkova 2013).

Raphanus niger. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a); cultivated in Altai Krai. [A. Ebel]

Rapistrum rugosum. The occurrence in Western Siberia has to be confirmed. [D. German]

Rorippa × astyla. Reported from Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

Rorippa hispida. Recorded in Paramushir Island (Kuril Archipelago) and Khabarovsk Krai. [V. Barkalov]

Sisymbrium austriacum. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Sisymbrium irio. Reported from Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019a). The presence in WS (Baikov 2012) was primarily based on unconfirmed information in Baikov (2005) and Dorofeev (2002), but later confirmed in Sverdlovsk by Knyazev et al. (2019a). The species was first reported from Altai Krai by Bolbotov et al. (2024). In addition, Bolbotov et al. (2024) noted that *S. irio* has apparently disappeared from Altai Krai, as plants were

collected in 2000 and 2001 and have never been found again. [D. German]

Sisymbrium strictissimum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Stevenia cheiranthoides. Contrary to Baikov (2012), *S. cheiranthoides* is substituted by *S. incarnata* Kamelin in WS and AY. [D. German]

Strigosella africana. This is the only species of the genus recorded in Asian Russia. The presence of *S. intermedia* (C.A.Mey.) Botsch. in WS (cf. Baikov 2012) is not confirmed. [D. German]

Thlaspi arvense. We consider *T. arvense* alien in Asian Russia, although in some regions it is an archeophyte. [A. Ebel & A. Verkhovina]

Thlaspi buettii. Reported from Primorsky Krai (Nechaeva 1987, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014), but the record should be confirmed. [D. German]

Calceolariaceae

Calceolaria pinnata. Cultivated and escaped from cultivation in Khabarovsk Krai (near Khabarovsk city; Antonova 2018).

Campanulaceae

Adenophora × insolens. This hybrid is known only from the *locus classicus*, near Lake Shira (Khakassia; Ebel 2012a). Polozhiy (1979) suggested the hybrid origin of *A. × insolens* with the parent species *A. stenanthina* (Ledeb.) Kitag. and *A. coronopifolia* (Fisch. ex Schult.) Fisch. or *A. rpestris* Reverd.

Adenophora tuvinica. Distributed in Tuva and Krasnoyarsk Krai, recently described (Knyazev 2021a).

Campanula farinosa. Occurs in Tyumen (Drachyov 2010, Glazunov et al. 2017) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020, Grudanov et al. 2023), as well as in Kurgan and S of Tomsk Oblasts. [M. Knyazev]

Campanula × spryginii. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Lobelia erinus. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020) and other regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/77797-Lobelia-erinus>); naturalised in Primorsky Krai (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/476738.html>).

Caprifoliaceae

Cephalaria gigantea. Reported from Novosibirsk Oblast (Shaulo & Zykova 2024).

Cephalaria uralensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Diervilla lonicera. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Dipsacus fullonum. Reported from the Altai Republic (Nobis et al. 2018).

Dipsacus pilosus. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Knautia tatarica. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Lonicera alberti. Middle Asian species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera alpigena. European species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera canadensis. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera caprifolium. European species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017) and S of the Far East (Khabarovsk; Borzenkova 2023).

Lonicera caucasica. East European species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera dioica. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera involucrata. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera korolkowii. Central Asian species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera morrowii. East Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera nigra. European species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Lonicera oblongifolia. North American species introduced to Western Siberia (Omsk; Koropachinskiy 2017).

Lonicera × *subarctica*. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Symphoricarpos occidentalis. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Symphoricarpos rivularis. Widely cultivated throughout the southern regions of Asian Russia under the name *S. albus* (L.) Blake s.l. (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2020, Zykova 2022, Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/48523-Symphoricarpos-albus>).

Valeriana coreana. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008) and Primorsky Krai. [V. Barkalov]

Valeriana murrayi. Reported from Magadan Oblast (Berkutenko 2010).

Valeriana officinalis. European species, reported as native to Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and as introduced to other southern regions of Asian Russia (e.g., Barkalov & Taran 2004, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, etc.).

Caryophyllaceae

Cerastium albimarginatum. Endemic to Primorsky Krai (Voroshilov 1972).

Cerastium arcticum. In Asian Russia, this species of the Atlantic Arctic is only known in Asian Russia on Wrangel Island (Yurtzev et al. 2010).

Cerastium davuricum. Although COL (Bánki et al. 2023) treated *C. davuricum* as a taxon belonging to *Dichodon* (i.e., *D. daburicum* (Fisch. ex Spreng.) A.Löve & D.Löve), this species and three other *Cerastium* species from *C. sect. Streophodon* Seringe (i.e., *C. chlorifolium* Fisch. & Mey., *C. maximum* L., *C. perfoliatum* L.), which were transferred to *Dichodon* by Löve & Löve (1975), should be retained in *Cerastium* (Arabi et al. 2018). [V. Chepinoga]

Cerastium furcatum. This is a highly variable species that requires a critical revision. [V. Chepinoga]

Cerastium maximum. See the Annotation to *Cerastium davuricum*.

Cerastium semidecandrum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Cerastium sugawarae. Endemic to Sakhalin Oblast (i.e., Mayorsky Ridge); erroneously reported from Moneron Island (Barkalov et al. 2006). [V. Barkalov]

Cerastium uralense. Occurs in Sverdlovsk Oblast, endemic to the Urals (Knyazev et al. 2018).

Dianthus acicularis × *D. superbus*. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

Dianthus andrzejewskianus. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Dianthus × *belkinii*. Described from the Altai Republic and reported from Mongolia (Smirnov et al. 2023).

Dianthus campestris. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Dianthus chinensis. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018) and Yamal-Nenets AO (Pismarkina et al. 2022).

Dianthus × *courtoisii*. Reported from Tomsk (Ebel et al. 2017) and Irkutsk Oblasts (Verkhovina et al. 2021); observed in Kemerovo Oblast (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/13033.html>).

Dianthus × *jaczonis*. Reported from Tomsk (Ebel 2012a).

Dianthus mainensis. Recently described from Krasnoyarsk Krai and Khakassia (Shauro & Erst 2011).

Dianthus plumarius. Introduced to Sverdlovsk Oblast (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/44991.html>) and Tomsk city. [A. Ebel]

Dianthus pratensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Dianthus pratensis × *D. versicolor*. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Dianthus repens × *D. versicolor*. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Dianthus schistosus. Described from Magadan Oblast, Kamchatka and Chukotka (Kuvaev 2006).

Dianthus stenocalyx. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

Dianthus uralensis. Contrary to Baikov (2012), *D. uralensis* is absent in WS but occurs in US. Misidentified plants of *D.*

ramosissimus Pall. ex Poir. are usually found under this name. [M. Knyazev]

Eremogone micradenia. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Gypsophila rupestris. Occurs in Chelyabinsk Oblast, S Krasnoyarsk Krai and Khakassia. [M. Knyazev, A. Ebel & A. Kurpianov]

Gypsophila vaccaria. Extinct in some regions of Western Siberia. [A. Ebel]

Herniaria euxina. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Lepyrodiclis holosteoides. Records of *Stellaria gypsophiloidea* Fenzl in Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) belong to this species. The identifications were made by G. Lazkov. [A. Ebel]

Minuartia krascheninnikovii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

Psammophiliella stepposa. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kurgan Oblasts (Zolotareva et al. 2014).

Sabulina uralensis. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018) and Yamal-Nenets AO (Tolmachev 1971, Tzvelev 2002a), but perhaps *S. uralensis* completely replaces *S. verna* (L.) Rchb. s.str. in Asian Russia, including the mountains of Southern Siberia. [M. Knyazev]

Scleranthus perennis. Reported from Kurgan Oblast (Naumenko 2008).

Silene amoena. In global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), *S. repens* Patr. is erroneously accepted simultaneously with *S. amoena*. The identity of both names and the priority of *S. amoena* was demonstrated by Lazkov (1999). [V. Chepinoga]

Silene badzhalsensis. Recently described from Khabarovsk Krai (Barkalov & Krestov 2018). All records of *S. tokachiensis* Kadota from Sikhote-Alin Mts. and Sakhalin Island (Kozhevnikov & Probatova 2006, Baikov 2012) belong to this species (G. Lazkov, pers. comm.).

Silene baschkirorum. Reported as rare from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). Contrary to Baikov (2012), this species is replaced by *S. klokovi* Knyaz. east from the Urals (Knyazev 2009b).

Silene cserei. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kemerovo Oblasts (Sheremetova et al. 2021) and Khakassia (Verkhovina et al. 2021).

Silene dioica. Cultivated and occasionally naturalised mainly in southern regions of Asian Russia (Krasnoborov 2001, Silantjeva 2013, Mochalova & Khoreva 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/55759-Silene-dioica>).

Silene involucrata. In global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), *Gastrolychnis pauciflora* (Ledeb.) Tzvelev (≡ *Lychnis pauciflora* Ledeb.) is synonymised with *S. chamarensis* Turcz. [V. Chepinoga]

Silene involucrata agg. The aggregate requires critical taxonomic revision. The contents of the aggregate and the circumscription of its species are provisionally accepted. [V. Chepinoga]

Silene jenseiensis. The type specimen of *S. jenseiensis* var. *vegetior* Popov (≡ *S. jenseiensis* subsp. *popovii* Zuev; ≡ *S. vegetior* (Popov) Chepinoga) is conspecific with the type of *S. jenseiensis* Willd. s.str. (G. Lazkov, pers. comm.).

Silene klokovi. This species replaces *S. baschkirorum* Janisch. in most regions of the Urals and Southern Siberia. *Orites jenseiensis* Klokov is conspecific with *S. klokovi* (Knyazev 2009b).

Silene media. Naumenko (2008) suggested that the only known locality of *S. media* (Litv.) Kleopov (≡ *Orites media* (Litv.) Klok.) in Siberia (Timlyakovo village in Kurgan Oblast; Malyshev & Peschkova 1993) belongs to *S. borysthena* (Gruner) Walters (= *O. parviflorus* (Hornem.) Fourr.).

Silene polaris. Reported from Krasnoyarsk Krai (Knyazev 2009b).

Silene tatarica. Perhaps, the locality in AH has an alien origin. [M. Knyazev]

Silene tayloriae. East Siberian and West American species occurring in Chukotka (Yurtzev et al. 2010), Yakutia (Nikolin 2013), Putorana Plateau and Yamal Peninsula (Malyshev & Peschkova 1993, as *Gastrolychnis angustifolia* subsp. *tenella* (Tolm.) Tolm. & Kozhanch.).

Silene uralensis agg. The aggregate requires critical taxonomic revision. The limits of the aggregate and its species circumscriptions are provisional. [V. Chepinoga]

Silene woroschilovii. Reported from various regions of the Far East under the name *Cucubalus japonicus* (Miq.) Vorosch. (e.g., Barkalov & Taran 2004, Barkalov 2009, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Spergula arvensis. *Spergula maxima* Weihe ($\equiv$ *S. arvensis* subsp. *maxima* (Weihe) O.Schwarz.) and *S. sativa* Boenn. ($\equiv$ *S. arvensis* subsp. *sativa* (Boenn.) Čelak.) are mere varieties that differ from *S. arvensis* primarily by seed coat characters (Ratter 1986).

Spergularia diandra. Most records of this species from Western Siberia belong to *S. echinosperma* (Čelak.) Asch. & Graebn. However, specimens from Novosibirsk (Krylov 1931) and Kurgan Oblasts (Naumenko 2008) still require critical revision. [A. Ebel]

Spergularia echinosperma. Most specimens of *S. diandra* (Guss.) Heldr. from Western Siberia belong to this species (Silant'yeva 2013, Revushkin 2014).

Stellaria arenicola. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Stellaria calycantha. Yurtzev et al. (2010) suggested that *S. calycantha* subsp. *pilosella* Kozhev. is a variety referable to completely pubescent plants, which are locally distributed in valleys of several small rivers in Chukotka (Yurtzev et al. 2010). [N. Vlasova]

***Stellaria davurica* – 1**. We follow the opinion of Siberian taxonomists (Popov 1957, Peschkova 1979, Vlasova 1993) who considered *S. laxmannii* Fisch. ex DC. to be closely related to *S. davurica*. On the other hand, Tzvelev (2004:149) suggested that *S. laxmannii* is more closely related to *S. palustris* Ehrh. ex Hoffm. ($\equiv$ *S. palustris* var. *viuens* G.Mey.) and Kozhevnikov (1979) accepted *S. laxmannii* as a subspecies of *S. ciliatosepala* Trautv. (i.e., *S. ciliatosepala* subsp. *laxmannii* (Fisch. ex DC.) Kozhev.). Critical revision is needed. [V. Chepinoga]

***Stellaria davurica* – 2**. Records of *S. davurica* from Chukotka (Yurtzev et al. 2010) are doubtful. [V. Barkalov]

Stellaria fennica. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2018) and Tomsk Oblasts (Revushkin 2014).

Stellaria filicaulis. *Stellaria schischkinii* Peschkova, described from Baikal Siberia, is rather a morphotype of *S. filicaulis* with a hairy lower part of the stem, which does not deserve taxonomic recognition. [V. Chepinoga]

Stellaria irrigua. Endemic to the Altai Republic. Specimens from the Far East (e.g., Barkalov & Taran 2004, Starchenko 2008) belong to the closely related but distinct *S. umbellata* Turcz. ex Kar. & Kir. [N. Vlasova & V. Chepinoga]

Stellaria krylovii. Recently described endemic to the Sailugem Ridge (Altai Republic; Vlasova & Artemov 2016).

Stellaria* × *lancifolia. Originally described as a cultivated species (Komarov 1929), this taxon is now considered to be a hybrid between *S. calycantha* (Ledeb.) Bong. and *S. fenzlii* Regel. [V. Barkalov]

Stellaria longipes. Reported from N Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001) and Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Stellaria palustris. According to Pavlova & Bezdeleva (1996), *S. palustris* is absent in the Far East, where *S. angarae* Popov completely replaces this species. Nevertheless, Yurtzev et al. (2010) reported *S. palustris* from Chukotka. Voroshilov (1985) reported *S. palustris* as introduced to Primorsky Krai. [V. Barkalov]

Stellaria subulata. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tomsk (Revushkin 2014) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

Celastraceae

Euonymus europaeus. European species cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/55847-Euonymus-europaeus>).

Euonymus oxyphyllus. Reported from S Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Cercidiphyllaceae

Cercidiphyllum japonicum. Reported from Kunashir Island (Kuril Archipelago), but this information should be confirmed because the voucher specimens are absent (Barkalov 2009); observed also in Khabarovsk and Vladivostok (<https://www.inaturalist.org/taxa/133356-Cercidiphyllum-japonicum>).

Chloranthaceae

Chloranthus japonicus. The priority of the name *Ch. japonicus* was re-established in place of the recently resurrected *Ch. quad-*

rifolius (A.Gray) H.Ohba & S.Akiyama (Sennikov & Sokolova 2023).

Cistaceae

Helianthemum baschkirorum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Helianthemum nummularium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Cleomaceae

Tarenaya hassleriana. Cultivated and naturalised in the Urals and Southern Siberia (<https://www.inaturalist.org/observations/71857329>).

Colchicaceae

Colchicum autumnale. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a); observed in the cities of Novosibirsk, Tomsk and Kemerovo (<https://www.inaturalist.org/taxa/131586-Colchicum-autumnale>).

Convolvulaceae

Calystegia amurensis. This species appears to be a hybrid of the parent species *C. hederacea* Wall. and *C. inflata* Sweet (Kharkevich 1989).

Calystegia inflata. Taxonomic diversity within *C. agg. sepium* (L.) R.Br. may have been promoted by hybridisation (Skvortsov 1973, Brown et al. 2009, Mayorov et al. 2012). The introduction of new taxa into cultivation enhances hybridisation processes. According to Skvortsov (1973) and Mayorov et al. (2012), *C. inflata* Sweet includes native and cultivated morphotypes known as *C. sepium* subsp. *americana* (Sims) Brummitt ($\equiv$ *C. inflata* G.Don) and *C. spectabilis* (Brummitt) Tzvelev. Molecular analysis of *C. sepium* s.l. with broader sampling in Asian Russia is urgently required. [A. Ebel & V. Chepinoga]

Calystegia subvolubilis. The hybrid species is the result of introgressive hybridisation between *C. inflata* Sweet and *C. pellita* G.Don (Kharkevich 1989).

Cuscuta europaea. The native status in the Urals and Siberia is questionable (Vinogradova & Kupriyanov 2016).

Cuscuta lupuliformis. The native status in the Urals and Siberia is questionable (Vinogradova & Kupriyanov 2016).

Ipomoea hederifolia. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Cornaceae

Cornus sanguinea. European species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Cornus sericea. Cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017).

Crassulaceae

Hylotelephium uralense. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Phedimus spurius. Cultivated and escaping from cultivation in Chelyabinsk, Sverdlovsk, Novosibirsk, Kemerovo Oblasts, Altai Krai and Buryatia (e.g., Kulikov 2010, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/204380-Phedimus-spurius>).

Rhodiola arctica. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Knyazev & Morozova 2006).

Rhodiola atropurpurea. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010, as *Rh. integrifolia* Raf.).

Rhodiola iremelica. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Sempervivum globuliferum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Zolotareva et al. 2021).

Sempervivum tectorum. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a) and some regions of Southern Siberia (<https://www.inaturalist.org/taxa/51779-Sempervivum-tectorum>).

Cucurbitaceae

Citrullus colocynthis. Cultivated species reported as naturalised in Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Citrullus lanatus. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation (Krasnoborov 2001, Shlotgauer et al. 2001, Starchenko 2008, Kulikov 2010, Ilminkikh 2013, Revushkin 2014, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/70054-Citrullus-lanatus>).

Cucumis melo. Cultivated species, occasionally found in ruderal habitats (Krasnoborov 2001, Shlotgauer et al. 2001, Starchenko 2008, Revushkin 2014).

Cucumis sativus. Widely cultivated species (Krasnoborov 2001, 2006, Shlotgauer et al. 2001, Starchenko 2008, Kulikov 2010, Revushkin 2014, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/54919-Cucumis-sativus>), occasionally found in ruderal habitats (Il'minskikh 2013).

Cucurbita maxima. Cultivated species, occasionally found in ruderal habitats in southern regions of Asian Russia (Krasnoborov 2001, Il'minskikh 2013, Revushkin 2014, <https://www.inaturalist.org/taxa/122866-Cucurbita-maxima>).

Cucurbita pepo. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation (Krasnoborov 2001, Shlotgauer et al. 2001, Malyshev 2008a, Starchenko 2008, Kulikov 2010, Il'minskikh 2013, Revushkin 2014, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/76541-Cucurbita-pepo>, <https://www.inaturalist.org/taxa/76541-Cucurbita-pepo>).

Cyperaceae

Blasmus sinocompressus. Occurs in Tuva, Irkutsk Oblast and Buryatia (Peshkova & Malyshev 1990, Anenkhonov 2001, Shaulo 2007, Malyshev 2008). There are no reliable records of *B. compressus* (L.) Panz. ex Link from Asian Russia. [I. Shekhovtsova]

Carex accrescens. This is the correct name for plants that appear repeatedly in Russian references as *C. pallida* C.A.Mey. [1831]. The latter name cannot be used because of being a later homonym of *C. pallida* Salisb. [1796]. [I. Shekhovtsova]

Carex acuta* × *C. appendiculata. Reported from some localities in Yakutia (Malyshev 1990:160).

Carex acuta* × *C. aquatilis. There are two collections from central Yakutia in IBIW (Khangalassky Raion, 5.5 km NE of Tekhtyur village, Kuldaty Stream, 20.07.2014, E. Chemeris & E. Nikolin; Gornyi Raion, 34 km WNW of Magaras village, Sitte River, 20.07.2014, E. Chemeris & E. Nikolin). [A. Bobrov]

Carex acuta* × *C. juncella. Reported from several localities in Southern Siberia (Malyshev 1990:160).

Carex acuta* × *C. nigra. Reported from several localities in Middle Siberia (Malyshev 1990:160).

Carex acuta* × *C. schmidtii. Reported from several localities in Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:160).

Carex altimontana. Endemic to the Altai Republic (Ebel 2002).

Carex aquatilis* × *C. juncella. Reported from the only locality in N Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:161).

Carex argyrolepis. It is, perhaps, an introduced species in Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Carex aspratilis* × *C. diluta. Reported from Tyumen Oblast (Kapitonova 2021).

Carex atheroides* × *C. sordida. Reported from Buryatia (Severo-Baikalsky Raion; Shekhovtsova & Shekhovtsov 2022).

Carex basilata. The occurrence of *C. echinata* Murray s.str. in the Asian part of the Urals (e.g., Chelyabinsk Oblast; Kulikov 2010) is not confirmed. [M. Knyazev]

Carex bergrothii. Reported from the only locality in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Carex* × *bogstadensis. Reported from N Buryatia (Malyshev 1990:96).

Carex bonanzensis* × *C. brunnescens. Once reported from Omsk Oblast (Lake Tenis; Malyshev 1990:73).

Carex brevicollis. Reported from Tyumen Oblast (Tyumen; Khozyainova & Kuzmin 2010).

Carex brunnescens* × *C. canescens. Reported from Tuva (Malyshev 1990:74).

Carex brunnescens* × *C. tenuiflora. Reported from N Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:74).

Carex capillaris* × *C. ledebouriana. Reported from Buryatia (Eastern Sayan Mts.; Malyshev 1990:114).

Carex chishimana. Endemic to Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Carex curaica* × *C. lithophila. Reported from S Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:80).

Carex delongii. Recently described from the Lena River delta (Yakutia; Shekhovtsova et al. 2021).

Carex* × *descendens. This is a sterile hybrid known only from the type specimen collected in Yakutia (Zhigansky; Egorova 1999).

Carex drymophila* × *C. sordida. Reported from Irkutsk Oblast (Bodaibinsky Raion; Shekhovtsova & Shekhovtsov 2022).

Carex enanderi. Reported from Kamchatka, Commander Island and Kuril Archipelago (Yakubov et al. 2021).

Carex* × *friesii. This sterile hybrid is quite common in Siberia (e.g., Malyshev 1990:96).

Carex fuscicula* × *C. ledebouriana. Reported from the only locality in Buryatia (Eastern Sayan Mts.; Malyshev 1990:114).

Carex hartmaniorum. This is the correct name for previously used *C. hartmanii* A.Cajander (Koopman 2018).

Carex* × *involuta. Reported from some localities in Siberia (Malyshev 1990:97).

Carex jacutica* × *C. rostrata. Reported from N Zabaykalsky Krai (Malyshev 1990:94).

Carex jacutica* × *C. rotundata. Reported from S Yakutia (Malyshev 1990:94).

Carex jacutica* × *C. vesicata. Reported from central Yakutia (Malyshev 1990:94).

Carex juncella* × *C. nigra. Reported from the only locality in Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:165).

Carex kelloggii. The herbarium material from Kamchatka and N Kuril Archipelago is heterogeneous and apparently includes various species and hybrids. A critical revision is needed. [V. Barkalov]

Carex koidzumiana. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Carex kryloviana. This is the correct heterotypic name to be used instead of *C. dichroa* (Freyn) V.I.Krecz. [1936], a later homonym of *C. dichroa* Franch. [1895] (Egorova 1999, Ebel 2012a).

Carex kryloviana* × *C. procerula. Reported from Buryatia (Eastern Sayan Mts.; Malyshev 1990:95).

Carex kryloviana* × *C. vesicaria. Reported from Tuva and Irkutsk Oblast (Malyshev 1990:95).

Carex* × *kyyhkenenii. Once reported from Irkutsk Oblast (Patomskoye Upland, Homolkho River; Malyshev 1990:74).

Carex* × *mithala. Reported from several localities in Irkutsk Oblast and Buryatia (Malyshev 1990:74).

Carex miyabei. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Barkalov et al. 2015).

Carex pamirica. The correct use of this name instead of *C. pamirensis* C.B.Clarke was justified by Egorova (1999:183).

Carex pilosa. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Carex prevernalis. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Carex prionocarpa. Occurs on Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004) and Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Carex procerula* × *C. rostrata. Reported from Khanty-Mansi AO and Yamal-Nenets AO (Malyshev 1990:97).

Carex recticulmis. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014) and Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Carex rhynchophysa. Contrary to COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023), we follow the opinion of Egorova (1999) and recognise *C. rhynchophysa* as a separate species, distinct from the North American *C. utricularia* Boott. The type specimen of *C. utricularia* is very similar to *C. rostrata* Stokes, differing only by female glumes with awns and broader spikelets (Egorova 1999:177). [I. Shekhovtsova]

Carex rhynchophysa* × *C. riparia. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Carex rochebrunei. According to Egorova (1999:540), the occurrence of this species in the Far East is unlikely, considering the southern distribution of this sedge. The only record of *C. rochebrunei* from Khabarovsk Krai (Kharkevich 1988:386) belongs to *C. remotiuscula* Wahlenb. (Egorova 1999).

Carex rostrata* × *C. rotundata. Reported from N of Khanty-Mansi AO, Krasnoyarsk Krai and Yakutia (Malyshev 1990:97).

Carex rostrata* × *C. vesicata. Reported from some localities in N Buryatia, N Zabaykalsky Krai and NE Yakutia (Malyshev 1990:97).

Carex saxatilis. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Knyazev & Morozova 2006).

Carex shiriyajirensis. Described from Shiriyajiridake Mt. (Fussa Volcano) on Paramushir Island (Tatewaki 1934). It was later synonymised with *C. bindsii* C.B.Clarke by Akiyama (1955). The species status of *C. shiriyajirensis* requires special research. [V. Barkalov]

Carex ushishirensis. Endemic to Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Eleocharis shipunovii. The name *E. thermalis* (Hultén) T.V.Egorova [1980] cannot be used because it is a later homonym of *E. thermalis* Rydb. [1900] (Chepinoga et al. 2023).

Eriophorum arcticum. The distribution was corrected according to Nosovlova (1994).

Eriophorum chamissonis agg. The distribution of the species included in this aggregate is given according to Nosovlova (1993).

Eriophorum latifolium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Schoenoplectiella triangulata. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Schoenoplectus acutus. Reported from Kamchatka (Bobrov et al. 2014b).

Schoenoplectus ehrenbergii. Reported from Omsk Oblast (Bekisheva 1999), Altai Krai (Silantyeva 2013) and Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Schoenus ferrugineus. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Scirpus lushmanensis. Reported from several regions of the Far East (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014). [V. Barkalov]

Scirpus wichurae. Records from Kuril Archipelago (Barkalov 2009), or perhaps all localities in the Far East, refer to *S. lushmanensis* Ohwi. Besides the native occurrence in Kuril Archipelago, *S. wichurae* has been reported as an introduced species in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001). [V. Barkalov]

Dioscoreaceae

Dioscorea caucasica. Cultivated in Tyumen Oblast (Tyumen; Khozyainova & Kuzmin 2010).

Dioscorea polystachya. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Vorobyev 1956) and S Primorsky Krai (near the Korean border; Kozhevnikov & Kozhevnikova 2010); in the first case, without voucher specimens. Apparently, both cases result from the cultivation of *D. polystachya* by Japanese and Koreans who previously lived in these regions. [V. Barkalov]

Elaeagnaceae

Hippophae rhamnoides agg. The taxonomic circumscription and diversity of the aggregate are given according to Tzvelev (2002b). It is quite likely that *H. rhamnoides* L. s.str. also occurs in cultivation and as naturalised. [A. Ebel]

Hippophae turkestanica. Reported from the Altai Republic (Tzvelev 2002b).

Shepherdia argentea. North American species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Elatinaceae

Elatine americana. The Kava plants (Magadan Oblast; Bobrov et al. 2023b) correspond to *E. triandra* Schkuhr or *E. americana* (Tzvelev 1987), featuring the intermediate-size characters. At the same time, our molecular data (Ivanova et al., unpublished) suggest their allopolyploid origin, which is characteristic of the latter species, with, however, a somewhat different combination of the parental species than in *E. americana* (Razifard et al. 2017, Bobrov et al. 2023b). The similar plants were found recently in N Kamchatka (Ivanova et al. 2023). According to our molecular and morphological (seed shape, number and shape of seed pits) data, plants from the Kava River correspond more closely to *E. triandra*, while the Kamchatka plants refer to *E. americana* and some other closely related forms (Ivanova et al., unpublished). [A. Bobrov]

Elatine triandra. See Annotation to *Elatine americana*.

Ericaceae

Andromeda pumila. This circumpolar hyparctic mountainous narrow-leaved species is found on Wrangel Island and S Chukotka (Yurtzev et al. 2010); it is also distributed in the Arctic of Asian Russia (Tolmachev & Yurtzev 1980).

Cassiope × *anadyrensis*. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Empetrum albidum. Reported from Kuril Archipelago (Barkalov 2009) and Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004).

Empetrum androgynum. Reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Irkutsk Oblast (Malyshev 2008a), Kuril Archipelago (Barkalov 2009), etc.

Empetrum hermaphroditum. Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006), Yamal-Nenets AO (Rebristaya 2013), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Empetrum sibiricum. Boreal forest species distributed in Southern Siberia and S of the Far East (Krasnoborov 2000, Shlotgauer et al. 2001, Barkalov & Taran 2004, Starchenko 2008, Barkalov 2009, Yurtzev et al. 2010, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014, etc.).

Empetrum subholarcticum. Widely distributed throughout the tundra zone of Northern Eurasia; its distribution in Asian Russia extends from the Urals to Chukotka (Shlotgauer et al. 2001, Barkalov & Taran 2004, Malyshev 2008a, Starchenko 2008, Yurtzev et al. 2010, etc.).

Monotropa uniflora. This species has long been confused with *Monotropastrum humile* (D.Don) H.Hara (e.g., Kharkevich 1991). Therefore, all previous accessions of *M. uniflora* belong to *M. humile*. Actually, *M. uniflora* was first found several years ago in the Kuril Archipelago (Kunashir Island; Barkalov & Sundukov 2015).

Monotropastrum humile. All previous records of *Monotropa uniflora* L. in the Far East belong to this species (Barkalov & Sundukov 2015). See also Annotation to *Monotropa uniflora*.

Phyllodoce aleutica × *Ph. caerulea*. Hybrid plants occur in places where the parent species grow together (Kharkevich 1991:140). Monodominant thickets of this hybrid have been recorded in Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004) and Kuril Archipelago (Paramushir and Kunashir Islands; Barkalov 2009). The voucher specimens are stored in VLA. [V. Barkalov]

Pyrola daburica. Reported from Jewish AO (Rubtsova 2002), Amur Oblast (Starchenko 2008), Yakutia (Baikov 2005) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Pyrola fauriana. Reported from Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004) and Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Pyrola grandiflora. We accept *P. grandiflora* as a separate species following several regional floristic reviews (e.g., Yurtzev et al. 2010, Knyazev et al. 2018, etc.).

Pyrola incarnata × *P. minor*. Reported from Khakassia (Malyshev 1997).

Pyrola nephrophylla. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir and Shikotan Islands; Barkalov 2009).

Pyrola subaphylla. The species status of this taxon has recently been confirmed (Shutoh et al. 2017).

Rhododendron ledebourii. The West Siberian race of *Rb. dauricum* L. reported from Kemerovo Oblast (Krasnoborov 2001) and Altai Krai (Silantyeva 2013).

Rhododendron mucronulatum. Distributed throughout S of the Far East (Shlotgauer et al. 2001, Starchenko 2008, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Rhododendron × *palustriforme*. Widespread S of the Far East (Shlotgauer et al. 2001, Barkalov & Taran 2004, Starchenko 2008, Barkalov 2009, Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Rhododendron sichotense. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Rhododendron tolmachevii. Specimens from Mn and Ok, previously determined as *Ledum maximum* (Nakai) A.P. Khorkh. & Mazurenko, partly belong to this species. [V. Barkalov]

Vaccinium pedris. Amphiberingian species reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Vaccinium smallii. Distributed in Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Barkalov & Taran 2004, Barkalov 2009).

Euphorbiaceae

Chrozophora tinctoria. Introduced to Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Euphorbia borodini. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Euphorbia gmelinii. Reported from Kurgan (Naumenko 2003), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a) and Krasnoyarsk Krai (Igarka, 30.07.1947, A. Tyrtikov (MW0154298)). [I. Pospelov]

Euphorbia humifusa. Once reported from Ekaterinburg (Knyazev et al. 2019a). This record may be referable to *E. pseudo-chamaesyce* C.A.Mey., like all other previous records of *E. humifusa* in Asian Russia (Baikov 2007). [V. Chepinoga]

Euphorbia marginata. Cultivated and occasionally naturalised in southern regions of Asian Russia (Antonova 2009, 2018, Kulikov

2010, Kryukova 2013, Silantyeva 2013, Vershinin 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/120507-Euphorbia-marginata>).

Euphorbia rossica. All records of *E. subcordata* Ledeb. in Asian Russia (e.g., Malyshev & Peschkova 1996, Silantyeva 2013, Glazunov et al. 2017) belong to this species (Baikov 2007).

Euphorbia seguieriana. Its residence status in Bk is unclear, because the only available specimen from this province was collected in 1828 (cf. Turczaninow 1842–1856). [A. Verkhovina & V. Chepinoga]

Euphorbia subtilis. Reported from Altai Krai (foothills of the Altai Mts.; Nobis et al. 2017) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a).

Ricinus communis. Cultivated and occasionally escaped from cultivation in Southern Siberia and S of the Far East (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/56739-Ricinus-communis>).

Fabaceae

Amorpha fruticosa. Cultivated and occasionally naturalised in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017) and S of the Far East (<https://www.inaturalist.org/taxa/57356-Amorpha-fruticosa>).

Astragalus admirabilis. Recently described from the Altai Republic (Pyak & Pyak 2019a).

Astragalus austroaltaicus. Reported from Altai Krai (Knyazev 2016a).

Astragalus austroruralensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kurgan Oblasts (Naumenko 2008).

Astragalus boreomarinus. Distributed in Magadan Oblast (Kharkevich 1987, Berkutenko 2010).

Astragalus brachylobus. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Astragalus chakassiensis. Endemic to Khakassia. It has been synonymised with *A. depauperatus* Ledeb. by some authors (cf. Knyazev 2019). Molecular data showed clear differences between these taxa, suggesting their recognition as separate species (Knyazev et al. 2023).

Astragalus graniticus. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Astragalus gregorii. *Astragalus tuvinicus* Timokhina is conspecific with *A. gregorii* (Knyazev 2019).

Astragalus gulemiensis. Endemic to N Krasnoyarsk Krai, recently described (Putorana Plateau; Sytin et al. 2020).

Astragalus katunicus. Local endemic of the Altai Republic, recently described (Pyak & Revushkin 2012).

Astragalus kustanaicus. Reported from some localities in Omsk Oblast (Knyazev 2016b).

Astragalus lagobromus. This species replaces *A. wolgensis* Bunge in Asian Russia (Chelyabinsk and Kurgan Oblasts; Knyazev & Kulikov 2011).

Astragalus laxmannii agg. The taxonomic status of the species included in the aggregate needs to be clarified. It may be reasonable to combine all regional races into one species, *A. laxmannii* Ledeb. s.l. (see, e.g., Podlech & Zarre 2013).

Astragalus lenensis. Recently described from Yakutia (Shemetova et al. 2013).

Astragalus majevskianus. Reported from the Altai Republic (Kosh-Agachsky Raion; Pyak A. et al. 2023a).

Astragalus malisevii. Endemic to Irkutsk Oblast, recently described (Knyazev & Verkhovina 2023).

Astragalus megalanthus. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Astragalus miklaschewskii. *Astragalus palibinii* Polozhij is conspecific with *A. miklaschewskii*. [M. Knyazev]

Astragalus neokarelinianus. Endemic to the South Urals (described from Chelyabinsk Oblast); it also occurs in Bashkiria Republic and Orenburg Oblast of European Russia (Knyazev 2009a).

Astragalus oreogenus. Occurs in NE Yakutia, Chukotka (Yurtzev et al. 2010) and N Krasnoyarsk Krai (Pospelova & Pospelov 2007, Pospelov & Pospelova 2021). Sometimes, it is treated as a synonym of *A. laxmannii* Ledeb. (e.g., Nikolin 2020).

Astragalus penduliflorus agg. The taxonomic status of the species included in the aggregate needs to be clarified (see, e.g., Podlech & Zarre 2013, Dymshakova et al. 2015).

Astragalus penduliflorus. Reported from Sverdlovsk Oblast (Belyaev et al. 2017, Knyazev et al. 2020).

Astragalus permiansis. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Astragalus rytyensis. Local endemic of Irkutsk Oblast (Lake Baikal; Stepantsova & Krivenko 2015).

Astragalus sareptanus. Erroneously considered (e.g., Bánki et al. 2023, POWO 2023) as a synonym or variety of *A. rupifragus* Pall. (Knyazev 2022).

Astragalus schmakovii. Recently described from S Yakutia and Amur Oblast (Skaczko 2003).

Astragalus silvestepaceus. Occurs in Sverdlovsk and Chelyabinsk Oblasts (Knyazev 2007, Knyazev et al. 2020); observed in Omsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/1015554-Astragalus-silvestepaceus>).

Astragalus subpolaris. Despite the claim of M. Knyazev (Chepinoga et al. 2023), the name *Astragalus subpolaris* Boriss. & Schischk., Fl. SSSR 12:44 (1946) is legitimate and should be used instead of *A. boreale* (Kozhevnik.) Knyaz. [A. Sennikov]

Astragalus tenuifolius. We distinguish *A. tenuifolius* L. and *A. austriacus* Jacq., because, in disagreement with Podlech (Podlech & Sytin 1996), the lectotype of *A. tenuifolius* (LINN926.10; URL: <http://www.linnean-online.org/9175/>) is not identical with *A. austriacus* (*A. sect. Craccina* (Steven) Bunge) but is closely related to *A. scopaeformis* Ledeb. from the same section. [M. Knyazev]

Astragalus teskhemicus. Reported from Tuva (Shaulo 2007).

Astragalus varius. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Astragalus zhiganicus. Recently described from Yakutia (Kuznetsova 2012).

Caragana boisii. Chinese species introduced to Southern Siberia and S Yakutia (Koropachinskiy 2017).

Caragana turkestanica. Middle Asian species introduced to Siberia (Koropachinskiy 2017).

Chamaecytisus austriacus. East European species cultivated in Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Chamaecytisus elongatus. European species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017). Contrary to COL (Bánki et al. 2023), *Ch. glaber* Rothm. (syn. *Cytisus glaber* L.f., nom. illeg.) is a glabrous variety of *Ch. hirsutus* (L.) Link rather than a synonym of *Ch. elongatus* (Sennikov & Tikhomirov 2024c).

Chamaecytisus podolicus. East European species introduced to the Urals and Baikal Siberia (Koropachinskiy 2017).

Chamaecytisus ratisbonensis. Central European species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017). Plants cultivated under this name may also belong to other closely related species, which are distributed in Central, Southern and Eastern Europe (Sennikov & Tikhomirov 2024a, 2024b).

Chamaecytisus ruthenicus. *Chamaecytisus zingeri* (Nenukov) Klásk. is a glabrous variety of *C. ruthenicus* (Sennikov & Tikhomirov 2024a). The nomenclature of *C. ruthenicus* and *C. zingeri* (protologues, authorship, typification) has been established by Sennikov et al. (2021) and Sennikov & Tikhomirov (2024a).

Colutea orientalis. East European species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Cytisus nigricans. European species introduced to Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Glycyrrhiza uralensis agg. The taxonomic circumscription and diversity of the aggregate are mainly given according to Grankina (2008, 2010). However, the species diversity of *G. agg. uralensis* in Asian Russia seems to be overestimated. The aggregate needs a critical taxonomic revision. [A. Verkhovina]

Hedysarum argenteum. The name *H. turczaninowii* Peschkova (Fl. Tsentral'noi Sibiri 2:629 [1979]). ≡ *H. microphyllum* Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 11:368 [1838], nom. illeg., non Thunb. [1764]) has to be replaced by the Linnean name *H. argenteum* L. (Syst. Veg. ed. 13 (Reg. Veget.):562 [1774]). ≡ *Astragalus grandiflorus* L., Sp. Pl.:761 [1753]) because the lectotype of the latter, selected by Knyazev (2013), is conspecific with *H. turczaninowii*. [M. Knyazev]

Hedysarum argyrophyllum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Hedysarum grandiflorum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Hedysarum × polychromum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Hedysarum schellianum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Knyazev 2013).

Hedysarum splendens. Once reported from Altai Krai (Silantyeva 2013). However, the record needs to be confirmed. [M. Knyazev]

Hedysarum tarbagataicum. Once observed in Altai Krai (<https://www.inaturalist.org/observations/65326780>). To verify the species records, documentation by herbarium specimens is required. [M. Knyazev]

Hedysarum truncatum. Records from S of the Far East (cf. Baikov 2012) belong to other species, i.e., *H. connatum* B.Fedtsch. (Am, Mn), *H. latibracteatum* N.S.Pavlova (Mn), *H. sachalinense* B.Fedtsch. (Sa) and probably *H. branthii* Trautv. & C.A.Mey. (Am). [M. Knyazev]

Lablab purpureus. Introduced to Tomsk city (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/46209.html>) and Khabarovsk Krai (Antonova 2018).

Lathyrus miniatus. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020) and belongs to *L.* agg. *rotundifolius* Willd. *Lathyrus litvinovii* Iljin, described from the South Urals, has no significant differences with *L. miniatus* (Knyazev et al. 2020).

Lathyrus odoratus. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Vershinin 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/77641-Lathyrus-odoratus>).

Lathyrus oleraceus. Cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/54522-Pisum-sativum>). The molecular data shows that *Pisum* L. and *Vavilovia* Fed. are sister groups nested in *Lathyrus* L. To resolve the paraphyly, both segregate genera have been moved to *Lathyrus* (Smykal et al. 2011, Schaefer et al. 2012, Kenicer & Parsons 2021). [V. Chepinoga]

Lotus arvensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Lotus stepposus. Recently described from the Altai (Kramina 2000). One of the specimens cited in the protologue was probably collected in Altai Krai. [A. Ebel]

Lotus × ucrainicus. Most of the records of *L.* × *ucrainicus* in Siberia probably belong to *L. corniculatus* var. *hirsutus* Koch. [A. Ebel]

Lotus zhegulensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Medicago lupulina. We consider *M. lupulina* alien in Bk, although following the criteria used by Chepinoga (2015b), it is an archeophyte to Baikal Siberia (cf. Turczaninow 1842–1856). [A. Verkhovina & V. Chepinoga]

Medicago romanica. Occurs in Chelyabinsk, Sverdlovsk and Tyumen Oblasts (Kulikov 2010, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2020) as well as in AY and Bk (<https://www.gbif.org/species/2965355>); recorded as adventive in the Far East. [V. Barkalov]

Medicago sativa. The prevailing opinion in Western Europe (e.g., Haerupler & Muer 2007) is that all cultivated *Medicago* plants are hybrids. Individuals with blue flowers, called *M. sativa*, are *M.* × *varia* Martyn. [I. Kuzmin]

Medicago vassilczenkoi. In global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), *M. vassilczenkoi* (≡ *Trigonella schischkii* Vassilcz.) has been erroneously synonymised with *M. ruthenica* (L.) Ledeb., although the two species differ in the density of pubescence on the underside of the leaf, in the size of the corolla and fruit and in the length of the calyx teeth (Kharkevich 1989). [V. Chepinoga]

Melilotus latissimus. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Onobrychis sibirica. Most records of *O. arenaria* (Kit.) DC. from Siberia belong to *O. sibirica*. A critical revision of the group is urgently needed. [M. Knyazev]

Oxytropis approximata. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Oxytropis × bardonovae. Intersectional hybrid, recently described from Buryatia (Chimitov 2021).

Oxytropis bargusina. Taxonomically distinct species, endemic to Buryatia (Barguzin Valley; Chimitov 2022).

Oxytropis borissovae. Endemic to Tuva (Shauro 2007).

Oxytropis bracteolata. Endemic to Sakhalin Island. It was previously known only from the *locus classicus* on the west coast of the island (“Ktausipal, 1860, Schmidt”). The second locality in the interior of the S Sakhalin is discovered (Abuto-yama [Skalistsy Ridge in the upper Nayba River], 20.07.1936, S. Sugawara (SAPT, as *O. campestris* (L.) DC.). [V. Barkalov]

Oxytropis chionobia. Reported from Tuva (Shauro et al. 2011).

Oxytropis czerskii. Only known from the *locus classicus*. Malyshev (2008b) suggested a hybrid origin of *O. czerskii* with the parent species *O. mertensiana* Turcz. and *O. nigrescens* (Pall.) DC., and suggested that it does not deserve the rank of species.

Oxytropis czukotica. It is a race of *O. nigrescens* (Pall.) DC. s.l., which is distributed in NE of the Far East and NW Alaska (Malyshev 2008b).

Oxytropis dubia. Local endemic of Buryatia. Malyshev (2008b) questioned the species status of this taxon.

Oxytropis filiformis. In COL (Bánki et al. 2023), this species is erroneously attributed to the genus *Astragalus*.

Oxytropis fischeriana. Doubtful species, known only from the type specimens presumably collected in the Altai (Malyshev 2008b).

Oxytropis gmelinii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Oxytropis heterophylla. Reported from Tuva (Antonyuk et al. 2019a).

Oxytropis inaria. Endemic to Altai Krai (Silantyeva 2013).

Oxytropis itoana. *Oxytropis rishiriensis* Matsum. was erroneously reported from Kuril Archipelago (Voroshilov 1984). Densely pubescent plants determined as *O. rishiriensis* are within the variation range of *O. itoana* (Barkalov 2009).

Oxytropis ivdelensis. Endemic to the Urals (described from Sverdlovsk Oblast); a few localities are also known from Khanty-Mansi AO (Kulikov et al. 2013, Knyazev et al. 2020).

Oxytropis komarovii. Closely related to *O. birta* Bunge (Malyshev 2008b).

Oxytropis krylovii. Reported from the Altai Republic (Antonyuk et al. 2019b).

Oxytropis kunashiriensis. Probably, *O. kunashiriensis* is conspecific with *O. megalantha* H.Boissieu distributed in Japan. [V. Barkalov]

Oxytropis kungurensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Oxytropis × lessingiana. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Oxytropis oxyphylla. Reported from Amur Oblast as an alien species (Starchenko 2008). This record, which is largely isolated from the main distribution range, most likely belongs to *O. chan-kaensis* Jurtzev, which tends to spread along roadsides (Kharkevich 1989). [A. Verkhovina & V. Chepinoga]

Oxytropis ponomarevii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Oxytropis protopopovii. Endemic to Kamchatka (Malyshev 2008b).

Oxytropis retusa. Diagnostic characters of *O. bidaka-montana* Miyabe & Tatew. (shown for Shikotan Island) and *O. rubricaudex* Hultén (described from S Kamchatka) are within the range of variation of *O. retusa*. [V. Barkalov]

Oxytropis revoluta. Occurs in the Far Eastern northeast. It has also been recorded from S Kuril Archipelago (Ohashi 2001), but the lack of available herbarium specimens makes it impossible to confirm the occurrence. [V. Barkalov]

Oxytropis rhizantha. Reported from the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012).

Oxytropis sublongipes. Endemic to Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Oxytropis sulphurea. Occurs in Tuva (Shauro 2007). Malyshev (2008b) considered records from the SE Altai Mts. to be erroneous.

Oxytropis teres. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013) and Tuva (Shauro 2007). Malyshev (2008b) considered *O. teres* conspecific with *O. floribunda* (Pall.) DC.

Oxytropis uralensis. Occurs only in the southwest of Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). A critical revision of *O. uralensis* and its relatives in the Urals showed that *O. bashkiriensis* Knjaz. (Knyazev 2001) is conspecific with *O. uralensis* (Knyazev 2005, 2023).

Phaseolus coccineus. Cultivated in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/122860-Phaseolus-coccineus>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/27570/point/8891.html>).

Phaseolus vulgaris. Cultivated in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/122850-Phaseolus-vulgaris>, http://www.agroatlas.ru/ru/content/cultural/Phaseolus_vulgaris_K/map/).

Trifolium baicalense. Occurs in Buryatia and Irkutsk Oblast (Knyazev 2021b).

Trifolium expansum. Reported from Tyumen Oblast (Ilimskikh 2013, Glazunov et al. 2017). This species is probably more widespread in the southern agricultural regions of Asian Russia. [M. Knyazev]

Trifolium spryginii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tomsk (Revushkin 2014), Tyumen (Glazunov et al. 2017) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020). It is important to note that *T. spryginii* is not conspecific with the white-flowered form of *T. lupinaster* (Knyazev et al. 2020).

Trifolium tundricum. Recently described species. In Asian Russia, it occurs in Yamal-Nenets AO, Krasnoyarsk Krai, Khanty-Mansi AO, Tomsk and Novosibirsk Oblasts, Krasnoyarsk Krai and perhaps the Altai Republic (Knyazev 2021b).

Trifolium uralense. Recently described species. In Asian Russia, it occurs in Chelyabinsk and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev 2021b).

Trigonella caerulea. Cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia. [A. Ebel & V. Chepinoga]

Vicia faba. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/57309-Vicia-faba>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/40414.html>).

Vicia tetrasperma. Reported from all Siberian regions (Baikov 2005, 2012) or excluding Yakutia and Zabaysk Krai (Polozhiy & Malyshev 1994). The distribution of this species in Asian Russia needs critical revision. [M. Knyazev]

Vicia uralensis. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2002, 2020).

Fagaceae

Quercus rubra. North American species introduced to Western Siberia and Primorsky Krai (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/49005-Quercus-rubra>).

Gentianaceae

Centaurium uliginosum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Gentiana fetisowii. Reported from the Altai Republic (Kamelin et al. 2001).

Gentiana nipponica. The taxonomic conspecificity of plants from Kuril Archipelago with *G. nipponica* is doubtful. Perhaps all these plants belong to *G. kurensis* Grossh. (*G. jamesii* auct. non Hemsl.) (Barkalov 2009). More research is needed. [V. Barkalov]

Gentiana romanzovii. Zuev (2017) considered *G. romanzovii* as a separate species distributed in the Arctic regions of Siberia, the Far East and North America. So far, only a few localities in Yakutia (Tiksi) have been confirmed (Zuev 2017).

Gentianopsis detonsa. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010); observed in Yamal-Nenets AO (<https://plant.depo.msu.ru/public/scan.jpg?pcode=MW0164470>).

Suertia pseudochinensis. Reported from the Lower Amur (Kozhevnikova & Kozhevnikov 2009).

Geraniaceae

Geranium igoschinae. Occurs in Chelyabinsk, Sverdlovsk and Kurgan Oblasts (Troshkina 2016).

Geranium laetum. Traditionally, this species has been considered closely related to *G. pseudosibiricum* J.Mayer. However, a comparative analysis of morphological characters showed that *G. laetum* is more closely related to *G. agg. sylvaticum* L. (Troshkina 2015, 2016, 2017a).

Geranium malyshevii. Occurs in Kemerovo and Irkutsk Oblasts, S Krasnoyarsk Krai, Buryatia and Tuva (Troshkina 2017b).

Pelargonium zonale. This indoor plant species is cultivated outdoors in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Grossulariaceae

Ribes alpinum. European and SW Asian species, cultivated and escaping from cultivation in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019a, Zylova & Shaulo 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/167911-Ribes-alpinum>).

Ribes altissimum × **R. atropurpureum.** Reported from Altai Krai, Krasnoyarsk Krai, Irkutsk Oblast and Buryatia (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes altissimum × **R. glabellum.** Reported from Khakassia and Tuva (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes altissimum × **R. spicatum.** Reported from Altai Krai and Tuva (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes americanum. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Ribes biebersteinii. Caucasian and Western Asian species cultivated in the Altai Republic (Gorno-Altaysk; Koropachinskiy 2017).

Ribes diacantha × **R. pulchellum.** Reported from Buryatia (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes dikuscha × **R. procumbens.** Reported from Buryatia (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes divaricatum. North American species introduced to Krasnoyarsk (Koropachinskiy 2017).

Ribes glabellum × **R. triste.** Reported from N Krasnoyarsk Krai (Putorana Plateau; Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes glandulosum. North American species cultivated in S of Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Ribes graveolens × **R. nigrum.** Reported from Tuva, Buryatia and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes hudsonianum. North American species introduced to Western Siberia (Novosibirsk, Tomsk) and Yakutia (Yakutsk) (Koropachinskiy 2017).

Ribes janczewskii. Middle Asian species cultivated in Tomsk and Barnaul (Koropachinskiy 2017).

Ribes laxiflorum. North American species cultivated in Novosibirsk (Koropachinskiy 2017).

Ribes nigrum × **R. procumbens.** Reported from Altai Krai, Krasnoyarsk Krai, Tuva and Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1994).

Ribes petraeum. European species introduced to Western (Omsk) and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Ribes rubrum. Widely cultivated and naturalised species in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/54431-Ribes-rubrum>).

Ribes scandicum. Appears to be a hybrid origin with the parent species *R. glabellum* (Trautv. & C.A.Mey.) Hedl. and *R. spicatum* E. Robson. It has been reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Ribes spicatum × **R. triste.** Reported from Irkutsk Oblast (Malyshev & Peschkova 1994).

Haloragaceae

Myriophyllum × **hybridum.** Reported from Kuril Archipelago (Iturup and Kunashir Islands) in Sakhalin Oblast and from Kamchatka (Medny Island) (Volkova et al. 2024a).

Hydrangeaceae

Hydrangea arborescens. North American species introduced to southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/130554-Hydrangea-arborescens>).

Hydrangea bretschneideri. East Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Hydrangea cinerea. North American species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Philadelphus coronarius. European and West Asian species introduced to southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/52468-Philadelphus-coronarius>).

Philadelphus pubescens. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Iridaceae

Crocus vernus. Cultivated in various regions of the South Urals, Southern Siberia and S Sakhalin Island (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/55769-Crocus-vernus>).

Gladiolus × **hybridus.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016), Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017) and various regions of Southern Siberia and S of the Far East (<https://www.inaturalist.org/taxa/59945-Gladiolus>).

The hybrid formula of this artificial cross was borrowed from POWO (2023). Nevertheless, the taxonomic identity of cultivated plants with *G. × hybridus* requires revision. [A. Ebel]

***Gladiolus tenuis*.** This species replaces the European *G. imbricatus* L. in the Urals and Trans-Urals (Kutlunina et al. 2010).

***Iris aphylla*.** Cultivated and occasionally naturalised in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/447945-Iris-aphylla>).

***Iris brevicuspis*.** Reported from Yakutia (Lena River Basin; Alexeyeva 2020).

***Iris bungei*.** Reported from Zabaykalsky Krai (Sokhondinsky Nature Reserve; Galanin 2009).

***Iris × germanica*.** Cultivated and occasionally naturalised in various regions of the Urals and Southern Siberia (Malyshev 2008a, Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/709635-Iris---germanica>).

***Iris ivanovae*.** Boltenkov & Artyukova (2023) consider this species conspecific with *I. tigrida* Bunge ex Ledeb.

***Iris laevigata*.** Alexeyeva (2008, 2020) considers *I. maackii* Maxim. to be a separate species. Recently, Boltenkov (2023) confirmed the conspecificity of *I. maackii* with *I. laevigata*.

***Iris mandshurica*.** Boltenkov & Artyukova (2023) consider this species conspecific with *I. humilis* Georgi.

***Iris potaninii* agg.** According to Boltenkov & Artyukova (2023), all species in this aggregate belong to *I. potaninii* s.l.

***Iris pumila*.** Occurs in Kurgan (Naumenko 2008) and Chelyabinsk Oblasts (Kulikov 2010).

***Iris sanguinea*.** Boltenkov et al. (2020) consider this species conspecific with *I. sibirica* L.

***Iris setosa*.** This is a highly variable species, but its local races described from the Far East do not merit taxonomic recognition. [V. Barkalov]

***Iris sogdiana*.** Occurs in Kurgan and Chelyabinsk Oblasts (Naumenko 2008, Kulikov 2010); occasionally cultivated in Tyumen Oblast (Vershinin 2016).

***Sisyrinchium montanum*.** This species was reported from Siberia as *S. septentrionale* E.P.Bicknell (Malyshev & Peschkova 1987) and this identification was subsequently accepted by Baikov (2012), although plants from the Far East were initially attributed to *S. montanum* (Kharkevich 1987). Morphologically, the plants from Asian Russia agree with the latter. [A. Verkhovzina]

Juglandaceae

***Juglans regia*.** Cultivated in Primorsky Krai (Kozhevnikova 2021), the Urals and S of Western Siberia (<https://www.inaturalist.org/taxa/63935-Juglans-regia>). Records from the Urals and Siberia require verification. [A. Ebel]

Juncaceae

***Juncus alaskanus*.** Occurs in Chukotka (Koryakskoye Highland; Yurtzev et al. 2010, Baikov 2012).

***Juncus albescens*.** North American and Northeast Asian species distributed in N of the Far East, where typical plants occur (Kirschner 2002b); it has been reported as a common species from the Putorana Plateau (Pospelov & Pospelova 2021).

***Juncus bufonius* agg.** This is a complex aggregate with partly confused nomenclature. We follow the taxonomic concept of Kirschner (2002c).

***Juncus fauriei*.** Reported from Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004) and S Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

***Juncus turkestanicus*.** Occurs in S of Western Siberia (Kirschner 2002c), but the actual distribution of this species in Asian Russia remains to be clarified. *Juncus turkestanicus* has been overlooked by researchers because of its similarity to *J. bufonius* L. Perhaps, similar to the situation in Mongolia (Novikov & Gubanov 1987), *J. turkestanicus* is more common than *J. bufonius* in Asian Russia. [V. Chepinoga]

***Luzula arcuata*.** European species barely reaching the north of Western Siberia (Kirschner 2002a).

***Luzula brevispicata*.** *Luzula spicata* subsp. *mongolica* Novikov is conspecific with *L. brevispicata* (Ebel 2012b).

***Luzula frigida*.** European and North American species also occurs in the Urals and Western Siberia (Kirschner 2002a).

***Luzula jimboi*.** Distributed from N Japan northwards to Sakhalin Island and through the Kuril Archipelago to Kamchatka (Kirschner 2002a).

***Luzula kjellmaniana*.** Closely related to *L. arcuata* (Wahlenb.) Sw. s.l., but has often been misapplied to plants of *L. sect. Luzula* (Kirschner 2002a); for discussion, see Hämet-Ahti & Virrankoski (1971).

***Luzula spicata*.** Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Juncaginaceae

***Triglochin maritima*.** Phylogenetic analysis showed no significant differences between *T. maritima* s.str. and *T. asiatica* (Kitag.) Å.Löve & D.Löve (≡ *T. maritima* subsp. *asiatica* Kitag.) (von Mering & Kadereit 2015).

***Triglochin palustris*.** Recent phylogenetic studies did not support distinguishing narrowly delimited races in this morphologically variable species (von Mering & Kadereit 2015).

Lamiaceae

***Ajuga genevensis*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Ballota nigra*.** This species was erroneously reported as *Clinopodium menthifolium* (Host) Stace from Altai Krai and Novosibirsk Oblast (Ebel et al. 2015, Nobis et al. 2015, Verkhovzina et al. 2021); it has also been observed in Chelyabinsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/56158-Ballota-nigra>). [D. Melnikov]

***Clinopodium acinos*.** According to both chloroplast (*trnK*/*trnL*-F) and nuclear (ITS) phylogeny (Bräuchler et al. 2010, Drey & Sytsma 2012) as well as morphological characters (Melnikov 2016), *C. acinos* should be assigned to the genus *Ziziphora*, i.e. *Ziziphora acinos* (L.) Melnikov. [D. Melnikov]

***Clinopodium debile*.** Taking into account the peculiar morphology of this species and its position on the phylogenetic tree (Bräuchler et al. 2010), I consider it more appropriate to accept *C. debile* as a separate genus *Antonina* Vved., i.e., *Antonina debilis* (Bunge) Vved. (Melnikov 2015). [D. Melnikov]

***Dracocephalum jacutense*.** Contrary to Baikov (2012), *D. jacutense* is absent in NE but occurs in TL and is known only from its *locus classicus* near the Sangar village (Nikolin 2020).

***Elsoltzia ciliata*.** We consider *E. ciliata* alien in Bk; following the criteria used by Chepinoga (2015b), it is an archeophyte in Baikal Siberia (cf. Turczaninow 1842–1856). [A. Verkhovzina]

***Elsoltzia densa*.** Reported from Zabaykalsky Krai (Nobis et al. 2019).

***Galeopsis pernhofferi*.** Reported from Khanty-Mansi AO, Krasnoyarsk Krai, Tomsk and Irkutsk Oblasts (Petrova & Melnikov 2013).

***Glechoma grandis*.** Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Fukuda et al. 2015).

***Glechoma × pannonica*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) as *G. hirsuta* Waldst. & Kit. However, the latter is distributed in western regions of Eastern Europe. Eastwards, only intermediate forms between *G. hederacea* L. and *G. hirsuta* (*G. × pannonica*) occur. [D. Melnikov]

***Lagopsis marrubiastrum*.** The name *L. marrubiastrum* var. *tshuensis* Pjak (Petrofity Russk. Altaya:66 [2003], nom. nud. ≡ *L. marrubiastrum* subsp. *tshuensis* (Pjak) Pjak, Sist. Zametki Mater. Gerb. Krylova Tomsk. Gosud. Univ. 96:4 [2006], nom. inval.) was not validly published. [A. Ebel]

***Lamium amplexicaule*.** We consider *L. amplexicaule* alien in Bk. Following the criteria used by Chepinoga (2015b), it is an archeophyte to Baikal Siberia (cf. Turczaninow 1842–1856). [A. Verkhovzina & V. Chepinoga]

***Lamium asiaticum*.** This species is very close to *L. barbatum* Siebold & Zucc., but differs in its more elongated leaf blades and the northern distribution. [D. Melnikov]

***Lamium maculatum*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020); it is also introduced to Sakhalin Island (Lozhnikova et al. 2023).

***Lycopus alissovae*.** Apparently *L. alissonae* is a hybrid between *L. birtellus* Kom. and *L. uniflorus* Michx. [D. Melnikov]

***Lycopus cavaleriei*.** Reported from Kuril Archipelago in “Flora of Japan” (Iwatsuki et al. 1993, as *L. ramosissimus* (Makino) Makino) and from Primorsky Krai (Domashlino village (VLA)). [V. Barkalov]

***Lycopus maackianus*.** In most cases *L. maackianus* can be well distinguished morphologically from *L. lucidus* Turcz. ex Benth. Plants with intermediate characters seem to be of hybrid origin. A special study is necessary. [V. Barkalov]

***Melissa officinalis*.** Introduced to the Urals and Western Siberia (Naumenko 2008, Kulikov 2010, Silant'yeva 2013, Glazunov

et al. 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/59901-Melissa-officinalis>).

Mentha × dalmatica. Occasionally cultivated and escaped from cultivation in S of Western Siberia and Baikal Siberia (e.g., Ebel 2012a, Sheremetova 2016, Zykova & Zikov 2023, A. Ebel, pers. comm.).

Mentha × gracilis. Introduced to various regions of Asian Russia (Ebel 2012a, Revushkin 2014, Fukuda et al. 2015, Sheremetova 2016).

Mentha suaveolens. Introduced to the Urals and Southern Siberia (Ebel 2012a, Silantyeva 2013, <https://www.inaturalist.org/taxa/77993-Mentha-suaveolens>).

Mentha × verticillata. Introduced to Irkutsk (Malyshev 2008a), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Nepeta yesoensis. It is probably a synonym of *N. subsessilis* Maxim. (cf. Takahashi 2015). [D. Melnikov]

Phlomidoides desertorum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Physostegia virginiana. Reported from Khabarovsk (Antonova 2018).

Prunella asiatica. This is a poorly delimited race. It is probably better to synonymise this taxon with *P. vulgaris* L. [D. Melnikov]

Prunella grandiflora. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Salvia splendens. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Salvia viridis. Cultivated in southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/493015-Salvia-viridis>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/33561.html>).

Scutellaria altissima. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Scutellaria oreades. Distributed in Altai Krai and the Altai Republic (Knyazev 2021c).

Scutellaria supina. Occurs in the Urals, i.e. Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020). Records from Southern Siberia (WS, AY; Baikov 2012) belong to the recently described *S. oreades* Knjaz. (Knyazev 2021c).

***Scutellaria supina* agg.** Plants from Khakassia previously identified as *S. sieversii* Bunge belong to a species of *S. agg. supina*. *Scutellaria sieversii* Bunge does not occur in Siberia; its distribution is limited to countries of Middle Asia (Ovchinnikova et al. 2023).

Teucrium scordium. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Thymus alatauensis. Occurs in WS (Kuznetsk Alatau Mts. and Salair Ridge; Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus amurensis. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Thymus arsenijevii. Occurs in S Primorsky Krai (eastern slope of S Sikhote-Alin Ridge; Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus asiaticus. The distribution of this species was recently revised (Vasjukov 2016b, 2020).

Thymus bashkiriensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Thymus binervulatus. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Thymus bituminosus. Occurs in the mountains of Baikal Siberia (Irkutsk Oblast, Buryatia, Zabayskys Krai) and Yakutia (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus chamaedrys. Reported from Tyumen Oblast (Vasjukov 2023). Such taxa as *Th. interruptus* Charit., nom. illeg. (non *Th. interruptus* Opiz., Seznam:97 [1852]), *Th. tapetoides* Charit. and *Th. verticillatus* Charit., nom. illeg. (non Poir., Encycl. 7:653 [1806], non Sennen, Bol. Soc. Iber. Ci. Nat. 32(8-10):83 [1934]) described by B. Kharitontsev (Kharitontsev 2009, 2015) belong to this species. [V. Vasjukov]

Thymus chamarensis. Endemic to Khamar-Daban Mts. (Bk), recently described (Vasjukov 2019).

Thymus diversifolius. Reported from Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004). It also occurs in Yakutia, Magadan Oblast and Chukotka. [V. Vasjukov]

Thymus eubaicalensis. Occurs in Buryatia and Irkutsk Oblast, mainly on the islands of Lake Baikal (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus flexilis. Occurs in Chukotka (Anadyr Highlands) and NE Yakutia (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus gorczakovskii. Described from Sverdlovsk Oblast (Klokova 1973, Vasjukov 2013).

Thymus guberlinensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Thymus hirticaulis. Common species in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020), rarely occurs in N Chelyabinsk Oblast. [M. Knyazev]

Thymus irtyschensis. Occurs in the Altai (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus jurtzevii. Occurs in Yakutia, Irkutsk Oblast and Krasnoyarsk Krai, recently described (Vasjukov 2016b).

Thymus kamelinii. Recently described from the Altai (Ukok Plateau; Vasjukov 2018).

Thymus kirgisorum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Thymus lenensis. Recently described from Yakutia (Vasjukov 2016a); it also occurs in N Irkutsk Oblast. [V. Vasjukov]

Thymus malyshevii. Recently described from Irkutsk Oblast (Vasjukov & Krivenko 2018).

Thymus marschallianus. Such taxa as *Th. altissimus* Charit., *Th. erectus* Charit., *Th. intermedius* Charit., nom. illeg. (non Schult., Observ. Bot. 112 [1809]) described by B. Kharitontsev (Kharitontsev 2009; Kharitontsev et al. 2013) belong to this species. [V. Vasjukov]

Thymus phyllopodus. Occurs in Buryatia and Zabayskys Krai (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus probatovae. Recently described from Magadan Oblast (Vasjukov 2016a); it also occurs in Yakutia. [V. Vasjukov]

Thymus pseudalternans. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Thymus purpurellus. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Thymus purpureoviolaceus. Knyazev (2015) considered this species conspecific with *Th. glabricaulis* Klokova.

Thymus rasitatus. Reported from the Altai Republic (Vasjukov 2020, Verkhovina et al. 2020).

Thymus rotundatus. Added, according to Klokova (1973).

Thymus semiglaber. Occurs in Sakhalin Oblast and Sikhote-Alin Ridge (Klokova 1954a, 1954b, 1973) and Yakutia (Olenek River). [V. Vasjukov]

Thymus stepposus. Reported from S of Western Siberia (Altai; Vasjukov 2020).

Thymus subextremus. Recently described from Arctic Yakutia (Vasjukov et al. 2022).

Thymus talijevii. Added, according to Klokova (1954a, 1954b, 1973) and Kulikov (2010). Knyazev et al. (2020) considered that *Th. talijevii* does not occur in Sverdlovsk Oblast; all their specimens belong to *Th. hirticaulis* Klokova.

Thymus tonsilis. Occurs in N Buryatia, N Irkutsk Oblast and Yakutia (Klokova 1954a, 1954b, 1973).

Thymus uralensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Lentibulariaceae

Utricularia × japonica. Reported from Primorsky Krai, Sakhalin Oblast and Krasnoyarsk Krai (Bobrov et al. 2022).

Utricularia macrorhiza × U. vulgaris. Reported from Yamal-Nenets AO and Altai Republic (Ivanova et al. 2024).

Utricularia multispinosa. Reported from Primorsky Krai (Bobrov et al. 2022).

Utricularia × neglecta. Reported from Kurgan and Tyumen Oblasts and Altai Krai (Bobrov et al. 2022) and Altai Republic (Ivanova et al. 2024).

Utricularia × ochroleuca. The distribution was corrected according to Bobrov et al. (2022) and Ivanova et al. (2024).

Utricularia tenuicaulis. Reported from Primorsky Krai (Bobrov et al. 2022).

Utricularia vulgaris. The distribution was corrected according to Bobrov et al. (2022).

Liliaceae

Erythronium sibiricum. This is a highly variable species (Sedelnikova 2018). The segregation of narrowly delimited forms as

separated species (e.g., *E. krylorii* Stepanov, *E. sajanense* Stepanov & Stassova, *E. sulzerii* (Rukšāns) Stepanov (Stepanov & Stassova 2011)) is redundant. [V. Chepinoga]

***Fritillaria dagana*.** Diagnostic characters of the newly described *F. sajanensis* Stepanov (2022) are within the range of variation of *F. dagana*. [V. Chepinoga]

***Fritillaria leucantha*.** According to Shmakov et al. (2023), *F. verticillata* Willd. is replaced in the Russian Altai (Altai Krai, Altai Republic) by the closely related *F. leucantha* Fisch. ex Graham. The former does not occur in Russia.

***Gagea minima*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

***Gagea podolica*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Gagea pusilla*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Gagea samojedorum*.** Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

***Tulipa* × *hybrida*.** Cultivated hybrid forms of tulips have been reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017) under the designation *Tulipa* × *hybrida* hort., which is also used here for convenience. Danihelka et al. (2012) applied the name *T. × gesneriana* to modern cultivated tulips of hybrid origin; however, Mordak (1990) convincingly demonstrated that cultivated tulips in Linnaean times were domesticated varieties of the Crimean species otherwise described as *T. schrenkii* Regel, which, consequently, have to bear the Linnaean name *T. gesneriana*. The latter was one of the parent species of modern horticultural hybrids (Mordak 1990, Knyazev et al. 2017). [V. Chepinoga & A. Sennikov]

***Tulipa mongolica*.** This species replaces *T. uniflora* in Transbaikalia (Zabaykalsky Krai; Verkhovina et al. 2020, Chernysheva et al. 2023).

***Tulipa uniflora*.** Plants from Western Siberia that have been identified as *T. heteropetala* Ledeb. (cf. Baikov 2012) are large specimens of *T. uniflora* (Chernysheva et al. 2023).

Linaceae

***Linum austriacum*.** Reported from Altai Krai (Barnaul; Zykova 2015) and Altai Republic (Gorno-Altaysk; Shaulo et al. 2024).

***Linum perenne* agg.** The aggregate includes a complex of closely related species belonging to *L.* sect. *Adenolinum* (Rchb.) Juz. (Svetlova 2009, Naumenko-Svetlova 2016, 2017).

***Linum ucranicum*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Lythraceae

***Lythrum hyssopifolia*.** Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

***Lythrum portula*.** Occurs in Kurgan (Naumenko 2008), Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Glazunov et al. 2017) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

***Lythrum thymifolia*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Magnoliaceae

***Magnolia sieboldii*.** Cultivated and naturalised in Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/128741-Magnolia-sieboldii>, Bogachev et al. 2022).

Malvaceae

***Alcea* × *nadezhdae*.** Recently described from the foothills of the Western Altai Mts. (Grebenjuk 2017).

***Alcea nudiflora*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Alcea rosea*.** Cultivated and naturalised in various regions of Asian Russia (e.g., Ebel 2012a, Kryukova 2013, Vershinin 2016, Zykova 2022, <https://www.inaturalist.org/taxa/62205-Alcea-rosea>).

***Althaea armeniaca*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Malope trifida*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019a) and Irkutsk Oblasts (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/23633/point/1931.html>).

***Malva neglecta*.** Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a).

***Malva sylvestris*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019a) and Amur Oblasts (Starchenko 2008).

***Malva trimestris*.** Cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia (e.g., Ilminkikh 2013, Vershinin 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/702805-Malva-trimestris>)

***Malva verticillata*.** This complex of microspecies should be critically revised. We consider *M. verticillata* alien in Asian Russia, although in some regions, e.g., **Bk** (see Turczaninow 1842–1856, Chepinoga 2015b), it is an archeophyte. [A. Ebel & A. Verkhovina]

***Tilia americana*.** North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Tilia nasczokinii*.** Endemic to the vicinities of Krasnoyarsk (Stepanov 1993).

***Tilia platyphyllos*.** European species cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Kulikov 2010, Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/169761-Tilia-platyphyllos>).

Melanthiaceae

***Paris obovata*.** Perhaps this species completely replaces *P. quadrifolia* L. s.str. in **TL** and **Bk**. [M. Knyazev]

***Paris tetraphylla*.** Reported from Sakhalin Oblast (Moneron Island; Barkalov et al. 2006).

***Trillium apetalon*.** Reported from Sakhalin Oblast (Sakhalin Island; Barkalov & Taran 2004) and Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

***Trillium hageae*.** The hybrid origin of this species (*T. camschatcense* Ker Gawl. × *T. tschonoskii* Maxim.) was suggested (Kozhevnikov & Probatova 2006). Morphologically, *T. hageae* is distinct and does not occur on Sakhalin Island where the proposed parental species co-occur. [V. Barkalov]

***Veratrum alpestre*.** Reported from S Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001, Kryukova 2013) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

***Veratrum misae*.** Reported from N Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Chukotka (Yurtzev et al. 2010) and Yakutia (Nikolin 2020).

Molluginaceae

***Hypertelis cerviana*.** Reported from Altai Krai (Nobis et al. 2015).

Nymphaeaceae

***Nuphar* × *spenneriana*.** Reported from the Urals and Southern Siberia (Krasnoborov 2006, Kulikov 2010, Chepinoga 2015a, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2017, Shcherbakov 2020).

Oleaceae

***Forsythia europaea*.** Cultivated in S of Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Forsythia* × *intermedia*.** Cultivated in Khabarovsk (Borzenkova 2023).

***Forsythia ovata*.** Cultivated in Southern Siberia and S of the Far East (Koropachinskiy 2017, Gordeeva 2023).

***Fraxinus americana*.** Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/54805-Fraxinus-americana>).

***Fraxinus excelsior*.** Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/125440-Fraxinus-excelisior>) but considered unsuccessful for cultivation in Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Ligustrum vulgare*.** European species introduced to Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Syringa emodi*.** Himalayan species introduced to the Urals (Ekaterinburg) and S of Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Syringa* × *henryi*.** As cultivated and escaped from cultivation, this taxon is observed in various regions of the Urals and Southern Siberia (<https://www.inaturalist.org/taxa/1341088-Syringa-henryi>). The pubescent underside of leaves along the veins and bent lobes of the corolla differ this hybrid from the parent species. Perhaps most of *S. josikaea* [Jacq. ex Rchb., cultivated in Asian Russia, belongs to *S. × henryi*. A similar situation is observed in Moscow Oblast of European Russia (Mayorov et al. 2020). [I. Kuzmin]

***Syringa josikaea*.** Cultivated and naturalized in southern regions of Asian Russia (Ebel 2012, Koropachinskiy 2017, Shaulo et al. 2024, <https://www.inaturalist.org/taxa/204422-Syringa-josikaea>).

***Syringa oblata*.** East Asian species cultivated in Southern Siberia and Primorsky Krai (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/493500-Syringa-oblata>).

***Syringa villosa*.** Introduced to the Urals, Western and Middle Siberia (Kulikov 2010, Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2020).

Syringa vulgaris. Introduced to various regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/83072-Syringa-vulgaris>).

Oenagraceae

Circaea cordata. Reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Jewish AO (Rubtsova 2002), S Kuril Archipelago (Barkalov 2009) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Circaea mollis. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Circaea × skvortsovi. Reported from Sakhalin Oblast (Moneron Island; Barkalov et al. 2006).

Clarkia amoena. We accept this cultivated and naturalised species in a broad sense. *Clarkia amoena* was reported from Irkutsk (Malyshev 2008a, as *Godetia grandiflora* Lindl.) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Clarkia pulchella. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Clarkia unguiculata. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Epilobium arcticum. Reported from N Yakutia (Nikolin 2013) and Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Epilobium collinum. The record from AY (Altai Republic; Peschkova 1996) belongs to *E. tianschanicum* Pavlov. The voucher specimen is stored in LE. [A. Ebel]

Epilobium parviflorum. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Epilobium villosum. Reported from Kemerovo Oblast (Krasnoborov 2001), Altai Krai (Silantyeva 2013), Tomsk Oblast (Revushkin 2014) and the Altai Republic (specimens stored in TK and ALTB). [A. Ebel]

Oenothera erythrosepala. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Barkalov 2009); as a casual alien, it was found in Tomsk (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/25278/images/own/user/441.html>).

Oenothera × fallax. Reported from Novosibirsk Oblast (Novosibirsk; Tokhtar et al. 2022).

Oenothera strigosa. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008).

Oenothera subterminalis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Oenothera villosa. The record of *O. salicifolia* Desf. ex G.Don from Kuril Archipelago also belongs to this species (cf. Barkalov 2009; Takahashi 2015). [V. Barkalov]

Orchidaceae

Cephalanthera longibracteata. The only specimen of *C. erecta* (Thunb.) Blume from Iturup Island (Kuril Archipelago; Kharkevich 1996:324) belongs to this species. [T. Korotceva & P. Efimov]

Cephalanthera longifolia. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Cephalanthera rubra. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Dactylorhiza. Species of this genus can produce hybrids more or less easily. Determination of hybrid origin for a certain specimen is often very problematic. Possibly, *D. × kerneriorum* (Soó) Soó (*D. fuchsii* (Druce) Soó × *D. incarnata* (L.) Soó) is the most common hybrid (e.g., Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017), because its parents are widespread. The historic hybridisation between those taxa produced a certain number of allotetraploid species of hybrid origin, which some authors formally regard as members of *D. agg. majalis* (Rchb.) P.F.Hunt. & Summeth. but we strongly recommend using species rank for segregate allotetraploids. [P. Efimov]

Dactylorhiza maculata. The eastern limit of this species in Siberia remains obscure due to its morphological similarity with *D. fuchsii* (Druce) Soó. It is certainly present in the Urals, possibly up to the Altai Mts., but its presence further east is very doubtful. [P. Efimov]

Dactylorhiza ochroleuca. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tomsk Oblasts (Revushkin 2014). The exact determination of its distribution area is problematic because, morphologically, it is hardly distinguishable from the albino forms of *D. incarnata*. Reports other than those confirmed by molecular methods are formally treated here as doubtful. [P. Efimov]

Dactylorhiza sibirica. Added, according to Efimov et al. (2016, 2018). Exact determination of the distribution area of *D. sibirica* is difficult because morphologically it may be very similar to *D. × kerneriorum* (Soó) Soó (*D. fuchsii* (Druce) Soó × *D. incarnata* (L.) Soó). Here, the specimens that fall distantly from the main distribution area of *D. sibirica* are formally treated as doubtful. *Dactylorhiza sajanensis* Stepanov (2022; photos uploaded by the author of the species: <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/view/item/123342.html>) has most likely a hybrid nature (*D. incarnata* s.l. × *D. maculata* (L.) Soó s.l.) It may represent either the result of local crosses or the same entity as *D. sibirica* or originated from reciprocal crosses with parental taxa (most likely with *D. fuchsii*). [D. Efimov]

Dactylorhiza traunsteineri. There is a large number of erroneous reports of both *D. traunsteineri* and *D. russowii* (Klinge) Holub from Siberia based on incorrect determinations of other *Dactylorhiza* species, especially hybrids. The distribution range of *D. traunsteineri* in Siberia is obscure; it definitely occurs in the Urals, but further east localities are doubtful. *Dactylorhiza russowii* is a taxon morphologically similar to *D. traunsteineri*, and it is not distinguished from the latter here and in many other sources. Specially designed molecular studies are needed to clarify this question. If *D. russowii* is to be accepted, its presence in Asiatic Russia is possible in the Urals. [P. Efimov]

Epipactis tangutica. Reported from Buryatia and Irkutsk Oblast (Efimov & Verkhovina 2014, Fatergya & Fatergya 2018).

Gymnadenia odoratissima. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Liparis campylostalex. This is a taxonomically and nomenclaturally intricate species (cf. Efimov 2010). It was widely known as *L. japonica* (Miq.) Maxim. before *L. japonica* was associated with *Malaxis monophyllos* (L.) Sw. [P. Efimov]

Liparis kumokiri. *Liparis kumokiri* subsp. *saianensis* Stepanov (Stepanov 2019b) is a synonym of *L. kumokiri*; the localities in Krasnoyarsk Oblast and Kamchatka are possibly a result of long-distance dispersal (Efimov et al. 2021).

Liparis sachalinensis. Doubtful taxon. On the one hand, it is hardly different from *L. loeselii* (L.) Rich. On the other hand, because of the absence of other convincing reports from Sakhalin Island (and the Far East as a whole), the only existing specimen (a holotype) might have been mislabeled. [P. Efimov]

Neottia acuminata. *Neottia ussuriensis* (Kom. & Nevski) Soó (≡ *Holopogon ussuriensis* Kom. & Nevski) is a peloric form of *N. acuminata* (Chen et al. 2009, Zhou & Jin 2018).

Orchis mascula. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Platanthera bifolia agg. *Platanthera* species belonging to the same subgenus (or section) easily hybridise. In Asiatic Russia, such hybrids are known between *P. metabifolia* F.Mack. and *P. chloanthella* Nakai ex F.Mack. (*P. × mixta* Efimov), between *P. komarovii* Schltr. and *P. tipuloides* (L.f.) Lindl. (*P. × inouei* Efimov), between *P. mandarinorum* Rchb.f. and *P. ophrydioides* F.Schmidt (unnamed), between *P. convallariifolia* Lindl. and *P. dilatata* (Pursh) Lindl. ex L.C.Beck (unnamed, but common in the Commander Islands). We consider it impractical to include these hybrids in the checklist. [P. Efimov]

Platanthera bifolia. According to the protologue, *P. zhelesnajae* Stepanov is distinguished from *P. bifolia* by vegetative character states (Stepanov 2022), which fall into the variability of the latter. [P. Efimov]

Platanthera maximowicziana. Earlier, this name was applied to *P. komarovii* Schltr. in many literature sources. The true *P. maximowicziana* s.str. (≡ *P. komarovii* subsp. *maximowicziana* (Schltr.) Efimov) possibly occurs in the Middle Kuril Archipelago (Chirpoi and Brat Chirpoev Islands) (Efimov 2020). [P. Efimov & V. Barkalov]

Pseudorchis albida. Reported from Khanty-Mansi AO (Vasin & Vasina 2013, Korikova & Tyurin 2018, Zolotareva et al. 2021) and Yamal-Nenets AO (Ektov & Zamyatin 2010).

Orobanchaceae

Castilleja galactionovae. Recently described from Yakutia (Nikolin 2017).

Castilleja pallida. The typical *C. pallida* s.str. occurs only in lower latitudes (from 55° southwards in the Urals) (Knyazev 2018b). Most of the records of *C. agg. pallida* in the taiga and the Arctic belong to other closely related species. Critical revision is needed. [M. Knyazev]

Castilleja pavlovii. When describing *C. pavlovii*, Rebristaya noted that the new species is close to North American taxa by the colour

of bracts and corolla. However, she was unable to assess the relationship between *C. pavlovii* and *C. pallida* ssp. *saccata* Pennel, which was described by F. Pennel from Kamchatka (Rebristaya 1964), due to the inaccessibility of the original material. Later, Egger (2008) analysed an extensive material of *C. pallida* ssp. *saccata* from North America and the type specimens of *C. pavlovii* and *C. olgae* A.P.Khokhr., and combined all these taxa under the name *C. pallida* var. *saccata* (Pennel) J.M.Egger. We accept this taxon as a species under the oldest valid name. [P. Kosachev]

***Castilleja vorkutensis*.** Occurs in the North Urals (Kosachev 2017) and Khanty-Mansi AO (Vasin & Vasina 2013).

***Euphrasia amurensis*.** The only member of *E. agg. schlagintweitii* Wettst. in Asian Russia. [P. Kosachev]

***Euphrasia ajanensis*.** Closely related to *E. mollis* (Ledeb.) Wettst. [P. Kosachev]

***Euphrasia* × *murbeckii*.** Reported from Kurgan (Naumenko 2008) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

***Euphrasia officinalis*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020, as *E. fennica* Kihlm.).

***Euphrasia regelii*.** The only member of *E. agg. jaeschkei* Wettst. in Asian Russia. [P. Kosachev]

***Euphrasia schischkinii*.** Gussarova (2005) considers this species conspecific with *E. syreitschikovii* Govor. ex Pavl.

***Euphrasia wettsteinii*.** Gussarova (2005) included this species in *E. agg. minima* Jacq. ex DC., although *E. wettsteinii* occurs together with *E. hyperborea* Jorg. and *E. subpolaris* Juz. in the Far East and probably in Eastern Siberia. All the three species are difficult to distinguish, and perhaps they must be merged into a single taxon. This tricky situation requires a special study. [V. Barkalov & P. Kosachev]

***Lathraea squamaria*.** Very rare in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Melampyrum argyrocomum*.** Added, according to Kosachev (2017).

***Melampyrum arvense*.** Added, according to Kosachev (2017) and other sources (e.g., Silantyeva 2013).

***Melampyrum polonicum*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Kosachev 2017, Knyazev et al. 2020).

***Melampyrum sylvaticum*.** Reported from Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

***Orobancha alba*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Orobancha bartlingii*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Kurgan (Naumenko 2008) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

***Orobancha elatior*.** Plants from the South Urals (US) probably belong to *O. kochii* F.W.Schultz. [M. Knyazev]

***Pedicularis palustris*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

***Rhinanthus serotinus* agg.** Most of the earlier records of *Rh. angustifolius* C.C.Gmel. belong to *Rh. agg. serotinus*. [V. Chepinoga]

Paoniaceae

***Paeonia intermedia*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013). The taxonomic status of this species requires special research. [A. Ebel]

***Paeonia officinalis*.** Cultivated in southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, <https://www.inaturalist.org/taxa/128167-Paeonia-officinalis>).

***Paeonia* × *suffruticosa*.** East Asian species introduced to southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/125432-Paeonia---suffruticosa>).

Papaveraceae

***Corydalis bracteata*.** Recently described *C. bombylina* Stepanov and *C. talpina* Stepanov (Stepanov 2015b) do not have taxonomically significant differences from *C. bracteata*. [M. Mikhailova]

***Corydalis gracilis*.** Occurs in higher latitudes of Krasnoyarsk Krai to the north of the Arctic Circle (Mikhailova 2008).

***Corydalis ochotensis*.** Takajashi (2015) doubts the presence of *C. ochotensis* on Kuril Archipelago (i.e., Kunashir Island) and suggests that its records (cf. Vorobyev 1956, Voroshilov 1985) belong to *C. kushiroensis* Fukuhara described from Japan (Hokkaido Island). Unfortunately, the unavailability of any herbarium specimen from Kuril Archipelago does not allow for a revision of the species affiliation. [V. Barkalov]

***Corydalis ornata*.** Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

***Corydalis solida*.** Recently described *C. begjanovae* Stepanov, *C. lacrimuli-cuculi* Stepanov, *C. nidus-serpentis* Stepanov and *C. tamaruae* Stepanov (Stepanov 2018a) do not have taxonomically significant differences from *C. solida*. [M. Mikhailova]

***Corydalis stricta*.** Records of *C. grubovii* Mikhailova from the Altai Republic and Tuva (Nobis et al. 2017) belong to this species. [M. Mikhailova]

***Corydalis subjenisseensis*.** The name *C. subjenisseensis* was proposed to replace the name *C. popovii* E.M.Antipova [2003], a later homonym of *C. popovii* Nevski ex Popov [1934] (Antipova 2007). *Corydalis subjenisseensis* occurs in S of Krasnoyarsk Krai and Kemerovo Oblast (Antipova 2007; Ebel 2012a).

***Corydalis udokanica*.** I rather consider *C. udokanica* to be identical to *C. pauciflora*, because plants with diagnostic features of *C. udokanica* can be found in any reasonably large population of *C. pauciflora*. [M. Mikhailova]

***Corydalis* × *vorobievii*.** The hybrid origin of this taxon was suggested by Bezdeleva (2006).

***Lamprocapnos spectabilis*.** Widely cultivated in the southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2018, <https://www.inaturalist.org/taxa/204340-Lamprocapnos-spectabilis>).

***Oreomecon*.** *Oreomecon* Banfi, Bartolucci, J.-M. Tison & Galasso is a recently established genus that comprises the rosette taproot perennial poppies (*Papaver* L.) with one-flowered leafless peduncles and bristly capsules (Banfi et al. 2022). *Oreomecon* (previously, section *Meconella* Spach) was one of the monophyletic groups distinguished in the latest years from the polyphyletic *Papaver* s.l. (Kadercit et al. 1997, Carolan et al. 2006, Liu et al. 2014, Banfi et al. 2022). Despite the current generic concept of COL (Bánki et al. 2023), we accept *Oreomecon* as, evidently, this genus will be accepted in the Catalogue of Life in one of the nearest versions. Most necessary nomenclature combinations have been published (Banfi et al. 2022, Galasso et al. 2023, Grey-Wilson 2023, Krivenko 2023; see also section 8 of this article) and the new genus is already accepted by POWO (2017 onwards).

***Oreomecon atrovirens*.** This species apparently has a hybrid origin with the parent species *O. gorodkovii* (Tolm. & V.V.Petrovsky) Krivenko (≡ *P. gorodkovii* Tolm. & V.V.Petrovsky) and *O. paucistaminum* (Tolm. & V.V.Petrovsky) Krivenko (≡ *P. paucistaminum* Tolm. & V.V.Petrovsky) (Petrovsky 1983).

***Oreomecon mconnellii*.** North American species, recently recorded in Chukotka (Wrangel Island, Popov Lagoon on the southern coast, 24.07.2014, I. Pospelov (I.E); photo in iNaturalist: <https://www.inaturalist.org/observations/37551074>). [I. Pospelov]

***Oreomecon miyabeana*.** Closely related to *O. fauriei* (Fedde) Galasso, Banfi & Bartolucci (≡ *Papaver fauriei* (Fedde) Fedde), endemic to Japan (Takahashi & Yamagishi 2020). Elvebakk & Bjerke (2024) erroneously claimed that the species name *Papaver miyabeana* Tatew. is superfluous and therefore illegitimate because of the inclusion of an earlier published variety, *Papaver nudicaule* [subsp. *xanthopetalum*] var. *shimshirens* Miyabe & Tatewaki. As the principle of priority is explicitly limited by rank in the rules of botanical nomenclature (Turland et al. 2018), the species-level nomenclature of *P. miyabeana* cannot be affected by the existence or even direct inclusion of any earlier variety. [A. Sennikov]

***Papaver dubium*.** Reported from Tomsk Oblast (Tomsk; Ebel 2013) and Altai Krai (Zykova & Zykova 2023).

***Papaver setiferum*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2018) and Tomsk Oblasts (Revushkin 2014).

***Roemeria refracta*.** Reported from Kurgan Oblast (Naumenko et al. 2012) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014); observed in Tomsk Oblast (<https://www.inaturalist.org/taxa/167945-Roemeria-refracta>).

Phrymaceae

***Erythranthe inflata*.** North American species, *Mimulus ringens* L. (Schischkin & Bobrov 1955:312), has been reported from Kuril Archipelago. Barkalov (2009:208) suggested that this record was a misidentification of *E. inflata* (≡ *Mimulus inflatus* Miq.), an East Asian species that actually occurs in Kuril Archipelago (Kunashir Island). [P. Kosachev]

***Phryma nana*.** We accept *Ph. nana* in a broad sense (incl. *Ph. asiatica* (H.Hara) O.Deg. & I.Deg.). A few narrowly delimited species

of this genus are distributed in continental East Asia, but it is a tricky question to say which of those actually occur in the Far East. Although the Japanese *Phryma* are well treated (Endo et al. 2014, Endo & Miyauchi 2017), the taxonomic revision of this genus in continental Asia is urgently needed. The name *Ph. asiatica* (Hara) Prob. [1989] (cf. Baikov 2012) is an isonym of *Ph. asiatica* (Hara) O.Deg. & I.Deg. [1971]. [P. Kosachev]

Plantaginaceae

Antirrhinum majus. Introduced to southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Revushkin 2014, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/48969-Antirrhinum-majus>).

Callitriche anceps. The Western Beringian *C. subanceps* Petrov [1928] should be synonymised with Eastern Beringian *C. anceps* [1908] because they are not differentiated both morphologically and genetically (Bobrov & Mochalova 2017, Ivanova et al. 2022, 2023). *Callitriche anceps* should not be merged with *C. palustris* L. because it belongs to another clade related to the American *C. heterophylla* Pursh. Some attempts to synonymise *C. subanceps* (i.e., *C. anceps*) under *C. palustris* were made due to mistakes in its typification (Ivanova et al. 2022). The geographic distribution of the species given by Baikov (2012) is corrected. The true *C. anceps* occurs in Magadan Oblast, Kamchatka, the Commander Islands, Simushir and Urup Islands of Kuril Archipelago (Ivanova et al. 2022, 2023) and SE Chukotka. [A. Bobrov]

Callitriche cophocarpa. European and West Siberian species, reaching eastwards to the Yenisei River. More eastern localities (cf. Verkhozina et al. 2024) belong to other species of the *C. agg. palustris*. [A. Bobrov]

Callitriche palustris. *Callitriche stagnalis* Scop. is a West European species that does not occur eastward in Russia (Fedorov 1978; Lansdown 2008). Therefore, there are no reliable records of this species, especially in S of Western Siberia, where it was obviously confused with *C. palustris*, which has a similar morphological appearance. [A. Bobrov]

Cymbalaria muralis. Reported from Tyumen, Sverdlovsk and Novosibirsk Oblasts (Verkhozina et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/55727-Cymbalaria-muralis>).

Deinostema violacea. An erroneous record of *D. adenocaula* (Maxim.) T.Yamaz. from Mn (Kosachev 2017) belongs to this species. [P. Kosachev]

Hippuris × lanceolata. The hybrid origin of *H. × lanceolata* is not proven. [V. Chepinoga]

Hippuris vulgaris. Contrary to Kharkevich (1996) and Baikov (2012), *H. montana* Ledeb. ex Rchb. does not occur in Asian Russia. The plants collected in the Far East are small specimens of *H. vulgaris*. [A. Bobrov]

***Hippuris vulgaris* agg.** All three species included in the aggregate differ by morphological characters and ecological preferences. However, they are not genetically differentiated (Yu et al. 2022) and may represent one species, *H. vulgaris* L. Here, we accept all three species that should be considered as a temporary solution. [A. Bobrov]

Linaria biebersteinii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Linaria cretacea. Occurs in chalk habitats, which are scarce in the South Urals and Tobolsk region. Records in the South Urals need confirmation (Kosachev 2017).

Linaria debilis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). Contrary to the literature (Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012), this species does not occur further east in Southern Siberia. [P. Kosachev]

Linaria dolichocarpa. Reported from the South Urals (Kosachev 2017). The closely related species, *L. odora* (M.Bieb.) Fisch. was reported from Western Siberia in literature (Schischkin & Bobrov 1955, Fedorov 1981) but, most likely, it does not extend beyond Eastern Europe. [P. Kosachev]

Linaria grjunerae. A hybrid origin of this species with the parents *L. debilis* Kuprian. and *L. vulgaris* Mill. was suggested (Knyazev 2003).

Linaria incarnata. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020) and Altai Krai (Silantyeva 2013, as *L. bipartita* Willd.).

Linaria pelisseriana. The only specimen of this species is labeled as 'Altai' in LE (Stasiak 1994). Most likely, these plants were collected in a garden (Kosachev 2017).

Linaria pinetorum. Recently described from Altai Krai (Kosachev 2017).

Linaria ruthenica. Being on the northern limit of its range, *L. ruthenica* is currently distributed in southern regions of Asian Russia (Kosachev 2017).

Linaria uralensis. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Plantago asiatica. This species and its allies are a Gordian knot in *Plantago* taxonomy; I prefer to keep this species only for eastern regions. [A. Shipunov]

Plantago cornuti. This species was sometimes synonymised with *P. asiatica*, but this is a separate species; however, its eastern localities and relations with morphologically similar *P. japonica* Franch & Sav. are under question. [A. Shipunov]

Plantago krascheninnikovii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Plantago uliginosa* – 1.** There are many uncertainties about the distribution of this species outside of Europe; I prefer not to consider it for eastern regions. [A. Shipunov]

***Plantago uliginosa* – 2.** Localities of *P. uliginosa* in Ka (<https://www.inaturalist.org/observations/95218947>) and Ok (Lysenko 2012) we consider as a result of long-distance dispersal. [M. Khoreva]

***Plantago urvillei* – 1.** It is a separate (southern steppe) taxon frequently confused with *P. media* s.str. I retain the main regions (cf. Baikov 2012) but would remove the northeastern localities. [A. Shipunov]

***Plantago urvillei* – 2.** The locality of *P. urvillei* in Ok (Lysenko 2012) we consider as a result of long-distance dispersal. [M. Khoreva]

Veronica agrestis. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tomsk (Kosachev & Ebel 2010), Kemerovo (Sheremetova 2016) and Novosibirsk Oblasts (Zykova & Zikov 2023).

Veronica × albachii. Described from Southern Siberia (Tuva, Khakassia) and N Mongolia (Kosachev & Shmakov 2023).

Veronica × czemalensis. Recently described from Tuva and the Altai Republic (Kosachev et al. 2013).

Veronica dillenii. Rarely occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Veronica × kolyvanensis. Recently described from Altai Krai (Kosachev et al. 2013).

Veronica krasnoborovii. Recently described from Tuva (Kosachev et al. 2013).

Veronica spicata. Accepted here in a broad sense. [P. Kosachev]

Plumbaginaceae

Goniolimon callicomum. Apparently, occurs in the Altai Republic (<https://forum.plantarium.ru/viewtopic.php?pid=170049#p170049>).

Limonium bungei. The only record in the Altai (cf. Baikov 2012) needs to be confirmed. [A. Ebel]

Limonium chrysocomum. Reported from Tuva (Shaulo 2007).

Poaceae

Poaceae. As the backbone of the checklist for *Poaceae*, we use the monograph by Tzvelev & Probatova (2019). [V. Chepinoga]

Aeluropus pungens. Reported from Western Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Agroelymus hajastanica*. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Amur Oblasts (Tzvelev & Probatova 2019).

Agropyron imbricatum. Occurs in southern regions of Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Agropyron sibiricum. This species is a member of *A. agg. fragile* (Roth) P.Candargy in Asian Russia. *Agropyron fragile* s.str. is distributed in Central Asia and the Volga region in European Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × amurensis. Described from Jewish AO (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis anadyrensis. Earlier, this species was treated as a hybrid between *A. agg. clavata* Trin. and *A. agg. trinitii* Turcz. Lately, Tzvelev & Probatova (2019) accepted *A. anadyrensis* as a species of hybrid origin.

Agrostis × bodaibensis. Described from Irkutsk Oblast and reported also from the neighboring regions (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis canina. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017), Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006) and as alien in Tyumen city (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *chassanica*. Described from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *clavatiformis*. Described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis czernjaginae. Endemic to Kamchatka, recently described (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis diluta. Tzvelev suggested a hybrid origin of *A. diluta* with the parent species *A. gigantea* Roth and *A. stolonifera* L. (Tzvelev & Probatova 2019:245); both parent species are adventive in the Far East. [V. Chepinoga]

Agrostis grandis. Reported from N Kuril Archipelago (Paramushir Island; Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis innominata. The hybrid origin was suggested (*A. capillaris* L. × *A. trinitii* Turcz.; Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis kolyensis. The hybrid origin was suggested (*A. jacutica* Schischk. × *A. kudoi* Honda; Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis korczaginii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Agrostis kurczenkoae. Recently described from Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *lapenkoi*. Recently described from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *magadanensis*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis matsumurae. Occurs in Sakhalin Oblast (Moneron Island and S Kuril Archipelago; Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis neshatajevae. Recently described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *novograbenovii*. Described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *paramushirensis*. Occurs in N Kuril Archipelago (Paramushir and Shumshu Islands; Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis × *sanionis*. Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Agrostis × *subclavata*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis vinealis. Occurs in the Urals (Naumenko 2008, Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017), replacing *A. syreitschikowii* P.A. Smirn. within the steppe zone (Tzvelev & Probatova 2019).

Agrostis viridissima. Endemic to Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Alopecurus alpestris. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Rebristaya 2013). Tzvelev & Probatova (2019:418) noted that *A. alpestris* requires further study.

Alopecurus glaucus. Endemic to the Urals, shared between European and Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Alopecurus tenuis. Records from Chukotka and Kamchatka, previously determined as *A. glaucus* Less., belong to this species (Tzvelev & Probatova 2019).

Anthoxanthum orthanthum. Occurs in Chukotka and Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Anthoxanthum praetermissum. This species completely replaces *A. nitens* (Weber) Y.Schouten & Veldkamp (= *Hierochloa odorata* (L.) P.Beauv.) in Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Arctohyalopoa jurtzevii. Described from N Krasnoyarsk Krai (Byrranga Mts.; Tzvelev & Probatova 2019).

Arundinella chassanica. Recently described from Primorsky Krai (Khasansky Raion; Tzvelev & Probatova 2019).

Arundinella rossica. Recently described from Primorsky Krai; it also occurs in Amur Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena chinensis. Distributed in S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena culatiformis. The distribution of this species in Asian Russia is not entirely clear (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena georgica. According to Tzvelev & Probatova (2019), this species is widely distributed in Asian Russia.

Avena intermedia. This species covers populations intermediate between *A. fatua* L. and *A. sativa* L. In Russia, *A. intermedia* occurs more often than *A. fatua* (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena nuda. Reported from the foothills of the Altai Mts. (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena orientalis. Widely distributed but less common than *A. sativa* L. (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena sativa. Cultivated and ruderal species, widely distributed throughout Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/57156-Avena-sativa>).

Avena septentrionalis. Distributed throughout the Northern Eurasia, with the exception of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Avena transiens. Reported from Sverdlovsk Oblast (Irbitsky Raion; Tzvelev & Probatova 2019).

Avenella montana. Arctic and mountainous species; the distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Brachypodium juzepczukii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Brachypodium miserum. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island) and Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus arcticus. Distributed in the Arctic of Eastern Siberia and the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus bargusinensis. The distribution range of *B. bargusinensis* is limited to Irkutsk Oblast and Buryatia (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus carinatus. Introduced to Primorsky Krai (Vladivostok; Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus flexuosoides. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Bromus ircutensis. Distributed in Baikal Siberia; reported also from Chukotka (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus kozhevnikovii. Recently described from Khabarovsk Krai (Dusse-Alin Ridge; Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus probatovae. Endemic to Primorsky Krai. *Bromus probatovae* has an intermediate position between *B. agg. pumellianus* Scribn. and *B. agg. inermis* Leyss. (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus roshevitzianus. Endemic to Yakutia (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus simacevae. Reported from Irkutsk Oblast (Vitim Nature Reserve; Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus subaustralis. This is a steppe species, whereas *B. inermis* Leyss. s.str. is rather a forest species. Its distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Bromus taimyrensis. This is the correct name for the morphotype of *B. agg. pumellianus* Scribn. which is widespread in northern Russia. The North American *B. pumellianus* s.str. was described from Montana (USA) and is absent from Eurasia (Tzvelev & Probatova 2019).

Bromus ubsunuricus. Reported from Tuva (Tzvelev & Probatova 2019). The orthography of the species epithet is corrected.

Bromus uralensis. Distributed in the Middle and North Urals (Tzvelev & Probatova 2019). Reported from Sverdlovsk Oblast and Khanty-Mansi AO. [M. Knyazev]

Bromus vestitus. Introduced to Primorsky Krai (Vladivostok; Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *acutiflora*. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). This hybrid is considered the most common intrageneric hybrid within *Calamagrostis* (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis alajica. Omitted by Tzvelev & Probatova (2019), but reported as rare species in Tuva (Shaulo 2007). The record needs to be verified. [V. Chepinoga]

Calamagrostis × *amgunensis*. A rare hybrid recently described from S Khabarovsk Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *andrejewii*. Tzvelev (in Tzvelev & Probatova 2019) synonymised this taxon with *C. obtusata* Trin. but Probatova (in the same book) disagreed on this synonymy. We share the opinion of N. Probatova that *C. × andrejewii* can be treated as a species with hybrid origin (cf. Peschkova 1990). This taxon was reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2017) and Irkutsk Oblasts (Malyshev & Peschkova 1990).

Calamagrostis × *badzhalensis*. Described from S Khabarovsk Krai, a rare hybrid (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis barbata. This species is probably the result of introgressive hybridisation between *C. amurensis* Prob. and *C. purpurea* (Trin.) Trin. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis burejensis. Recently described from S Khabarovsk Krai (Badzhalsky Ridge; Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis chalybaea. The hybrid origin was suggested (*C. anescens* (Weber) Roth × *C. obtusata* Trin.; Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis glomerata. Occurs in the Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2017) and various regions of Western Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis groenlandica. The Arctic race of *C. agg. neglecta* G.Gaertn., B.Mey. & Schreb. with the circumpolar distribution range (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *hartmaniana*. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Calamagrostis holmii. Apparently has a hybrid origin with the parent species *C. neglecta* G.Gaertn., B.Mey. & Schreb. s.l. and *C. deschampsiioides* Trin. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis koibalensis. Closely related to *C. glomerata* Boiss. & Buhse and distributed from Western Siberia to Baikal Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis kozhevnikovii. Recently described from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *kuznetsovii*. Described from Tomsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis micrantha. Added according to Tzvelev & Probatova (2019), but the authors noted that the status of *C. macrantha* is doubtful and requires analysis of additional material.

Calamagrostis neglecta. This species was erroneously accepted in various sources (e.g., Bánki et al. 2023) as *C. stricta* auct. non (Timm) Koeler (Tzvelev & Probatova 2019; Sennikov 2022).

Calamagrostis notabilis. Endemic to Baikal Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis nutkaensis. The only specimen of this species probably originated from the Aleutian Islands that belong to the U.S. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis pavlovii. The hybrid origin was suggested (*C. obtusata* Trin. × *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.l.; Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *rigens*. Described from Yamal-Nenets AO; reported also from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Irkutsk Oblasts (Malyshev & Peschkova 1979). *Calamagrostis* × *subepigeios* Tzvelev is synonymised with *C. × rigens*. The parent species are corrected according to Tzvelev & Probatova (2019).

Calamagrostis sajanensis. Perhaps it has a hybrid origin with the parent species *C. macilenta* (Griseb.) Litv. and *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.l. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis schmidtiana. Original species, perhaps a hybrid between *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.l. and *C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm. (Tzvelev & Probatova 2019); its distribution is limited to Sakhalin Island.

Calamagrostis sichotensis. Endemic to Sikhote-Alin Ridge and closely related to *C. amurensis* Prob. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis tatianae. A stable species of hybrid origin. The probable parent species are *C. obtusata* Trin. and *C. barbata* V.N.Vassil. (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *thyrsoides*. Reported from Amur Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis turczaninowii. According to Tzvelev & Probatova (2019), *C. turczaninowii* is perhaps just a low-mountain variety of *C. korotkii* Litv.

Calamagrostis uralensis. The hybrid origin was suggested (*C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm. × *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.l.; Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis × *ussuriensis*. Described from Primorsky Krai, a rare hybrid (Tzvelev & Probatova 2019).

Calamagrostis vassiljevii. Previously, this species was considered to be a hybrid of *C. deschampsiioides* Trin. with *C. angustifolia* Kom. (Tzvelev 1976) or with *C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm. (Kharkevich 1985). However, more likely this taxon is a sub-nival race of *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.l. or even an ecological form of *C. tenuis* V.N.Vassil. (Tzvelev & Probatova 2019:228).

Calamagrostis veresczaginii. Tzvelev & Probatova (2019) consider *C. veresczaginii* a doubtful species closely related to *C. inexpectans* A.Gray.

Calamagrostis × *vilnensis*. Reported from Sverdlovsk Oblast, a rare hybrid (Knyazev et al. 2017).

Calamagrostis zejensis. Recently described from Amur Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Catabrosa bogutensis. Recently described from the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Catabrosa ledebourii. Recently described from the Altai Republic; distributed in the Altai-Sayan Mts. (Punina et al. 2016, Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes andropogonoides. Reported from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes calcarea. Recently described from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes kazanovskii. Recently described from Zabayskysky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes krjukovae. Recently described from S Khabarovsk Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes polyphylla. Known from the only locality in Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Cleistogenes probatovae. Recently described from Primorsky Krai; it may also be found on the Korean peninsula (Tzvelev & Probatova 2019).

Cynodon dactylon. Reported from Irkutsk Oblast (Sludiansky Raion; Stepantsova et al. 2022) and Altai Krai (Kamensky Raion; Bolbotov et al. 2024).

Cynosurus echinatus. Reported from Primorsky Krai (Vladivostok; Tzvelev & Probatova 2019).

Dactylis polygama. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Deschampsia amurensis. Recently described from Amur Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia baicalensis. Occurs on the shore of Lake Baikal within Irkutsk Oblast and Buryatia (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia barkalovii. Recently described as endemic to Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia gulariantzii. Recently described; it is distributed in Primorsky Krai and N Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia hultenii. Recently described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia ircutica. Recently described from Irkutsk Oblast, endemic to the shores of Lake Baikal (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia kaschinae. Described from S Krasnoyarsk Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia kurilensis. Distributed in Kamchatka, S Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia laguriensis. Endemic to Sakhalin Island, recently described (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia leskovii. Recently described from Yamal-Nenets AO (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia magadanica. Recently described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia parviflora. Distributed throughout Eurasia; in Asian Russia, it occurs in Altai-Sayan Mts. and S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia pseudokoelerioides. Recently described from Buryatia (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia sajanensis. Recently described from Buryatia (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia seledetzii. Described from Vladivostok; it is probably more common in East Asia (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia shumshuensis. Endemic to Shumshu Island (Kuril Archipelago), recently described (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia sichotensis. Endemic to Khabarovsk Krai (N Sikhote-Alin Ridge; Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia susumanica. Recently described from Magadan Oblast; it is endemic to N of the Far East and Yakutia (Tzvelev & Probatova 2019).

Deschampsia takedana. Known from the only locality in Kuril Archipelago (Iturup Island; Tzvelev & Probatova 2019).

× *Duarctopoa labradorica*. Although COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023) accepted this intergeneric hybrid as × *Dupoa labradorica* (Steud.) J.Cay. & Darbysh. (*Poa eminens* J.Presl × *Dryopteris fischeri* R.Br.), the correct name will be × *Duarctopoa labradorica* when one of the parent species, *Poa eminens*, is transferred to the genus *Arctopoa* (cf. Bánki et al. 2023). × *Duarctopoa labradorica* was reported from the Arctic of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Dupontia pelligera. Perhaps of hybrid origin with the parent species *D. fischeri* R.Br. and *D. psilosantha* (Rupr.) Griseb. (Tzvelev & Probatova 2019).

Dupontia × *scleroclada*. Reported from Chukotka (Tzvelev & Probatova 2019) and N Krasnoyarsk Krai (Taimyr Peninsula; <https://plant.depo.msu.ru/public/scan.jpg?pcode=MW0014407>).

Echinochloa esculenta. Record from AY (Altai Republic; Zolotukhin 1983, Tzvelev & Probatova 2019) does not fit perfectly to *E. esculenta* but rather belongs to *E. crus-galli* (L.) P.Beauv. (Verkhovzina et al. 2022).

Echinochloa spiralis. Occurs in southern regions of Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Echinochloa tzelevii. Reported from Kurgan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum arachleicum*. Described from Zabaykalsky Krai, a rare hybrid (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum arcuatum*. Reported from Irkutsk Oblast and the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum chatangense*. Reported from Krasnoyarsk Krai, Yakutia and Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum detrinense*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019). This previously invalidly published name was validated by Khoreva (2020).

× *Elyhordeum khokhrjakovii*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019). This previously invalidly published name was validated by Khoreva (2020).

× *Elyhordeum kolymense*. Reported from Yakutia and Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum macounii*. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

× *Elyhordeum olaense*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019). This previously invalidly published name was validated by Khoreva (2020).

× *Elyhordeum pavlovii*. The only existing record of this hybrid from the Altai Republic probably belongs to × *E. schmidtii* (Melderis) Melderis (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyhordeum sinegoricum*. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019). This previously invalidly published name was validated by Khoreva (2020).

× *Elyleymus magadanensis*. The intergeneric origin of this taxon was suggested by Lysenko (2010). Tzvelev & Probatova (2019) did not support this idea (although they did not see reliable specimens) and considered the taxon as *Elymus magadanensis* A.P.Khorkh.

× *Elyleymus pacificus*. Reported from Kamchatka and Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyleymus wiliucis*. Reported from Irkutsk Oblast and Yakutia (Tzvelev & Probatova 2019).

× *Elyleymus zarubini*. Reported from S Zabaykalsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus amgensis. Described from Yakutia (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus boreoochotensis. Botanists from the Far East accepted it as a separate species, but Tzvelev & Probatova (2019) did not.

Elymus brachypodioides. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Elymus elongatiformis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Elymus franchetii. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Elymus gmelinii × *E. sibiricus*. Recorded in Baikal Siberia and S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus kamoji. Reported from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus karakabinicus. Reported from Altai (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus khokhrjakovii. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019). Lysenko (2010) considered this species as a hybrid between *E. boreoochotensis* A.P. Khorkh. and *E. kronokensis* (Polunin) Tzvelev (Berkutenko 2010).

Elymus kronokensis. The distribution of this species was corrected according to Tzvelev & Probatova (2019).

Elymus lenensis. Occurs in Krasnoyarsk Krai, Irkutsk Oblast and Yakutia (Tzvelev & Probatova 2019; Pospelov & Pospelova 2021).

Elymus lolioideus. Tzvelev & Probatova (2019) suggested a hybrid origin for *E. lolioideus* with the parent species *E. repens* (L.) Gould s.l. (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski) and *Pseudoroegneria geniculata* (Trin.) A.Löve s.l. (= *Elytrigia geniculata* (Trin.) Nevski).

Elymus margaritae. Recently described from the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus mutabilis × *E. sibiricus*. Reported from Kamchatka and near Okhotsk (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus pendulinus. Tzvelev & Probatova (2019) considered *E. kurilensis* Prob. as a variety of *E. pendulinus* (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus peschkovae. This widely distributed in Siberia and the Far East species has probably a hybrid origin with the parent species *E. confusus* (Roshev.) Tzvelev and *E. sibiricus* L. (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus probatovae. Recently described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus pseudocaesius. Occurs in S of Western Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus scandicus. Records previously published as *E. kronokensis* (Kom.) Tzvelev from Siberia and partly from the Far East are referred to this species (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus trachycaulus. Most records of this species from Asian Russia belong to *E. novae-angliae* (Scribn.) Tzvelev (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus uralensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017).

Elymus vernicosus. Occurs in the Altai and Transbaikalia (Tzvelev & Probatova 2019).

Elymus versicolor. Some authors suggested a hybrid origin of this species with the parent taxa *E. macrourus* (Turcz.) Tzvelev and *Pseudoroegneria agilopoides* (Drobov) Chepinoga (= *E. reflexiaristatus* (Nevski) Melderis). Tzvelev & Probatova (2019) do not support this idea but note its close relationship to *E. lenensis* (Popov) Tzvelev.

Enneapogon borealis. Baikov (2012) erroneously included this species also in the genus *Elytrigia* as '*E. borealis* (Griseb.) Honda'.

Eremopyrum orientale. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Eremopyrum triticeum. Introduced to Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kurgan Oblasts (Naumenko 2008), Altai Krai (Silant'yeva 2013) and Tyumen Oblast (Naumenko 2008, Glazunov et al. 2017).

Eriochloa procera. Reported from Primorsky Krai (Vladivostok; Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca altaica. The distribution of this species in Siberia is given according to Malyshev & Peschkova (1990). Tzvelev & Probatova (2019) accepted a narrower distribution range for this species.

Festuca austrouralensis. Described from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010; Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca breviramea. Recently described from Irkutsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca bromoides. Reported from S Khabarovsk Krai (Pivan village; Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca hircina. Recently described from Irkutsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca igoschinae. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010). Apparently, it has a hybrid origin with the parent species *F. agg. lenensis* Drobov and *F. agg. ovina* L. (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca jurtzevii. Described from Chukotka (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca karagimensis. Recently described from Kamchatka (Karakinsky Island; Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca kolesnikovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *F. auriculata* Drobov s.l. and *F. ovina* L. s.l. (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca komarovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *F. habsugolica* Krivot. and *F. sibirica* Hack. ex Boiss. (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca kuprijanovii. Endemic to the Altai-Sayan Mts. Tzvelev & Probatova (2019:290) included this species in *F. agg. uralensis* (Tzvelev) E.B.Alexeev, although molecular research grouped this species in a clade with *F. ovina* L. (Gudkova et al. 2023, Kriuchkova et al. 2023).

Festuca malzevii. Occurs in Irkutsk Oblast and the upper part of the Yenisei River basin (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca pobleana. Endemic to the Urals; probably, it is of a hybrid origin with the parent species *F. agg. ovina* L. and *F. agg. valesiaca* Schleich. ex Gaudin (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca polesica. Apparently, *F. polesica* results from introgressive hybridisation between *F. beckeri* (Hack.) Trautv. and *F. sabulosa* (Andersson) H.Lindb. (Tzvelev & Probatova 2019). The latter species does not occur in Asian Russia.

Festuca popovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *F. altaica* Trin. ex Ledeb. and *F. hubsugulica* Krivot. (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca pseudodalmatica. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2017) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

Festuca purpusiana. Occurs in Chukotka (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca raddei. Recently described from Jewish AO (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca sajanensis. Distributed in the Altai-Sayan Mts. (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca szuevii. Described from Chelyabinsk Oblast. Probably, this species has a hybrid origin with the parent species *F. ovina* L. and *F. pseudodalmatica* Krajina (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca trachyphylla – 1. Introduced to Chelyabinsk and Tyumen Oblasts, it probably has a hybrid origin with the parent species *F. agg. ovina* L. and *F. agg. valesiaca* Schleich. ex Gaudin (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca trachyphylla – 2. Our study of *F. ebeliana* Enustsch. from its *locus classicus* does not reveal any significant differences from *F. trachyphylla*. [A. Ebel]

Festuca vivipara. Occurs in Asian Russia only in Yamal Peninsula (Yamal-Nenets AO). Records from **Ka** and **Ch** (cf. Baikov 2012) belong to *F. viviparoidea* Krajina ex Pavlick (Tzvelev & Probatova 2019).

Festuca vylzaniae. Probably it has a hybrid origin with the parent species *F. agg. beckeri* (Hack.) Trautv. and *F. agg. ovina* L. (Tzvelev & Probatova 2019).

Glyceria amurensis. Primarily described as a hybrid (*G. leptorhiza* (Maxim.) Kom. × *G. triflora* (Korsh.) Kom.), but later it was recognised as a species of hybrid origin (Tzvelev & Probatova 2019).

Glyceria effusa. Occurs in S Khabarovsk Krai and Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Glyceria orientalis. Probably of hybrid origin with the parent species *G. alnasteretum* Kom. and *G. lithuanica* (Gorski) Gorski (Tzvelev & Probatova 2019).

Glyceria voroschilovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *G. lithuanica* (Gorski) Gorski and *G. probatovae* Tzvelev (Tzvelev & Probatova 2019).

Hordeum distichon. Widely distributed in Asian Russia as cultivated and escaped from cultivation species (Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/359786-Hordeum-distichon>).

Hordeum jubatum. In Yakutia, the status of this species (native vs. alien) is questionable (Vinogradova & Kupriyanov 2016).

Hordeum leporinum. Occurs in Kurgan Oblast (Kurgan; Tzvelev & Probatova 2019).

Hordeum macilentum. Specimens from **Bk** (cf. Baikov 2012) belong to *H. brevisubulatum* (Trin.) Link (Tzvelev & Probatova 2019).

Hordeum murinum. Reported from Altai Krai (Barnaul; Tzvelev & Probatova 2019).

Hordeum vulgare. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation (Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/57182-Hordeum-vulgare>).

Kengyilia kryloviana. Probably of hybrid origin with the parent species *Agropyron desertorum* (Fisch. ex Link) Schult. s.l. and *Elymus repens* (L.) Gould s.l. (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski) (Tzvelev & Probatova 2019).

Kengyilia praetermissa. Probably of hybrid origin with the parent species *Agropyron fragile* (Roth) P.Candargy s.l. and *Elymus repens* (L.) Gould s.l. (= *Elytrigia repens* (L.) Nevski) (Tzvelev & Probatova 2019).

Koeleria cristata agg. The taxonomy of *K. cristata* (L.) Pers. and related species is confusing. We follow an aggregate concept of Tzvelev & Probatova (2019:176).

Koeleria dersu. Recently described from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Koeleria gordjaginii. Distributed in Chelyabinsk and Kurgan Oblasts (Tzvelev & Probatova 2019).

Koeleria × jurtzevii. Described from Chukotka (Tzvelev & Probatova 2019).

Koeleria kulikovii. Described from Chelyabinsk Oblast; it also occurs in Bashkiria Republic and Orenburg Oblast in European Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Koeleria macrantha. According to Probatova (Tzvelev & Probatova 2019:177), *K. macrantha* comprises all diploid populations of *K. agg. cristata* (L.) Pers. These populations presumably occur in southern regions of Asian Russia.

Koeleria × taimyrica. Described from the Taimyr Peninsula (Tzvelev & Probatova 2019); reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Koeleria transvolgensis. Reported from Chelyabinsk Oblast (Merker 2012).

× **Leymostachys korovinii.** Known from the only locality in Tuva (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus arenarius. Known from the only locality in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Leymus jennisieensis. Apparently of hybrid origin with the parent species *L. racemosus* (Lam.) Tzvelev s.l. and *L. secalinus* (Georgi) Tzvelev s.l. (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus klokovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *L. angustatus* (Trin.) Pilg. and *L. racemosus* (Lam.) Tzvelev s.l. (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus mongolicus. Reported from the Altai Mts. (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus racemosus. Reported from Kurgan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus shanxiensis. Known from the only locality in the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Leymus villosissimus. Apparently of hybrid origin with the parent species *L. interior* (Hultén) Tzvelev and *L. mollis* (Trin.) Pilg. (Tzvelev & Probatova 2019).

Lolium × boucheanum. Reported from Tomsk Oblast (Ebel et al. 2015) and Buryatia (Gamova et al. 2018).

Lolium × elongatum. Reported from Irkutsk (Malyshev 2008a) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017) and Western Siberia (Ebel 2012a).

Lolium gudoschnikovii. Described from S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan Mts.; Tzvelev & Probatova 2019).

Melica amurensis. Described from S Khabarovsk Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Melica grandiflora. This species replaces *M. nutans* L. in the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Melica subulata. Reported from Chukotka (Lawrence Bay; Tzvelev & Probatova 2019).

Nardus stricta. The status (native vs. alien) of this species in **Bk** (Irkutsk Oblast, Khamar-Daban Ridge; Malyshev & Peschkova 1979) is questionable. [A. Verkhovina]

Oryza sativa. Occurs in S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019), reported from Buryatia (Turan village; Zarubin et al. 2005, 2007).

Phalaris japonica. Introduced to Asian Russia; the distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Phippsia × algidiformis. Occurs in Arctic regions (Tzvelev & Probatova 2019).

Pholiurus pannonicus. Reported from Kurgan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Phragmites flavescens. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Phragmites longivalvis. Occurs in S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Phragmites nakaianus. Occurs in Kunashir Island (Kuril Archipelago); it is probably of hybrid origin with the parent species *Ph. japonicus* Steud. and *Ph. longivalvis* Steud. (Tzvelev & Probatova 2019).

Phragmites stenophyllus. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Poa alberti. Omitted by Tzvelev & Probatova (2019). We included this species in the checklist following Baikov (2012).

Poa altaica. Regarding the circumscription and distribution range of *P. altaica*, taxonomists do not share a common vision (cf. Olonova 2016, Tzvelev & Probatova 2019). We follow the broader concept of this species.

Poa amurica. Recently described from Amur Oblast (Selezneva River; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa arctosteporum. Apparently of hybrid origin with the parent species *P. botryoides* (Trin. ex Griseb.) Kom. and *P. glauca* Vahl (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × arzhanensis. Recently described from the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa austrokurilensis. Endemic to S Kuril Archipelago (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa bulbosa. I believe that *P. bulbosa* is absent in Asian Russia, where it is completely replaced by the closely related *P. crispa* Thuill. [M. Knyazev]

Poa compressa. Following Olonova et al. (2016), we consider *P. compressa* alien in Asian Russia, although in some regions (e.g., Bk) it is an archeophyte. [A. Verkhozina & V. Chepinoga]

Poa compressa × P. palustris. Reported from Tomsk (Olonova & Gao 2014. [A. Ebel])

Poa crispa. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Kurgan Oblasts (Naumenko 2008).

Poa czachmensis. Endemic to Kamchatka and N Koryakia (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa dudkinii. Endemic to Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × figertii. Reported from Tomsk and Ekaterinburg (Olonova & Gao 2014).

Poa fischeri. Occurs in Kamchatka (Kamchatka and Koni Peninsulas; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa gnutikovii. Recently described from Irkutsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa hartzii. Reported from Chukotka (Wrangel Island; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × intricata. The distribution in Siberia is given according to Olonova (2016).

Poa janaensis. Described from N Yakutia (Ust-Yansky Raion; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa jordalii. Occurs on Wrangel Island (Tzvelev & Probatova 2019); reported from N Krasnoyarsk Krai (Taimyr Peninsula; Pospelova & Pospelov 2007). Tzvelev & Probatova (2019) did not consider the latter record and required its confirmation. [V. Chepinoga]

Poa kabalanaica. Recently described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa khokhrjakovii. Endemic to N of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa korshinskyi. Endemic to the Ural Mts.; known from a few localities in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2017).

Poa kulikovii. Recently described from Chelyabinsk Oblast (Tzvelev 2009a).

Poa kurynica. Endemic to Amur Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa lanata. This North American species probably does not occur in Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × levitskyi. Recently described from Altai Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa litvinoviana. Reported from Altai Krai and Tuva (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × longriensis. Recently described from Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × magadanensis. This hybrid has characters similar to *P. glauca* Vahl and *P. malacantha* Kom. Earlier, *P. magadanensis* was considered a hybrid, but Tzvelev & Probatova (2019) argued for its species status.

Poa × navashinii. Recently described from Altai Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa nipponica. Introduced to Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa olajensis. Endemic to Okhotia (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa olonovae. Mainly Siberian species, probably of hybrid origin with the parent species *P. nemoralis* L. and *P. palustris* L. (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa orientisibirica. Recently described from Zabaykalsky Krai, it also occurs in Buryatia (Baikalsky Ridge) and Yakutia (Vilyuisk) (Olonova 2018, Tzvelev & Probatova 2019).

Poa penicillata. Endemic to Kamchatka Peninsula (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa pinegensis. Occurs in Khanty-Mansi AO and Irkutsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa populetorum. Described from Kamchatka and reported also from Tuva, but the latter specimen is incomplete (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa pratensis agg. The circumscription of *P. agg. pratensis* L. is accepted according to Tzvelev & Probatova (2019).

Poa probatovae. Recently described from Buryatia (Tunka Valley), apparently of hybrid origin with the parent species *P. × intricata* Wein and *P. remota* Forsk. (Olonova & Chepinoga 2022).

Poa pseudoradula. Recently described from Kamchatka (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa raniglumis. Reported from Primorsky Krai (Vladivostok; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa relaxa. Reported from the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × sachalinensis. Described from Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa sajanensis. Occurs in Southern Siberia and the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa salinostepposa. Recently described from Zabaykalsky Krai; it is likely to occur in Central Asia (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa schmidtiana. Recently described from Sakhalin Island (Schmidt Peninsula; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa sphondylodes. Tzvelev & Probatova (2019:347) synonymised this species with *P. ochotensis* Trin., but their decision was not made confidently since none of the authors saw the type. *Poa sphondylodes* was reported from Tuva (Olonova 2013, Nobis et al. 2015) and Buryatia (Verkhozina et al. 2022).

Poa subinsignis. Endemic to S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa sublanata. Plants from the Far East (NE, Ka, Ok, Ch; Baikov 2012) belong to *P. sajanensis* Roshev. (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa superlanata. Recently described from Yakutia (Nizhnekolymsky Raion; Tzvelev & Probatova 2019).

Poa talikensis. Described from Sakhalin Island (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa tanfiljewii. The distribution was corrected according to Tzvelev & Probatova (2019) and the personal data of E. Pospelova and I. Pospelov.

Poa tenkensis. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa tolmatchewii. Apparently of hybrid origin with the parent species *P. arctica* R.Br. and *P. glauca* Vahl (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa tuonnachensis. Described from Magadan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa tuvinensis. Recently described from Tuva (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa × tzyrenovae. Described from Zabaykalsky Krai; reported also from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa uralensis. Endemic to the Urals (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa ustulata. Occurs in the North Urals and Altai-Sayan Mts. (Tzvelev & Probatova 2019).

Poa verae. Endemic to Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Polypogon fugax. Apparently a stabilized hybrid with the parent species *P. monspeliensis* (L.) Desf. and *P. viridis* (Gouan) Breistr. (Tzvelev & Probatova 2019).

Polypogon maritimus. The only known locality in the Altai Republic (Revushkin et al. 1997) was omitted by Tzvelev & Probatova (2019).

Pseudoroegneria amgunensis. Occurs in Okhotia and the Lower Amur (Tzvelev & Probatova 2019).

Pseudoroegneria reflexiaristata. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2017) and Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006).

Puccinellia. The arrangement of *Puccinellia* species into aggregates is done according to the classification system of Ovchinnikova (2014a, 2014b, Ovchinnikova & Probatova 2015).

Puccinellia andersonii. Previously considered endemic to Alaska, this species was recorded in the Far East: Kamchatka, Sakhalin Island and Primorsky Krai (Ovchinnikova 2014b, Ovchinnikova & Probatova 2015).

Puccinellia bruggemannii. Reported from N Krasnoyarsk Krai (Taimyr Peninsula; Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia candida. Recently described from Zabaykalsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia filifolia. Ovchinnikova (2014b) believes that the only specimen of *P. filifolia* from Asian Russia (Tuva; Lomonosova 1982) belongs to *P. krecztoniczii* Bubnova.

Puccinellia gigantea. Occurs in Primorsky Krai. Records from WS (cf. Baikov 2012) belong to *P. sclerodes* (V.I.Krecz.) V.I.Krecz. ex Drobow (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia glauca. Reported from Altai Krai and Tuva (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia hauptiana. The native status of this species in some provinces is questionable.

Puccinellia hulthenii. It is known from only two localities: Kamchatka (mouth of Penzina River) and Primorsky Krai (Nakhodka town). The taxonomic identity of a specimen from Nakhodka is unclear; it probably belongs to a new species (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia manchuriensis. Reported from Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia poecilantha. Reported from Kurgan Oblast (Verkhovina et al. 2022).

Puccinellia pumila. Closely related to *P. kurilensis* (Takeda) Honda which is distributed in N of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia sclerodes. Distributed in Western Siberia (Tzvelev & Probatova 2019). This species is more likely to occur in the South Urals than *P. chilochloa* (V.I.Krecz.) V.I.Krecz. (cf. Tzvelev & Probatova 2019). [M. Knyazev]

Puccinellia sublaevis. Probably a hybrid between *P. kamtschatica* Holmb. and *P. agg. pumila* (Macoun. ex Vasey) Hitchc. (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia tenuiflora. Tzvelev & Probatova (2019) suggested that localities in Mn (Vladivostok and Nakhodka) belong to *P. manchuriensis* Ohwi.

Puccinellia tzvelevii. Distributed in S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Puccinellia vaginata. The distribution was corrected according to Tzvelev & Probatova (2019).

Sacciolepis indica. Reported from Primorsky Krai (Khasan Rai-on; Chubar & Probatova 2023).

Sasa nipponica. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Fukuda et al. 2015).

Sasa sendaica. Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Tzvelev & Probatova 2019).

Sasa spiculosa. Despite COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023) synonymising *S. spiculosa* with *Sasamorpha borealis* (Hack.) Nakai (≡ *Sasa borealis* (Hack.) Makino & Shibata), both species are separate. *Sasamorpha borealis* does not occur in Russia, whereas *Sasa spiculosa* grows on Sakhalin Island and is closely related to other sympatric *Sasa* species (Tzvelev 1976, Tzvelev & Probatova 2019). [V. Barkalov]

Secale cereale. Cultivated and occasionally escaped from cultivation in various regions of Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/79021-Secale-cereale>).

Secale segetale. Reported from Kemerovo Oblast (Ebel 2012) and the Altai (Tzvelev & Probatova 2019).

Secale sylvestre. Reported from Kurgan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Setaria germanica. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Setaria glareosa. The native status of this species in some provinces is doubtful.

Setaria italica. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Setaria maximowiczii. The distribution is given according to Tzvelev & Probatova (2019).

Setaria pycnocomma. The native status of this species in some provinces is doubtful.

***Setaria viridis* agg.** The native status of most species included in the aggregate is unclear in many provinces.

Setaria viridis. The native status of this species in some provinces is doubtful.

Sibirotrisetokoeleria* × *gorodkowi. Endemic to Yamal-Nenets AO (Gyda Peninsula; Tzvelev & Probatova 2019).

Sorghum bicolor. Occurs in S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Sorghum dochna. Occurs in Bk (Transbaikalia) and S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Sorghum drummondii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) and S of Western Siberia. *Sorghum drummondii* is a stabilized species of hybrid origin with the parent species *S. arundinaceum* (Desf.) Stapf and *S. bicolor* (L.) Moench (Tzvelev & Probatova 2019).

Sorghum nervosum. Occurs in Bk and S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Sorghum technicum. Occurs in Kurgan Oblast, Altai Krai and Primorsky Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Stipa borysthena. Occurs in S of Western and Middle Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Stipa breviflora. Once reported from Tuva (Ungesh River (the tributary of the Tes-Khem River); Shauro 2007). The record must to be revised.

Stipa conferta. Reported from the Altai Republic (Tzvelev & Probatova 2019).

Stipa densa. Endemic to Khakassia (Tzvelev & Probatova 2019).

Stipa desertorum. Occurs in Altai Krai and Irkutsk Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Stipa lessingiana. *Stipa brauneri* (Pacz.) Klovov, closely related to *S. lessingiana*, was erroneously reported from Siberia (Malyshev & Peschkova 1990:225, Baikov 2012, Tzvelev & Probatova 2019:453) due to mislabelling. [A. Ebel]

Stipa praecapillata. The distribution is given according to Malyshev & Peschkova (1990) and Tzvelev & Probatova (2019).

Stipa ucrainica. Occurs in Kurgan Oblast (Tzvelev & Probatova 2019).

Thinopyrum intermedium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tomsk Oblasts (Revushkin 2014).

Triticum aestivum. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/64161-Triticum-aestivum>).

Triticum compactum. Cultivated and occasionally escaped from cultivation in Western Siberia and S of the Far East (Tzvelev & Probatova 2019).

Triticum durum. Occurs in the Urals, Western and Eastern Siberia (Tzvelev & Probatova 2019).

Triticum polonicum. Reported from Altai Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Triticum turgidum. Reported from Altai Krai (Tzvelev & Probatova 2019).

Vahlodea flexuosa. In global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), the name *V. flexuosa* (Honda ex Nakai) Ohwi is synonymised with *Deschampsia cespitosa* subsp. *cespitosa* and marked as 'objectively invalid' or 'nom. superfl.' respectively. We follow the consistent opinion of Tzvelev (1976, Tzvelev & Probatova 2019) and include this taxon in the genus *Vahlodea*, along with three other closely related species of *V. agg. atropurpurea* (Wahlenb.) Fr. ex Hartm. (cf. Tzvelev 1976).

Zea mays. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (e.g., Tzvelev & Probatova 2019, <https://www.inaturalist.org/taxa/48448-Zea-mays>).

Zizania palustris. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Polemoniaceae

Phlox drummondii. Cultivated and occasionally escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (e.g., Stepanova et al. 2022, <https://www.inaturalist.org/taxa/126177-Phlox-drummondii>).

Phlox maculata. Cultivated in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001) and Krasnoyarsk Krai (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/147996.html>).

Phlox paniculata. Widely cultivated and occasionally escaped from cultivation in southern regions of Asian Russia (Devyatova et al. 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/117437-Phlox-paniculata>).

Phlox subulata. Cultivated in southern regions of Asian Russia (Ebel 2012a, Vershinin 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/68884-Phlox-subulata>).

Polygalaceae

Polygala amarella. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020); observed in Yakutia (<https://www.plantarium.ru/page/image/id/433033.html>).

Polygala wolgiana. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020) and very likely in Chelyabinsk and Kurgan Oblasts. All localities of *P. comosa* Schkuhr in Siberia probably belong to the small-flowered form of *P. wolgiana*. [M. Knyazev]

Polygonaceae

Atraphaxis davurica. Occurs in Buryatia and Zabayskys Krai (Yurtseva et al. 2021).

Atraphaxis muschketowii. Central Asian species cultivated in Khakassia (Abakan) and Altai Krai (Barnaul) (Koropachinsky 2017).

Atraphaxis selengensis. Recently described from Buryatia (Yurtseva et al. 2021).

Bistorta subauriculata. Perhaps this is a synonym of *B. elliptica* (Will. ex Spreng.) Petrovsky, D.F. Murray & Elven (cf. Kharkevich 1989).

Fallopia × heterocarpa. Evidently, specimens from Mn and Bk, which were determined as *F. paniculata* (Maxim.) Kitag. or *F. × convolvuloides* (Brügg.) Holub (cf. Kharkevich 1989:121), belong to *F. × heterocarpa* (Doweld 2017). In any case, the taxonomic diversity of *Fallopia* in Asian Russia requires critical research. [A. Ebel & V. Chepinoga]

Koenigia ajanensis. Reports of this species from Chukotka (Yurtzev et al. 2010) were probably based on misidentified plants of *K. ocreata* (L.) T.M. Schust. & Reveal (≡ *Polygonum ocreatum* L.). [V. Barkalov]

Persicaria. It was suggested that *P. tinctoria* (Aiton) Spach can be found in S of the Far East (Kharkevich 1989, cf. Baikov 2012), but no such records have emerged. For this reason, we omit this species from the list. [V. Barkalov]

Persicaria arifolia. Reported from Primorsky Krai (Vladivostok; Prokopenko 2022).

Persicaria erectominor. *Persicaria koreensis* (Nakai) Nakai is conspecific with *P. erectominor*. In global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), *P. koreensis* is erroneously synonymised with *P. hydropiper* (L.) Spach. [V. Barkalov]

Persicaria maculosa. The status (native vs. alien) of the species in some regions is not clear. [A. Ebel]

Persicaria sungarensis. Records in WS and AY need to be verified.

Polygonum arenarium agg. The diversity of this complex aggregate, as well as the diversity of another tricky aggregate, i.e., *P. agg. aviculare* L. and their relationships require special detailed studies based on data from multiple markers and accessions per species (Schuster et al. 2015). [V. Chepinoga]

Polygonum arenarium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Tupitsyna & Khozyainova 2022).

Polygonum aviculare agg. See the Annotation to *Polygonum arenarium* agg.

Polygonum caspicum. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Novosibirsk Oblasts, Krasnoyarsk Krai (Tupitsyna 2011) and Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Polygonum evenkiense. Recently described from Krasnoyarsk Krai (Tupitsyna 2020).

Polygonum nikolai. Recently described from Krasnoyarsk Krai (Tupitsyna 2016).

Polygonum oxyspermum. Reported by Hultén (1958) from the mouth of Yenisei River (Krasnoyarsk Krai): Plachino, Verchinskoye, Dudino, Nikandrovsky Island. [N. Tupitsyna]

Polygonum pseudoarenarium. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Polygonum ramosissimum. Reported from Tyumen Oblast (Tupitsyna & Kuzmin 2014, Glazunov et al. 2017).

Polygonum rectum. Reported from Krasnoyarsk Krai (Tupitsyna 2013), Tyumen Oblast (Tupitsyna et al. 2013), Buryatia (Tupitsyna & Krivobokov 2014) and Tuva (Shaulo et al. 2023); it also occurs in the Urals. [N. Tupitsyna]

Polygonum sajanense. Recently described from Krasnoyarsk Krai (Tupitsyna & Shaulo 2024).

Polygonum subaphyllum. Occurs in Novosibirsk Oblast, Altai Krai, Zabayskys Krai (Tokhoi village) and Yakutia (Yakutsk) (Tupitsyna 2022).

Reynoutria × bohémica. Cultivated and naturalised in Sverdlovsk, Tomsk, Novosibirsk, Kemerovo Oblasts and Altai Krai (Verkhovina et al. 2024, <https://www.inaturalist.org/taxa/850784-Reynoutria--bohémica>).

Rumex amplexicaulis. Cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018). Apparently, this species is also present in other regions as well.

Rumex arifolius. This is the correct name for Siberian plants. Previously, the erroneous name *R. alpestris* Jacq. (= *R. scutatus* L.) was applied. [A. Grabovskaya-Borodina]

Rumex aureostigmaticus. Although COL (Bánki et al. 2023) spelled this species name as *R. aureostigmaticus*, and POWO (2023) as *R. aureostigmatica*, the original spelling of this species name, according to the protologue (Komarov 1914) and IPNI (2024), is *R. aureostigmatias*. This spelling was corrected by Komarov (1929) to ‘*aureostigmaticus*’, in line with his annotations on the type specimens. Although the spelling ‘*aureostigmatias*’ is not grammatically or orthographically erroneous (‘*aureostigmatias*’ is a Latin-Greek compound derived from aureus, ‘gold-coloured’ and στίγματις, ‘stigmatised’), it makes no botanical or even common sense, whereas the corrected epithet can be explained from the protologue: “stigmata ... lobis ... aureis” (Komarov 1914:166), meaning ‘styles with gold-coloured branches’. The etymology demonstrates that the original spelling of this plant name was a technical error (probably introduced at the journal preparation stage, i.e. being typographical) and can therefore be corrected under Art. 60.1. [A. Sennikov & V. Chepinoga]

Rumex crispus. The native status of this species in most provinces of Asian Russia is doubtful. [A. Grabovskaya-Borodina]

Rumex gmelinii. *Rumex madaio* Makino is endemic to Japan (Honshu and Kyushu Islands). Records of *R. madaio* from Kuril Archipelago belong to *R. gmelinii* (Yonekura 2001). [V. Barkalov]

Rumex obtusifolius. Specimens of *R. nipponicus* Franch. & Sav. from Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Kharkevich 1989:42, Smirnov 1999) belong to this species (cf. Barkalov 2009, Takahashi 2015); a specimen from Vladivostok (see Nechaeva & Tzvelev 1989) is absent in VLA and LE, and this record seems doubtful. [A. Grabovskaya-Borodina]

Rumex pyrenaicus. This hexaploid species ($2n = 42$; Probatova et al. 2007), alien to the Far East, was erroneously attributed to the diploid *R. angiocarpus* Murb. ($2n = 14$). [V. Barkalov]

Rumex similans. Reported from Tuva (Shaulo 2007), Krasnoyarsk Krai and Khakassia (Tupitsyna 2010).

Rumex × ujkensis. Interspecific hybridisation within *Rumex* L. is widespread; some species are of hybrid origin (Grabovskaya-Borodina 2012, Bhandari & Park 2022). We include in the checklist the most frequently cited hybrid from Asian Russia, *R. × ujkensis*, but consider it unreasonable to list all spontaneous hybrids occasionally found in herbaria and in the wild, as this issue is insufficiently studied in Asian Russia. [A. Grabovskaya-Borodina]

Pontederiaceae

Pontederia plantaginea. Reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Portulacaceae

Portulaca grandiflora. Reported from the Urals and Trans-Urals (Naumenko 2008, Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2018); observed in Western Siberia. [A. Ebel]

Potamogetonaceae

Althenia orientalis. Included in “Flora of Siberia” as suggested to occur in S of Western Siberia (Krasnoborov 1988, Baikov 2005, as *A. filiformis* subsp. *orientalis* Tzvelev). First records of

this species were later reported from Novosibirsk (Kipriyanova & Romanov 2014) and Omsk Oblasts (Sviridenko et al. 2017). The occurrence of this species in **AY** (cf. Baikov 2005) is not confirmed.

Potamogeton acutifolius. Two specimens from Sverdlovsk Oblast (**US**) are represented by a small fragment and a young individual, which can hardly be identified as *P. acutifolius*. [A. Bobrov]

Potamogeton alpinus. Specimens from Sverdlovsk Oblast, earlier identified as *P. × nerviger* Wulfen, also belong to this species (see Knyazev et al. 2017).

Potamogeton berchtoldii. Due to their similar appearance, *P. berchtoldii* and *P. pusillus* L. were frequently merged into one species. In fact, these species belong to different clades (Kaplan et al. 2013) and should be treated separately. In cases where leaf characters are unclear (prominence of central vein and a band of lacunae along it), these species are distinguished by the character of stipules (*P. berchtoldii* has convolute open stipules, while *P. pusillus* has connate tubular ones; Preston 1995, Nikolin 2020).

Potamogeton berchtoldii × P. gramineus. Reported from Altai Republic (Telengit-Sortogoi village; Ivanova et al. 2024).

Potamogeton × cognatus. Reported from Altai Republic (Teletskoe Lake; Kipriyanova 2024). We confirmed its hybrid origin by molecular markers. Thus, this is the only true record of this very rare hybrid not only in Asian Russia but in Russia as a whole. See also the third Annotation to *Potamogeton perfoliatus*. [A. Bobrov]

Potamogeton compressus × P. pusillus. Reported from Tyumen Oblast (Akhmanka and Malyy Taraskul Lakes; Bobrov & Philippov 2024). The first scientific publication on this hybrid, yet unnamed.

Potamogeton × confinis. Reported from Tyumen Oblast (Kalgan Lake; Bobrov & Philippov 2024). The first record from the study area and Russia as a whole.

Potamogeton distinctus. The distribution of the species was corrected according to recent studies (Bobrov et al. 2014a, 2023b, Volkova et al. 2022).

Potamogeton × drepanoides. Reported from Sakhalin Island (Bobrov et al. 2021a, as *P. × orientalis* Hagstr.).

Potamogeton gramineus. The hybrid *P. × fluitans* Roth (*P. lucens* L. × *P. natans* L.) does not occur in Asian Russia. Records of this hybrid from Sverdlovsk (Knyazev et al. 2017) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017) belong to *P. gramineus*. [A. Bobrov]

Potamogeton juzepczukii. Despite the attempts to synonymise this species with *P. perfoliatus* (due to the weak knowledge of *P. juzepczukii*), we may assert that it is a very distinct species having oblong leaves with a band of lacunae along the central vein and numerous small fruits that clearly differ it from *P. perfoliatus*. It occurs in shallow temporary water bodies and hollows in grass bogs in the Amur River valley and the Khanka Lake depression, similar in ecology to *P. sarmaticus*. It is obviously endemic to the Amur River or warm temperate East Asia. This species is under serious threat because many or even most known localities have been transformed into rice fields. Since the late 1920s when most collections were made, we know only three records of this species made in 1984, 2016 and 2023 in Amur Oblast. [A. Bobrov]

Potamogeton × nericius. Reported from Magadan Oblast (Bobrov & Mochalova 2013).

Potamogeton nodosus. Reported from Sverdlovsk Oblast (Zolotareva et al. 2021).

Potamogeton perfoliatus – 1. Evidently, *P. richardsonii* (A. Benn.) Rydb. (cf. Baikov 2012) is absent in Russia. All studied specimens identified as *P. richardsonii* belong to the lanceolate-leaved form of *P. perfoliatus*. [A. Bobrov]

Potamogeton perfoliatus – 2. The hybrid *P. × prussicus* Hagstr. (*P. alpinus* Balb. × *P. perfoliatus* L.) reported from Yamal-Nenets AO (Shcherbakov 2020) obviously represents the lanceolate-leaved form of *P. perfoliatus*. [A. Bobrov]

Potamogeton perfoliatus – 3. The hybrid *P. × cognatus* Asch. & Graebn. (*P. perfoliatus* L. × *P. praelongus* Wulfen) was reported in Siberia from the north of Lake Baikal, vicinity of Nizhneangarsk (NSK; Krasnoborov 1988, Baikov 2012, Chepinoga 2015a) and lower Kolyma River (IBIW, LE; Bobrov & Mochalova 2017, Nikolin 2020) based on morphological characters only. Later, we have identified our Kolyma specimens by molecular markers (nuclear ITS, plastid *rpL32-trnL* and *petL-psbE*) as *P. perfoliatus*. These specimens belong to deep water long-leaved morphotype. The Baikal specimens preserved in NSK also represent such *P. perfoliatus* morphotype rather than true *P. × cognatus*. The latter is a rare hybrid without distinct morphological characters (Pres-

ton 1995, Schou et al. 2023); its hybrid origin can be confirmed only with the help of molecular analysis. Only one documented records of *P. × cognatus* in Asian Russia exist (see Annotation to *Potamogeton × cognatus*). [A. Bobrov]

Potamogeton × variifolius. Reported from Magadan Oblast (Bobrov et al. 2023b) and Kuril Archipelago (Kunashir Island; Volkova et al. 2020b).

Potamogeton × vepsicus. Reported from Magadan Oblast (Bobrov et al. 2023b) and Kuril Archipelago (Kunashir Island; Volkova et al. 2020b). In Magadan Oblast, such plants previously were erroneously identified as *P. × sparganiiifolius* Laest. ex Fr. (Bobrov et al. 2023b).

Stuckenia × bottnica. Reported from Irkutsk Oblast (Kaplan et al. 2013, Chepinoga 2015a).

Stuckenia × fennica. Reported from Irkutsk Oblast (Kaplan et al. 2013). This hybrid was also found in the Yenisei River (e.g., Krasnoyarsk, Otdykha Island, Yenisei River, 06.08.1998, N. Stepanov (KRSU)). In Krasnoyarsk, this hybrid is relatively abundant in fast-flowing parts of the Yenisei River. [A. Bobrov]

Stuckenia filiformis. We consider *S. austrosibirica* (Kaschina) Tzvelev (≡ *P. austrosibiricus* Kaschina) and *S. borealis* auct. non Raf. as synonyms of *S. filiformis*, while their differences consist of only insignificant quantitative traits, which merely reflect the ecological plasticity of the species (Kaplan 2008, Bobrov & Mochalova 2014, Fehrer et al. 2022).

Stuckenia pectinata. The conspecificity of *S. macrocarpa* (Dobrochot.) Tzvelev (≡ *Potamogeton macrocarpus* Dobrochot.) and *S. chakassiensis* (Kaschina) Klinkova (≡ *P. chakassiensis* Kaschina) with *S. pectinata* was convincingly shown (Volkova et al. 2017, Fehrer et al. 2022).

Stuckenia × suecica. There are a few reliable localities in Asian Russia: three records in W Yakutia (Nikolin 2020), two records in E Chukotka (Bobrov et al. 2021b) and three records on Sakhalin Island (Bobrov et al. 2021a).

Stuckenia vaginata. In Asian Russia, this species is represented by two morphotypes: the common *S. vaginata* s.str. (large and much branched plants with thick stems with very wide sheaths in the lower part) occurs mainly in southern Siberia, whereas *S. subretusa* (Hagstr.) Holub (long and weakly branched plants with less thick stems and not very wide sheaths in the lower part) is found in the Arctic. Despite some differences in morphology and geographical range, *S. subretusa* is a mostly Arctic lineage of the widely distributed *S. vaginata* (Fehrer et al. 2022). The Arctic populations occur in Chukotka (Yurtzev et al. 2010), Yakutia (Nikolin 2020) and N Krasnoyarsk Krai (Krasnoborov 1988) mainly in Arctic large river deltas, with some exceptions (Bobrov & Mochalova 2017, Bobrov et al. 2021b). [A. Bobrov]

Zannichellia palustris agg. Three main morphotypes of *Zannichellia* occur in Asian Russia. The most prominent form has large fruits with a short rostrum, almost without keels and tubercles and very short peduncles. Such plants are common in Kamchatka and have been described as the endemic species *Z. komarovii* Tzvelev. Two other forms are more slender, they have smaller fruits with more or less pronounced keels and tubercles. They are widespread in Asian Russia. One of these forms has a short rostrum and peduncles and belongs to *Z. repens* Boenn. The second form is distinguished by a long rostrum and long peduncles and is considered to be *Z. pedunculata* Reichenb. *Zannichellia repens* is often treated as a synonym of *Z. palustris* L. s.l. However, Tzvelev (1978, 1987) and van Vierssen (1982) separated *Z. palustris* s.str. (rather large plants from Northern Europe) and *Z. repens* (slender, widespread plants). Moreover, according to its type specimen (LINN 1085.1), *Z. palustris* is more similar to *Z. pedunculata*, which has fruits with a long rostrum but short peduncles. So far, the name *Z. repens* is the best option for the plants distributed in Asian Russia. [A. Bobrov]

Primulaceae

Dodecatheon frigidum. The record from **Sa** (Kuril Archipelago; Kharkevich 1987, Baikov 2012) has been deleted as erroneous (Barkalov 2009).

Hottonia palustris. The record from Sverdlovsk Oblast (Gorchakovskiy 1994) is doubtful (Knyazev et al. 2019a).

Lysimachia arvensis. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013), Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a) and Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/791928-Lysimachia-arvensis>).

Lysimachia punctata. Reported from Kemerovo Oblast (Shevremetova 2016) and Sakhalin Island (Lozhnikova et al. 2023);

observed in various regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/51808-Lysimachia-punctata>).

***Primula acaulis*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

***Primula auricula*.** Cultivated in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Primula brotheri*.** Despite the doubts expressed by some experts (see, e.g., IPNI 2024, <https://www.ipni.org/n/77129775-1>), the new combination by Sutorý (2010) is valid because the protologue (Losina-Losinskaja 1937) not only includes a reference to a Latin description but also specifies the single institution in which the type is conserved, as 'Herb. Hort. Petrop.' which is currently I.E. The corrected nomenclature follows. ***Primula brotheri (R.Knuth) Sutorý, Acta Mus. Morav. Sci. Biol. 95(2):72 [2010]. $\equiv$ *Cortusa matthioli* f. *brotheri* Pax ex R.Knuth, Pflanzenr. (Engler) IV. 237 (Heft 22):221 [1905]. $\equiv$ *Cortusa brotheri* (R.Knuth) Pax ex Losinsk., Acta Inst. Bot. Acad. Sc. URSS, Ser. I, Fasc. 3:236 [1937]; Lipsky, Acta Hort. Petropol. 18(1):87 [1900], nom. inval. $\equiv$ *Primula matthioli* subsp. *brotheri* (R.Knuth) Kovt., Novosti Sist. Vysch. Rast. 44:155 [2013]; Kovt., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 96(7):963 [2011], nom. inval. [V. Chepinoga & A. Sennikov]

***Primula denticulata*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

***Primula matsumurae*.** This species includes plants from the S Kuril Archipelago that were previously misidentified as *P. farinosa* L. (see Barkalov 2009). [V. Barkalov]

***Primula saxifragifolia*.** East Beringian species reported from Chukotka (Hultén 1968), but the record needs to be confirmed (Yurtzev et al. 2010).

***Primula veris*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Ranunculaceae

***Aconitum aradanicum*.** Described from S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan Mts.; Stepanov 2023).

***Aconitum arcto-alpinum*.** This species ($\equiv$ *A. paskoi* subsp. *arcto-alpinum* Voroshilov) was described from S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan, Tatarka River; Voroshilov 1967); it also occurs in Irkutsk Oblast (Eastern Sayan Mts., Udinsky Ridge, left source of the Khangarok River, subalpine zone, alt. 2100 m, 26.07.1961, L. Malyshev, No. 474 (NSK0026290); Eastern Sayan Mts., central part of Doda Golets Mt., subalpine zone, alt. 1700 m, 01.08.1962, L. Malyshev, No. 497 (NSK0026293)) and Buryatia (Eastern Sayan Mts., Udinsky Ridge, Kadyr-Oruk Pass, subalpine zone, alt. 2000 m, 19.07.1961, L. Malyshev, No. 373 (NSK0026292); Baikalsky Natural Reserve, S slope of Khamar-Daban Ridge, watershed of Dunga-Saga River and Abidui River, alt. 1720 m, 23.07.2014, N. Gamova, No. BR-1624 (MW)). [A. Luferov]

***Aconitum biflorum*.** The locality in WS (Kuznetsk Alatau; Baikov 2012) is doubtful as it was not supported by herbarium specimens. [A. Ebel]

***Aconitum* $\times$ *cammarum*.** Cultivated and occasionally escaped from cultivation in the Urals and Western Siberia (e.g., Kulikov 2010, Knyazev et al. 2018).

***Aconitum cryptoviviparum*.** Described from S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan Mts.; Stepanov 2023).

***Aconitum korshinskyi*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Aconitum nemorosum*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

***Aconitum* $\times$ *tanzyeicum*.** Non-stabilised hybrid. Further research is needed to clarify its taxonomic status. *Aconitum* $\times$ *bujbense* Stepanov is conspecific with *A.* $\times$ *tanzyeicum*. [A. Luferov]

***Aconitum villosum*.** Reported from Irkutsk (Malyshev 2008a), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018) and Yakutia (Nikolin 2020, as *A. volubile* var. *villosum* (Rchb.) Regel).

***Actaea asiatica*.** Reported from Amur Oblast, S Khabarovsk Krai, Jewish AO and Primorsky Krai (Luferov 2004, Starchenko 2008).

***Actaea grata*.** Described from S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan Mts.; Stepanov 2006, as *Cimicifuga grata* Stepanov).

***Adonis* $\times$ *hybrida*.** Reported from Altai Krai (Sibirskiy Ognii village; Verkhozina et al. 2022).

***Adonis sachalinensis*.** Endemic to Sakhalin Island, recently described (Gorovoy & Volkova 2021).

***Anemonastrum baicalense* agg.** I believe that the species included in *A.* agg. *baicalense* should be considered in the genus *Anemone*. [A. Luferov]

***Anemonastrum dichotomum*.** I believe this species should be considered in the genus *Anemone*. [A. Luferov]

***Anemonastrum flaccidum*.** I believe this species should be considered in the genus *Anemone*. [A. Luferov]

***Anemonastrum richardsonii*.** I believe this species should be considered in the genus *Anemone*. [A. Luferov]

***Anemone canadensis*.** Cultivated and naturalised in the Urals and Western Siberia (Knyazev et al. 2018, <https://www.inaturalist.org/taxa/881527-Anemonastrum-canadense>).

***Anemone sciaphila*.** Perhaps the correct name for this taxon is *A. soyensis* H.Boissieu, which is distributed in Japan, but the conspecificity of *A. sciaphila* and *A. soyensis* needs to be proven. [V. Barkalov & A. Luferov]

***Anemone uralensis*.** Endemic to the Urals; it occurs in Chelyabinsk and Sverdlovsk Oblasts (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2018).

***Aquilegia barykinae*.** Recently described from Amur Oblast (Tukuringra Ridge; Erst et al. 2014).

***Aquilegia glandulosa* $\times$ *A. sibirica*.** Various names were proposed for the intersectional hybrids between *A. glandulosa* Fisch. ex Link and *A. sibirica* Lam. *Aquilegia* $\times$ *gubanovii* Kamelin (Gubanov & Kamelin 1991) was applied to the hybrids between these two species but, unfortunately, it was not validly published due to the lack of a Latin diagnosis (Art. 39.1). *Aquilegia* $\times$ *daingolica* Erst & Shaulo was described with three proposed parental species: *A. glandulosa*, *A. oxysepala* Tratuv. & C.A.Mey. and probably *A. sibirica* (Erst et al. 2013). Molecular analysis of North Asian *Aquilegia* species showed an ambiguous situation with interspecific hybridisation (Erst & Vaulin 2014). Further research is therefore needed to clarify the taxonomic status of hybrid plants. The hybrids *A. glandulosa* and *A. sibirica* were reported from the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012, as *A.* $\times$ *gubanovii*). [A. Luferov & V. Chepinoga]

***Aquilegia grubovii*.** Reported from Tuva (Erst et al. 2022).

***Aquilegia jucunda*.** Described from the Altai Mts. Its distribution range includes the mountains of Southern Siberia and Mongolia (Erst et al. 2016).

***Aquilegia kamelinii*.** Recently described from Amur Oblast (Erst et al. 2013, Luferov & Erst 2014).

***Aquilegia tuvinica*.** This is the correct name for plants previously identified as *A. buriatia* Peschkova. The type of the latter name is conspecific with *A. viridiflora* Pall. (Vasiljeva 1996).

***Aquilegia viridiflora*.** The type of *A. buriatia* Peschkova belongs to *A. viridiflora* (see also Annotation to *Aquilegia tuvinica*).

***Aquilegia vulgaris*.** This European species is alien to Asian Russia. Due to the widespread cultivation of different forms and hybrids, *A. vulgaris* has spread throughout Asian Russia. Besides *A. vulgaris*, other hybrids are cultivated under the name *A.* $\times$ *hybrida* Sims, probably derived from *A. viridiflora* Pall. (Komarov & Schischkin 1937:99) and *A. hybrida* hort., resulting from the hybridisation of North American species (Tzvelev 2001:183). The nomenclatural problem of naming such cultivars requires special research. At present, we avoid including these dubious names in the checklist. [A. Luferov & V. Chepinoga]

***Clematis* $\times$ *jackmanii*.** Cultivated in Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

***Clematis recta*.** Introduced to Tyumen (Khozyainova & Kuzmin 2010) and Novosibirsk Oblasts (Koropachinskiy 2017, Zykova & Shaulo 2019).

***Clematis tangutica*.** Reported as native to Buryatia (Verkhozina et al. 2024, <https://www.inaturalist.org/observations/131988049>); introduced to Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Clematis vitalba*.** Cultivated in Western Siberia (Vershinin 2016, Koropachinskiy 2017).

***Clematis viticella*.** West Eurasian species cultivated in Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Delphinium ajacis*.** Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

***Delphinium alpinum*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2018) and Tomsk Oblasts

(Revushkin 2014), and apparently occurring in other regions of Western Siberia.

***Delphinium brachycentrum*.** This is a variable species, difficult to distinguish from *D. brachycentrum* subsp. *beringii* Yurtzev. [A. Luferov]

***Delphinium × cultorum*.** Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., Vershinin 2016, Knyazev et al. 2018, <https://www.inaturalist.org/taxa/1111696-Delphinium-cultorum>).

***Delphinium cyananthum*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Delphinium litwinowii*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Delphinium nurgushense*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Delphinium tungusense*.** Recently described from Krasnoyarsk Krai (Kurbatskiy 2017).

***Eranthis sibirica*.** A recent study by Protopopova & Pavlichenko (2022) showed that *E. sibirica* is a monophyletic South Siberian taxon with a complex phylogenetic structure. *Eranthis tanboensis* Erst, recently described from the eastern populations of *E. sibirica* (Erst et al. 2020), is nested within the *E. sibirica* clade (Protopopova & Pavlichenko 2022). The acceptance of *E. tanboensis* as a separate species makes *E. sibirica* paraphyletic in relation to *E. tanboensis*. The latter must therefore be considered a synonym of *E. sibirica*. [V. Chepinoga]

***Ficaria stepporum*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Ficaria verna*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010); it is observed as cultivated and naturalised also in Sverdlovsk, Tyumen, Novosibirsk and Kemerovo Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/204321-Ficaria-verna>).

***Halerpestes salsuginosa*.** Contrary to COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023), *H. salsuginosa* is not conspecific with *H. sarmentosa* (Adams) Kom. (see the Annotation on *Halerpestes sarmentosa*), but completely identical with *H. ruthenica* (Jacq.) Juz. (Fl. URSS 7:331 [1937]). According to the principle of priority, *H. salsuginosa* (Georgi) Greene (Pittonia 4:208 [1900]) is the legitimate name to be used. [V. Chepinoga]

***Halerpestes sarmentosa*.** This name ($\equiv$ *Ranunculus sarmentosus* Adams) is often synonymised with *H. salsuginosa* (Georgi) Greene ($\equiv$ *R. salsuginosus* Georgi), and the species is known under the latter name. However, J.M.F. Adams (Mém. Nat. Mosc. 3:244 [1834]) described plants with “...foliis simplicibus rotundato-reniformibus profunde crenatis.” In fact these are smaller (scape 3–16 cm) plants with reniform or orbicular-ovate leaf blades 0.5–2 cm in diameter and a margin with 3–9 rounded teeth. In contrast, *H. salsuginosa* comprises larger (scape 6–24 cm) plants with broadly oblong leaf blades 1.2–4.8 cm long with 3–6 toothed margins at the tip. J.G. Georgi (Bemerk. Reise Russ. Reich. 2:222 [1775]) referred to Gmelin’s “*Ranunculus foliis radicalibus ovalibus petiolatis, tridentatis*.” Obviously, Georgi and Adams described different species which cannot be synonymised. [V. Chepinoga]

***Hepatica nobilis*.** Cultivated and occasionally escaped from cultivation in the Urals, Southern Siberia and Kamchatka (<https://www.inaturalist.org/taxa/639660-Hepatica-nobilis>).

***Pulsatilla ambigua*.** This species was synonymised with *P. bungeana* C.A.Mey. ex Ledeb. by Baikov (2012), although *P. ambigua* is a well distinguishable species. The distribution across the Southern Siberia is given according to Malyshev & Peschkova (1993).

***Pulsatilla angustifolia* × *P. multifida*.** The hybrid was reported from Magadan Oblast (Mochalova & Khoreva 2016).

***Pulsatilla campanella*.** This species was synonymised with *P. bungeana* C.A.Mey. ex Ledeb. by Baikov (2012). However, *P. campanella* is a well distinguishable species occurring in the Altai Republic (Malyshev & Peschkova 1993, Krasnoborov & Artemov 2012) and Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Pulsatilla herba-somni* – 1.** Recently described from S Krasnoyarsk Krai; the hybrid origin was suggested (*P. orientali-sibirica* Stepanov (P. agg. *patens* (L.) Mill.) × *P. turezaninovi* Krylov & Serg.; Stepanov 2014).

***Pulsatilla herba-somni* – 2.** The original spelling of this species name (“herba-somni”), coined as a Latin translation of the Russian vernacular name for *Pulsatilla*, is to be corrected to “herba-somni”. Its last part is a genitive of “somnus”, which has to be spelled with a single -i- in the end. [A. Sennikov]

***Pulsatilla neobungeana*.** Recently described from Russia and

Mongolia. Occurs in Altai Republic, Khakassia and Tyva (Zaikov et al. 2024).

***Pulsatilla multiceps*.** Yurtzev et al. (2010) considered *P. multiceps* to be a reduced form of *Anemone drummondii* S.Watson.

***Pulsatilla orientali-sibirica*.** Recently described from S Krasnoyarsk Krai and intended to embrace yellow-flowered pasque-flowers distributed in Southern Siberia from the Altai Mts. to Transbaikalia (Stepanov 2014).

***Pulsatilla patens*.** European species that occurs in Asian Russia in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

***Pulsatilla sukaczewii*.** Endemic to the western coast of Lake Baikal (Zaikov et al. 2024), although Chinese botanists reported it from NE China (see Liu et al. 2019).

***Pulsatilla uralensis*.** The name *P. flavescens* (Zucc.) Juz. [1937] cannot be used because it is an illegitimate later homonym of *P. flavescens* Boros [1924] (see Tzvelev 2001).

***Pulsatilla usensis*.** Recently described from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2014).

***Ranunculus amblyodon*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus amgensis*.** Described from Yakutia (Malyshev & Peschkova 1993).

***Ranunculus angustior*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus archangelicus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus ashibetsuensis*.** Reported from Kamchatka (Bobrov et al. 2014a, Ivanova et al. 2023) and Kuril Archipelago (Volkova et al. 2022); deep-water plants from Chukotka can belong to this species too. [A. Bobrov]

***Ranunculus brunnescens*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus bujbensis*.** Recently described from Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2019a).

***Ranunculus chamissonis*.** Contrary to IPNI (<https://ipni.org/n/217221-2>) and global databases (Bánki et al. 2023, POWO 2023), the spelling of the name *R. camissonis* should be corrected to *R. chamissonis* (Art. 60; Turland et al. 2018).

***Ranunculus circinatifrons*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus circinatus*.** European and West Siberian species, reaching Asian Russia only in the Urals and S of Western Siberia. In Western Siberia, the distribution area of *R. circinatus* overlaps with that of the closely related *R. subrigidus* W.B.Drew, which occurs in the rest of Asia and North America (Wieggle et al. 2017).

***Ranunculus codyanus*.** Reported from Chukotka (Bobrov et al. 2021b).

***Ranunculus elatior*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus gelidus*.** Czerepanov (1981) proposed *R. karelinii* Czerep. as a new name for *R. gelidus* Kar. & Kir. (Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 15:133 [1842]) because he believed it was a later homonym of *R. gelidus* Hoffmanns. ex Rchb. (Fl. Germ. Excurs.:720 [1832]). However, the latter name does not exist. Reichenbach published *R. glacialis* var. *gelidus* Hoffmanns. (see IPNI, URL: <https://www.ipni.org/n/984837-1>). Thereby, the name *S. gelidus* Kar. & Kir. is a legitimate name. [V. Chepinoga]

***Ranunculus glabriusculus*.** Occurs in the Urals and Siberia to Yakutia, mainly in higher latitudes (Malyshev & Peschkova 1993, Krasnoborov 2006, Rebristaya 2013, Kulikov 2010, etc.).

***Ranunculus imitans*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus inopinus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus jacuticus*.** Occurs in Krasnoyarsk Krai, Yakutia, Magadan Oblast and Chukotka (Malyshev & Peschkova 1993, Berkutenko 2010, Yurtzev et al. 2010, Nikolin 2020).

***Ranunculus karelicus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus kauffmannii*.** Distributed in Eastern Europe and Siberia eastwards up to Lake Baikal. Although its exact geographical distribution east of Lake Baikal is still unknown, a similar form (i.e., *R. cf. kauffmannii*) occurs there (Wieggle et al. 2017).

In the Far East, plants identified as *R. kauffmannii* belong, for instance, to *R. ashibetsuensis* Wiegleb, *R. nipponicus* Nakai and *R. trichophyllus* Chaix (Wiegleb et al. 2017).

***Ranunculus kauffmannii* × *R. mongolicus*.** Reported from S Krasnoyarsk Krai (Wiegleb et al. 2017). The name *R. × algidus* (Kapit.) A.A. Bobrov [2017] cannot be used because it is later homonym of *R. × algidus* Brügger [1880].

***Ranunculus kedranus*.** Recently described from Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2019a).

***Ranunculus kosinensis*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus krylovii*.** Distributed in the Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2018) and Southern Siberia (Malyshev & Peschkova 1993, Krasnoborov 2001, Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012, Silantyeva 2013, etc.).

***Ranunculus lanuginosiformis*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus manensis*.** Recently described from Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2019a).

***Ranunculus meyerianus*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Ranunculus mongolicus*.** Taxonomic treatment of the species is accepted according to Wiegleb et al. (2017).

***Ranunculus mongolicus* × *R. subrigidus*.** Reported from Altai Republic (Eshtykol Stream) and Yakutia (lower Lena River) (Ivanova et al. 2024).

***Ranunculus mongolicus* × *R. trichophyllus*.** Reported from W Yakutia (Wiegleb et al. 2017).

***Ranunculus monophyllus*.** In Asian Russia, the distribution of *R. monophyllus* s.str. appears to be restricted by the Urals (Tzvelev 2001:153).

***Ranunculus nipponicus*.** The circumscription of this species was corrected according to Wiegleb et al. (2017). Most records of *R. kauffmannii* Clerc from rivers along the coast of the Sea of Okhotsk in the Far East have been referred to this species; the remaining records belong to local lineages of *R. trichophyllus* Chaix (Wiegleb et al. 2017).

***Ranunculus novus*.** Well distinguished from the related *R. japonicus* Thunb. and *R. grandis* Honda by long creeping stolons and reddish stiff pubescence; in Asian Russia, *R. novus* occurs on Kuril Archipelago (Barkalov 2009). [V. Barkalov]

***Ranunculus obtusulus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus ostroboitnicus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus ovessnovii*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus permienensis*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus pobleanus*.** Occurs throughout Siberia (Malyshev & Peschkova 1993) and reported from Kamchatka (Lufarov 2004).

***Ranunculus ponojensis*.** This species replaces *R. monophyllus* Ovcz. in the greatest part of Asian Russia (Tzvelev 2001:152). However, the diversity of *R. agg. monophyllus* in Asian Asia remains poorly studied. [V. Chepinoga]

***Ranunculus pseudobirculus*.** Omitted by Baikov (2012), but occurs in the Altai-Sayan Mts. (Malyshev & Peschkova 1993, Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012).

***Ranunculus pseudomonophyllus*.** Occurs throughout Southern Siberia (Malyshev & Peschkova 1993, Krasnoborov & Artemov 2012, etc.).

***Ranunculus pulchellus*.** Distributed in the Altai-Sayan Mts. and Baikal Siberia (Malyshev & Peschkova 1993, Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012, Silantyeva 2013, etc.).

***Ranunculus rotundellus*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Ranunculus schischkinii*.** Described from the Altai Mts. (Malyshev & Peschkova 1993, Krasnoborov & Artemov 2012).

***Ranunculus silerifolius*.** Reported from Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

***Ranunculus smirnovii*.** Occurs throughout Southern Siberia (Malyshev & Peschkova 1993, Shaulo 2007, Krasnoborov & Artemov 2012, etc.).

***Ranunculus sobakus*.** Recently described from Khakassia and S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2019a).

***Ranunculus subborealis*.** Widespread throughout Asian Russia (Malyshev & Peschkova 1993, etc.). In the literature on Asian Russia, *R. subborealis* is mainly known under the name *R. borealis* Trautv. However, the latter name is illegitimate (Tzvelev 1994).

***Ranunculus subrigidus*.** This species replaces *R. circinatus* Sibth. in most territories of Asian Russia (Bobrov & Mochalova 2014, Wiegleb et al. 2017, Nobis et al. 2019).

***Ranunculus taigaensis*.** Occurs in higher latitudes of Krasnoyarsk Krai and Yakutia (Malyshev & Peschkova 1993); reported from Tuva (Shaulo 2007).

***Ranunculus taimyrensis*.** Described from N Krasnoyarsk Krai (Kuvaev 1997, Baikov 2005).

***Ranunculus trichophyllus*.** The distribution of *R. confervoides* (Fr.) Fr. (= *R. eradicatus* (Laest.) Johans.; = *Batrachium eradicatum* (Laest.) Fr., nom. invalid.) is restricted by the Arctic-Boreal region of N Europe (Wiegleb et al. 2017). All records of this species from Asian Russia belong mainly to small, mostly terrestrial forms of polymorphic *R. trichophyllus* and some other species. [A. Bobrov]

***Thalictrum aquilegifolium*.** Cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Thalictrum rariflorum*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2018).

***Thalictrum yesoense*.** Described from Kuril Archipelago (Shikotan Island; Nakai 1928), *Th. yesoense* is a rather small-leaved form of *Th. minus* L. Japanese botanists erroneously consider plants of *Th. yesoense* as *Th. foetidum* subsp. *glabrescens* (Takeda) T. Shimizu (see Barkalov 2009). [V. Barkalov]

***Trollius × apertus*.** Distributed in Khanty-Mansi AO and Yamal-Nenets AO in the Arctic and North Boreal latitudes (Igoschina 1968).

***Trollius asiaticus*.** *Trollius vitalii* Stepanov (Stepanov 1994) described from Krasnoyarsk Krai is conspecific with *T. asiaticus*. [A. Lufarov]

***Trollius austrosibiricus*.** Occurs in Tuva, Kemerovo Oblast, S Krasnoyarsk Krai and Khakassia (Erst et al. 2019).

***Trollius chinensis*.** The name *T. macropetalus* (Regel) F. Schmidt ex W.T. Wang is a *nomen illegitimum*. [A. Lufarov]

***Trollius × ilmenensis*.** Endemic to the Urals; occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2018).

***Trollius kolonok*.** Recently described from Khakassia (Stepanov 2018b).

***Trollius miyabei* – 1.** Serebryanyi & Fedorova (2023) consider *T. miyabei* conspecific with *T. riederianus* Fisch. & C.A. Mey.

***Trollius miyabei* – 2.** *Trollius sachalinensis* (Kadota) Serebryanyi (= *T. altaicus* subsp. *sachalinensis* Kadota) (Serebryanyi & Fedorova 2023) is identical to *T. miyabei*. [V. Barkalov]

***Trollius riederianus*.** *Trollius japonicus* Miq. is conspecific with *T. riederianus*. [A. Lufarov]

Resedaceae

***Reseda odorata*.** Cultivated in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Rhamnaceae

***Endotropis alnifolia*.** North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Rhamnus davurica* × *Rh. parvifolia*.** Occurs in Zabaysk Krai (Malyshev & Peschkova 1979). It is considerably abundant in the floodplain forests of the Kuenga and Shilka rivers. [V. Chepinoga & O. Anenkhonov]

***Rhamnus japonica*.** East Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Rhamnus ulitis*.** East Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rosaceae

***Alchemilla amphipsila*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla atrifolia*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023a) and is widespread in **WS** and **AY** (Chkalov & Pakina 2019).

***Alchemilla barbulata*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b), regions of **WS** (Chkalov

& Pakina 2019), Buryatia (Chkalov & Gamova 2023a) and Krasnoyarsk Krai ([Turukhansky Raion]: near Mirnoye village, 28.06.1976, Z. Shidlovskaya (MW), Mirnoye village, 02.07.1980, V. Kuvaev, A. Shanina (MW)). [A. Chkalov]

Alchemilla brevifolia. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b); reported from Chukotka (Mochalova 2022).

Alchemilla calvifolia. Described from N Krasnoyarsk Krai (AH: Turukhansky Raion, Karasikha village; Juzepczuk 1954); it also occurs in the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019) and Altai Krai ([Soloneshensky Raion] Shinok River, 22.07.1996, R. Kamelin, A. Shmakov et al. (ALTB); [Charyshsky Raion] Mayorka village, 25.06.2008, A. Shmakov, S. Smirnov et al. (ALTB)). [A. Chkalov]

Alchemilla changaica. Reported from Tuva (Chkalov 2019) and found in the Altai Republic (Ongudaisky Raion, Khabarovka village, 22.06.1972, N. Alyanskaya et al. (IRK)). [A. Chkalov]

Alchemilla cheirochlora. Reported from a single locality in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla cinerascens. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and was once collected in Altai Krai ([Charyshsky Raion] Kumir River, upward the outfall of Osinovy brook, 03.08.1995, R. Kamelin, A. Shmakov et al. (ALTB)). [A. Chkalov]

Alchemilla circularis. The recently described *A. subobtusata* Charit. (Kharitontsev 2016) is conspecific with *A. circularis* (Chkalov 2022).

Alchemilla circumdentata. Described from Altai Krai (Juzepczuk 1954); also occurs in the Altai Republic ([Shebalinsky Raion] Seminsky Ridge, Kaspia River, 30.06.1985, I. Pshenichnaya, G. Liventseva (NS)). [A. Chkalov]

Alchemilla confertula. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla conglobata. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b), **WS** and **AY** (Chkalov & Pakina 2019) and Irkutsk Oblast (Listvyanka, 06.07.1992, Nakonechnaya (IRKU); Marituy railway station, 09.07.2000, V. Chepinoga (IRKU)). [A. Chkalov]

Alchemilla consobrina. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Chkalov et al. 2019a).

Alchemilla crassicaulis. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla cryptocaula. Described from the Altai Republic (Juzepczuk 1954). It also occurs in Altai Krai ([Charyshsky Raion] upper reaches of Sentelek River, 18.07.1993, R. Kamelin, A. Shmakov et al. (ALTB)); S Krasnoyarsk Krai ([Turukhansky Raion]: near Vorogovo village, 20.06.1977, E. Dezhkina (MW)), 6.5 km upstream from Vorogovo village, 13.06.1995, V. Kuvaev (MW); Buryatia ([Okinsky Raion]: Okinsky Ridge, Khoyto-Oka River, 23.07.1960, L. Malyshev, V. Petemsky (NSK), Pogranichny Ridge, Tenghisin-Daban Pass, 19.08.1959, L. Malyshev, V. Petemsky (NSK)); [Tunkinsky Raion]: upper reaches of Shubutuy River, 08.07.1962, M. Ivanova (NSK), upper reaches of Shubutuy River, 25.07.1957, N. Epova (IRKU), Ortsek Mt., 27.07.1936, A. Fetisov (IRKU)); Irkutsk Oblast ([Sludiansky Raion]: Murino, 15.06.1974, A. Kiseleva (NSK), Marituy station, 19.07.1974, M. Ivanova (NSK), Marituy village, 27.06.1990, V. Afonassova, O. Zakharova (IRKU), Sludyanka River, 14–15 km from the outfall, 04.07.1962, M. Ivanova (NSK), middle flow of Sludyanka River, 21.06.2001, A. Verkhozina (NSK); Sludyanka River, upper reaches, 20.06.2001, A. Verkhozina (IRK), Khara-Murin River, 25.07.1951, N. Eegapova (IRKU)); [Shelekhovskiy Raion]: near Moty village, 11.06.1958, L. Malyshev (NSK), near Moty village, 03.06.1986, A. Kiseleva (IRK), Bolshoi Lug village, 11.06.1995, S. Kazanovsky (IRK), Bolshoi Lug village, 10.06.2003, Kozulina, Varfolomeyeva (IRK)); [Cheremkhovskiy Raion]: near Inga village, 08.06.1959, L. Bardunov, S. Lipin (IRK); [Taishetsky Raion]: near Ryabinovy village, 25.06.1998, S. Kazanovsky (IRK); [Nizhneindinsky Raion]: Kara-Buren River, 17.07.1940, Markov (IRKU); [Tulunsky Raion]: 5 km SW from Uygat village, 10.08.1999, V. Chepinoga, A. Chepinoga (IRKU)). [A. Chkalov]

Alchemilla cunctatrix. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla cymatophylla. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b), Buryatia (Chkalov & Gamova 2023a) and in **WS** and **AY** (Chkalov & Pakina 2019).

Alchemilla czaryschensis. Recently described from Altai Krai (Chkalov 2014).

Alchemilla decalvans. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023b).

Alchemilla exsculpta. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla filicaulis. Reported from a single locality in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla fontinalis. Reported from the Altai Republic, Khakassia (Zolotukhin & Chkalov 2019) and Krasnoyarsk Krai ([Turukhansky Raion] Rybnoye village on the Angara River, 1908. N. Kuznetsov (LE)). [A. Chkalov]

Alchemilla galaninii. Recently described from the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019).

Alchemilla glabricaulis. Most of the accessions of this species from Asian Russia refer to *A. parvipila* Juz. *Alchemilla glabricaulis* occurs in mountain regions of Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b). [A. Chkalov]

Alchemilla glabriformis. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and the Altai Republic (Iolgo ridge, Mt. Ozerny Byelok, 08-09.08.1972, N.A. Kosaleva et al. (TK)). [A. Chkalov]

Alchemilla gubanovii. Reported from Tuva (Chkalov 2019).

Alchemilla haraldii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Alchemilla hemicycla. Described from the Altai Republic (Juzepczuk 1954); also occurs in Buryatia (Chkalov & Gamova 2023b) and Altai Krai ([Tret'yakovskiy Raion] Bolshoy Vorovskoy Klyuch, 27.06.2000, R. Kamelin, A. Shmakov et al. (ALTB); [Zmeinogorsky Raion] Zagornaya Amelikha River, 26.06.2003, S. Dyachenko (ALTB); [Charyshsky Raion] near Beriozovka Mt., 04.06.1955, A. Kuminova, G. Pavlova (NS)). [A. Chkalov]

Alchemilla heptagona. Reported from a single locality in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla homoeophylla. Occurs in Chelyabinsk Oblast (near Atlyan village, 21.06.1981, L. Filinskaya, L. Usmanova (LE)). [A. Chkalov]

Alchemilla humilicaulis. Reported from the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019).

Alchemilla hyperborea. Occurs in Chelyabinsk (Chkalov et al. 2019a) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla inversa. Described from Tuva (Juzepczuk 1954); also occurs in Altai Krai ([Zmeinogorsky Raion] Mt. Mayachnaya, 02.07.1998, R. Kamelin, A. Shmakov et al. (ALTB)). [A. Chkalov]

Alchemilla iremelica. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010, Chkalov et al. 2019b) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla krassovskiana. Recently described from Altai Krai (Chkalov 2014).

Alchemilla kvarkushensis. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla laxescens. Described from S Krasnoyarsk Krai (Achinsky Raion) and the Altai Republic (Chkalov 2014). In Krasnoyarsk Krai, *A. laxescens* also occurs in Turukhansky Raion (Mirnoye village, 29.06.1978, Kuvaev, Egorov (MW); Obyedionnyy village, 02.07.1979, Kuvaev, Savich, Savin (MW); near Verkhneimbatsk town, 17.07.1978, Kuvaev, Egorov, Savich (MW); near Alinskoye village, 11.07.1978, Egorov (MW)). There are also records from Tyumen Oblast (near Tyumen city, 26.06.1916, S. Mameyev (LE)) and Irkutsk Oblast ([Sludyansky Raion] Khara-Murin River, the lower part, 15.06.2011, S. Kazanovsky (IRK); 1.5 km SW from Murino village, 29.08.2009, S. Kazanovsky (IRK)). [A. Chkalov]

Alchemilla leiophylla. Contrary to most sources, this species does not occur in Middle Siberia (Krasnoyarsk Krai). However, it is abundant in the South Urals and reported as alien from Buryatia (Chkalov & Gamova 2023b). [A. Chkalov]

Alchemilla lessingiana. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010, Chkalov et al. 2019a) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

Alchemilla litwinowii. Reported from a single locality in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla longipes* – 1**. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010, Chkalov et al. 2019b) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla longipes* – 2.** The name *A. sublessingiana* Juz. was previously erroneously synonymised with *A. lessingiana* Juz. (Pakina & Chkalov 2017, Chkalov & Pakina 2019). [A. Chkalov]

***Alchemilla lydiae*.** The orthography (*A. lydiae* vs. *A. lidijae*) is corrected. [A. Sennikov]

***Alchemilla macroclada*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Alchemilla malimontana*.** Occurs in Chelyabinsk (Chkalov et al. 2019a) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla mastodonta*.** Described from the Altai Republic (Juzepczuk 1954), it also occurs in Altai Krai (Togulsky Raion, 3 km SE from Togul village, 23.05.1997, D. Chusovlyanov (ALTB)). [A. Chkalov]

***Alchemilla micans*.** This species was included in many Siberian synopses under the name *A. gracilis* Opiz, which was recently considered erroneously used, being a synonym of *A. monticola* Opiz. The identity of the recently described *A. parvula* Charit. with *A. micans* was discussed by Chkalov (2022). *Alchemilla laxa* Charit. (Kharitontsev 2016:119), another synonym of *A. micans*, is illegitimate, being a later homonym of *A. laxa* Plocek [1990]. [A. Chkalov]

***Alchemilla obtusifomis*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b), Khanty-Mansi AO (Palya River, 16.06.1927, V. Sochava (LE); Many River, 09.07.1915, B. Gorodkov (LE)) and the Altai Republic (Ongudaisky Raion, Yelo River, 06.09.1994, A. Shmakov et al. (ALTB); Ust-Koksinsky Raion, Multa River, 27.08.1983, I. Krasnoborov (NS)). [A. Chkalov]

***Alchemilla oirotica*.** Recently described from the Altai Republic and Altai Krai (Chkalov 2014).

***Alchemilla oligantha*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla ophioreina*.** Described from Tomsk Oblast (Juzepczuk 1954); also occurs in the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019).

***Alchemilla oxyodonta*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Chkalov et al. 2022) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023b).

***Alchemilla parcipila*.** Most records of *A. glabricaulis* H. Lindb. from Siberia belong to this species (Piirainen & Chkalov 2018, Chkalov & Pakina 2019). [A. Chkalov]

***Alchemilla perglabra*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and Yamal-Nenets AO (near railway station “110st km”, 22.07.1963, K. Igoshina (LE); near railway station “101st km”, 07.08.1991, T. Konovalova, N. Shevyreva (MHA)). [A. Chkalov]

***Alchemilla plicata*.** Reported from Buryatia (Khamar-Daban Ridge; Chkalov & Gamova 2023a).

***Alchemilla propinqua*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b). The specimens previously identified as *A. plicata* Buser from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010) also belong to *A. propinqua*. [A. Chkalov]

***Alchemilla pseudobungeana*.** Recently described from the Altai Republic (Chkalov 2014). It also occurs in Irkutsk Oblast (Tulunsky Raion, 5 km SW Uygat village, 10.08.1999, V. Chepinoga (IRKU)). [A. Chkalov]

***Alchemilla pseudocalycina*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla psiloneura*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla purpurascens*.** Described from the Altai Republic (Juzepczuk 1941). It also occurs in S Krasnoyarsk Krai (Western Sayan Mts., between Kysyr River and Kazyr River, along the river bank of Tabrat River, alt. 700 m, 31.07.1962, I. Krasnoborov (NS); Eastern Sayan Mts., upper reaches of Synzybu River, 19.08.1935, A. Kurakina, A. Zharkov (TK)). [A. Chkalov]

***Alchemilla retropilosa*.** Reported from Tuva (Chkalov 2019) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023b). There are numerous localities in Altai Krai (Solonshensky, Charyshsky, Kosikhinsky, Kurinsky Raions). *Alchemilla retropilosa* also occurs in Novosibirsk Oblast (Novosibirsk, Bugrinskaya birch grove, 05.06.1937, collected by students (TK); Maslyaninsky Raion, near Mochigi village, 08.09.1932, K. Parfionova (TK)), Tomsk Oblast (near Kirgizskoye village, 1968, collected by students (TK)) and Krasnoyarsk Krai: Turukhansky Raion (Zotino village, 28.06.1984, V. Kuvaev (MW); near Verkhneimbatsk town, 17.07.1978, Kuvaev, Egorov, Savich (MW)) and Evenkiysky

Raion (outfall of Birobchana river, 27.06.1989, G. Pronkina (MW)). [A. Chkalov]

***Alchemilla rigescens*.** All records of *A. nemoralis* Alechin from Siberia and the eastern side of the Urals belong to this species. [A. Chkalov]

***Alchemilla rhiphaea*.** Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla sarmatica*.** Distributed from Mongolia to Central Europe. In Asian Russia, it occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b), regions of **WS** (Chkalov & Pakina 2019), the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023a); as alien species, it was recorded in Krasnoyarsk Krai ([Turukhansky Raion] Vorogovo village, 21.06.1990, V. Kuvaev (MW)). [A. Chkalov]

***Alchemilla scalaris*.** Reported from the Altai Republic (Zolotukhin & Chkalov 2019).

***Alchemilla schistophylla*.** Occurs in Tomsk (near Tomsk city and Aksenova village, 1913, I. Nekhoroshev (TK)) and Tyumen Oblasts (near Lomayeva village, 17.06.1907, B. Gorodkov (LE)). [A. Chkalov]

***Alchemilla schmakovii*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and Buryatia (Chkalov & Gamova 2023a).

***Alchemilla semilunaris*.** Occurs in Sverdlovsk (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b) and Irkutsk Oblasts (Listvyanka, 01.07.1968, T. Egorova, V. Siplivinskiy (LE)). [A. Chkalov]

***Alchemilla stellaris*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b).

***Alchemilla strictissima*.** Described from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Alchemilla subcrispata*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Alchemilla submamillata*.** Described from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010, Chkalov et al. 2019a).

***Alchemilla tichomirovii*.** Occurs in Sverdlovsk Oblast (Chkalov et al. 2019b, Knyazev et al. 2019b). A record of the Central European species *A. xanthochlora* Rothm., reported from Omsk Oblast by Bekisheva (1999), also refers to *A. tichomirovii*. [A. Chkalov]

***Alchemilla tianschanica*.** Occurs in the Altai Republic (Seminsky Pass, 01.08.1955, A. Yakubova et al. (NS)). [A. Chkalov]

***Alchemilla tobolica*.** As a new name, *A. tobolica* was suggested instead of illegitimate *A. incisa* Charit. (Kharitontsev 2016), which is a later homonym of *A. incisa* Buser [1892] (Chkalov 2022).

***Alchemilla tubulosa*.** Distributed from Mongolia to Central Europe. In Asian Russia, it occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010, Chkalov et al. 2019a), Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019b), regions of **WS** and **AY** (Chkalov & Pakina 2019), Buryatia ([Kabansky Raion] Mysovsk, 25.07.1915, Yu. Zinserling (LE); outfall of Steriga river, 25.07.1913, G. Yutinskaya (LE); Rechka Vydrinaya, 10.08.2010, M. Zhivetyeva (IRK); Vydrinaya River, 30.07.1997, S. Kazanovsky (IRK)) Irkutsk Oblast ([Sludyansky Raion] Mangutay village, 02.07.1967, collected by students (IRKU)) and Krasnoyarsk Krai (**TL**): [Turukhansky Raion] Podkamenny village, 05.08.1921, A. Yavorsky (LE)). [A. Chkalov]

***Alchemilla zolotuchinii*.** East European and Uralian species, reported from Chelyabinsk Oblast (Chkalov et al. 2022).

***Alniaria alnifolia*.** Contrary to COL (Bánki et al. 2023) considering this species in another genus (i.e., *Sorbus alnifolia* (Siebold & Zucc.) K.Koch), we include it in *Alniaria* Rushforth. The traditional genus *Sorbus* L. s.l. has been found clearly polyphyletic (Lo & Donoghue 2012), with two major clades situated distantly on the phylogenetic tree and therefore requiring some splitting of the genus. Sennikov & Kurto (2017) dismembered the European *Sorbus* and established a number of small generic segregates, which reflected the presumed monophyly of primary phylogenetic lineages and the common ancestry of their numerous hybridogenous derivatives. This classification left aside the Asian representatives of *Sorbus* s.l., many of which did not belong to the genus in its narrow circumscription. Dealing with the Asian taxa, Rushforth (2018) noted that the segregate genus *Micromeles* Decne. is morphologically heterogeneous and proposed its further subdivision. *Micromeles alnifolia* (Siebold & Zucc.) Koehne (syn. *Sorbus alnifolia* (Siebold & Zucc.) K.Koch) became the type of a new genus, *Alniaria* Rushforth. To date, this taxonomy is

the only comprehensive approach to the monophyletic generic classification of the whitebeams in Asia. [A. Sennikov]

Amelanchier alnifolia. Cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia (Ebel 2012a, Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/75415-Amelanchier-alnifolia>).

Amelanchier bartramiana. North American species cultivated for urban gardening in Southern Siberia (Abakan, Barnaul, Omsk; Koropachinskiy 2017).

Amelanchier canadensis. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Amelanchier lamarckii. Cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019b).

Amelanchier ovalis. A South European and West Asian species cultivated in Southern Siberia (Abakan, Omsk, Tomsk; Koropachinskiy 2017) and Magadan Oblast. [M. Khoreva]

Amelanchier* × *spicata. Artificial hybrid, widely cultivated and naturalised in southern regions of Asian Russia (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/198886-Amelanchier-spicata>).

Argentina pacifica. Distributed in the Far East from Kamchatka in the north to Primorsky Krai in the south (Kurbatskiy 2016).

Aronia melanocarpa. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017). From Figure 47 of Vstovskaya & Koropachinskiy (2003:81), which is entitled '*Aronia melanocarpa*' but clearly shows *Sorbaronia mitschurinii* (A.K.Skvortsov & Maitul.) Sennikov, it can be assumed that at least in some cases, plants cultivated as '*Aronia melanocarpa*' refer to *S. mitschurinii*. The distribution of *A. melanocarpa* in Asian Russia should be revised. [V. Chepinoga]

Aruncus dioicus. We accept *A. dioicus* in the broadest sense while the differentiation of local races (*A. asiaticus* Pojark., *A. kamtschaticus* (Maxim.) Rydb., *A. vulgaris* (Maxim.) Raf. ex H.Hara) is currently not possible. The distinction of only two species *A. dioicus* and *A. sylvestris* Kostel. ex Maxim., as used in COL (Bánki et al. 2023) and POWO (2023) is also inappropriate. A critical revision of the genus is necessary. [A. Ebel & V. Chepinoga]

Chaenomeles japonica. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b).

Cotoneaster antoninae. Holarctic species distributed from the Kola Peninsula to the Urals. Its leaves are rather dark green, smooth with impressed veins and sparsely hairy on the upper side, moderately tomentose on the lower side, fruits intensely red, inflorescences relatively short (but not abbreviated) and hairy (Sennikov 2013a). Reported from Yamal-Nenets AO (Ektov & Zamyatin 2010).

Cotoneaster cinnabarinus. Subarctic species distributed from the Kola Peninsula to Western Siberia. Its leaves are pale green, smooth, and glabrous on the upper side, finely tomentose on the lower side, fruits pale red, and inflorescences abbreviated to pedicels and glabrous (Sennikov 2011).

Cotoneaster integerrimus. This species is defined as widely distributed, with a disjunctive distribution area ranging from Spain to Lake Baikal. Its leaves are dark green, smooth, and sparsely hairy on the upper side, rather densely tomentose on the lower side, fruits dark red (turning ink when over-ripe), and inflorescences rather long and hairy (Sennikov 2011).

Cotoneaster laxiflorus. Widely distributed from Central Europe to the Far East, including the Caucasus and Central Asia. Its leaves are very dark green, rugose and much hairy on the upper side, very densely tomentose on the lower side, fruits black or nearly so, inflorescences usually long and hairy (Sennikov 2013b). The fruits of *C. nedoluzhskoi* Tzvelev were erroneously described as red based on the single fruit of the holotype, which is immature and poorly developed. [A. Sennikov]

Crataegus chlorocarpa. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017) and the Altai Mts. (Silantyeva 2013, Sheremetova 2016).

Crataegus chrysocarpa. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus coccinea. North American species introduced to the Urals and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus douglasii. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/observations/16445997>).

Crataegus* × *dsungarica. Central Asian species introduced to the Urals and Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus flabellata. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus holmesiana. North American species cultivated in Tomsk city (<https://www.plantarium.ru/page/view/item/47738.html>).

Crataegus korolkowii. Cultivated in the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012), Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019b) and Kemerovo Oblasts (Sheremetova 2023).

Crataegus mollis. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus monogyna. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b).

Crataegus nigra. Cultivated in Kemerovo Oblast (Sheremetova 2023).

Crataegus punctata. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus songarica. South Asian species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Crataegus succulenta. North American species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Dasiphora gorovoi. According to the author of the species, this taxon arose due to the hybridisation between *D. mandshurica* (Maxim.) Juz. and *D. davurica* (Nestl.) Kom. & Aliss. (Pshennikova 2006).

Dryas beringensis* × *D. punctata. Reported from E Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Dryas* × *grandiformis. Occurs in NE Yakutia and Central Chukotka (Yurtzev 1984b, Yurtzev et al. 2010).

Dryas incisa* × *D. punctata. Reported from Chukotka but presumably widely distributed in NE Asia (Yurtzev et al. 2010); it occurs in the Taimyr Peninsula. [E. Pospelova & I. Pospelov]

Dryas integrifolia* × *D. punctata. Reported from Chukotka and Wrangel Island (Yurtzev et al. 2010).

Fragaria* × *ananassa. Widely cultivated and actively naturalised species in southern regions of Asian Russia (Malyshev 2008a, Berkutenko 2010, Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Verkhovina et al. 2013, Revushkin 2014, Vinogradova & Kupriyanov 2016, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2019b, Gamova & Korotkov 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/55366-Fragaria---ananassa>).

Fragaria* × *bifera. Reported from Tomsk Oblast (Ebel 2012a).

Fragaria campestris. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), regions of WS and Krasnoyarsk Krai (Ebel 2013).

Fragaria iturupensis. Unlike other closely related species, *F. iturupensis*, endemic to Iturup Island (Kuril Archipelago), has a very high (octoploid) chromosome number ($2n = 56$) (Staudt 1973).

Fragaria orientalis. The distribution was corrected according to Staudt (2003). In Transbaikalia (Buryatia and Zabaykalsky Krai) and Yakutia, *F. orientalis* is replaced by *F. mandshurica* Staudt. [V. Chepinoga]

Fragaria virginiana. Reported from Amur Oblast (Starchenko 2008), Altai Krai (Silantyeva 2013) and Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019b).

Geum fauriei. Occurs in Kamchatka, Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Kharkevich 1996, Barkalov & Taran 2004, Barkalov 2009).

Geum* × *intermedium. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b), Altai Krai (Silantyeva 2013), Tomsk (Revushkin 2014) and Kemerovo Oblasts (Sheremetova 2016).

Geum japonicum. East Asian species reported from S Primorsky Krai and S Kuril Archipelago (Yakubov 2014).

Geum* × *meinshausenii. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b), Altai Krai (Silantyeva 2013) and Tomsk Oblast (Ebel 2012a). The name *Geum* × *aurantiacum* Fr. ex Scheutz is sometimes applied to this hybrid (POWO 2023); however, early taxonomic sources (Horticultural Cabinet, July 1853, p. 151) suggested its origin from the hybridisation with *G. coccineum* Sm. [A. Sennikov]

Geum perincisum. Occurs in Kamchatka and S Magadan Oblast (Kharkevich 1996).

Geum* × *spurium. Reported from Tomsk Oblast (Ebel 2012a).

Malus asiatica* × *M. domestica. The hybrid was reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001).

Malus niedzwetzkyana. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Kulikov 2010, Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b,

Gordeeva 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/425882-Malus-niedzwetzkyana>).

***Malus prunifolia*.** Cultivated and naturalised in the Urals, Southern Siberia and S Sakhalin Island (Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Knyazev et al. 2019b, <https://www.inaturalist.org/taxa/58735-Malus-prunifolia>).

***Malus* × *robusta*.** Cultivated in Sverdlovsk, Kurgan, Novosibirsk and Tomsk Oblasts (Ebel 2012a, <https://www.inaturalist.org/taxa/707437-Malus---robusta>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/93286.html>).

***Malus sylvestris*.** Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b, <https://www.inaturalist.org/taxa/61223-Malus-sylvestris>).

***Pentactina schlothaueriae*.** Critical analysis of morphology of *Spiraea schlothaueriae* Ignatov & Vorosch. revealed that this taxon belongs to the genus *Pentactina* Nakai. Previously, this genus included the only species, *P. rupicola* Nakai, endemic to Northern Korea (Yakubov 2014).

***Potentilla agrimonioides*.** Occurs from the Caucasus in the west to Buryatia in the east; apparently of hybrid origin with the parent species *P. pensylvanica* L. and *P. sericea* L. (Soják 1987b, 2005, 2009).

***Potentilla alluvialis*.** Added to the checklist after Soják (1992) and Kurbatskiy (2016). The hybrid origin was suggested (*P. arenosa* (Turcz.) Juz. × *P. stipularis* L.; Soják 1992, 2004).

***Potentilla altaica*.** A hybridogenous taxon resulting from the cross between *P. arenosa* (Turcz.) Juz. and *P. multifida* L. [A. Kechaykin]

***Potentilla anachoretica* × *P. pulchella*.** Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

***Potentilla ancistrifolia* agg.** The species of this aggregate belong to a separate phylogenetic group that should be treated as a separate genus, *Fragariastrum* Heist. (Faghir et al. 2014, Kechaykin & Shmakov 2016). [A. Kechaykin]

***Potentilla* × *angarensis*.** Distributed in southern regions of Asian Russia. According to Soják (2004, 2009), *P.* × *angarensis* has a hybrid origin with the parental species *P. argentea* L. and *P. tergemina* Soják. In the Russian literature *P. multifida* L. is often mentioned as the second parent [A. Kechaykin]

***Potentilla anjuica*.** Kurbatskiy (2016) suggested a hybrid origin for this endemic of Chukotka, with the parent species *P. arenosa* (Turcz.) Juz. or *P. kuznetsovii* (Govor.) Juz. on one side and *P. hyparctica* Malte or *P. rubella* T.J.Sørensen on the other.

***Potentilla aphanes*.** Reported from the Altai Republic (Soják 2009, Kechaykin et al. 2013).

***Potentilla approximata*.** Reported from Kurgan (Naumenko 2008) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017), as a hybrid between *P. argentea* L. and *P. conferta* Bunge.

***Potentilla approximata* × *P. argentea*.** Reported from Kurgan (Naumenko 2008) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

***Potentilla arenosa* × *P. uniflora*.** Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

***Potentilla argentea* × *P. pensylvanica*.** Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

***Potentilla argentea* × *P. tobolensis*.** Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

***Potentilla beringensis*.** Apparently of hybrid origin with the parental species *P. anachoretica* Soják or *P. pulchella* R.Br. and *P. hyparctica* Malte (Kurbatskiy 2016).

***Potentilla biflora*.** This species (see also Annotation to *Potentilla ancistrifolia* agg.) belongs to a separate phylogenetic group that should be treated as a separate genus, *Fragariastrum* Heist. (Faghir et al. 2014, Kechaykin & Shmakov 2016). [A. Kechaykin]

***Potentilla bimundorum*.** Added according to Yurtzev (1984b) and Soják (2004, 2009). The native status of the species in some provinces of southern Asian Russia is doubtful. [A. Kechaykin]

***Potentilla* × *borealis*.** Occurs in Chukotka (Yurtzev 1984b, Yurtzev et al. 2010).

***Potentilla boreoasiatica*.** This species replaces *P. gelida* C.A.Mey. in Asian Russia. The typical *P. gelida* s.str. occurs in the Caucasus (*locus classicus*) and Transcaucasus. [A. Kechaykin]

***Potentilla* × *burjatica*.** The hybrid origin was suggested (*P. arenosa* (Turcz.) Juz. × *P. tergemina* Soják; Soják 1986, 2004).

***Potentilla chalcorum*.** Reported from Krasnoyarsk Krai, Irkutsk and Amur Oblasts; occurs in Mongolia (Soják 1970). The

hybrid origin was suggested (*P. longifolia* Willd. ex D.F.K.Schldtl. × *P. tergemina* Soják.; Soják (1970, 2004, 2007, 2009)).

***Potentilla chamaeleo*.** Occurs in Tuva (Soják 2009) and the Altai Republic (Kechaykin (2012). Apparently of hybrid origin with the parent species *P. pamirica* Th.Wolf or *P. exuta* Soják and *P. crebridens* Juz. (Soják 1986).

***Potentilla* × *chemalensis*.** Added to the the checklist according to Kechaykin (2017).

***Potentilla chionea*.** The hybrid origin was suggested (*P. crebridens* Juz. × *P. sericea* L.; Soják 1970, 1986).

***Potentilla conferta*.** *Potentilla marjanovii* Polozhij, reported from various regions of Southern Siberia, appears to be an ecological form of *P. conferta* (Kurbatskiy 2016).

***Potentilla conferta* × *P. pensylvanica*.** Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

***Potentilla crebridens*.** Specimens from Altai Krai (Silantyeva 2013) misidentified as *P. nervosa* Juz. belong to this species. [A. Kechaykin]

***Potentilla* × *czegitunica*.** Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

***Potentilla* × *dezhevii*.** Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

***Potentilla dickinsii*.** Reported from S Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

***Potentilla* × *drymeja*.** Added according to Soják (2009) and Kurbatskiy (2016). The wide distribution of this hybrid in Asian Russia is discussed by Soják (1970, 2009) and Yurtzev (Yurtzev 1984b, Yurtzev et al. 2010). [A. Kechaykin]

***Potentilla erecta*.** This species (as well as *P. flagellaris* Willd. ex D.F.K.Schldtl. and *P. reptans* L.) belongs to a separate phylogenetic group that should be treated as a separate genus, *Tormentilla* L. (Dobeš & Paule 2010, Faghir et al. 2014, Kechaykin & Shmakov 2016). [A. Kechaykin]

***Potentilla exuta*.** Occurs in the Altai Republic and Buryatia (Kechaykin 2012). Kurbatskiy (2016) considers *P. exuta* conspecific with *P. kryloviana* Th.Wolf.

***Potentilla flagellaris*.** See the Annotation to *Potentilla erecta*.

***Potentilla friesenii*.** Recently described from the Altai Republic (Kechaykin et al. 2021).

***Potentilla gordiaginii*.** Apparently of hybrid origin with the parent species *P. inclinata* Vill. (= *P. canescens* Besser) and *P. thuringiaca* Bernh. ex Link (Kurbatskiy 2016).

***Potentilla gorodkovii*.** Apparently of hybrid origin with the parent species *P. nivea* L. s.l. and *P. uniflora* Ledeb. (Kurbatskiy 2016).

***Potentilla* × *habievii*.** Added to the checklist according to Kechaykin (2015).

***Potentilla hubsugulica*.** Reported from Buryatia (Okinsky Raion; Verkhozina et al. 2024). Apparently of hybrid origin with the parent species *P. boreoasiatica* (Yurtzev & Kamelin) Kechaykin and *P. crebridens* Juz. [A. Kechaykin]

***Potentilla humifusa* × *P. incana*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Potentilla incana*.** This name must be used instead of the invalidly published *P. arenaria* Borkh. ex G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. (Soják 2005).

***Potentilla inclinata*.** The type specimens of *P. canescens* Besser [1809] are conspecific with *P. inclinata* Vill. [1788] and the latter has priority over *P. canescens* (Kurtto et al. 2004, Soják 2005, Gregor et al. 2009). *Potentilla inclinata* is a stabilized hybrid between *P. argentea* L. and *P. recta* L. [A. Kechaykin]

***Potentilla indica*.** Native to Asian Russia, occurs in Primorsky Krai (Kharkevich 1996). *Duchesnea chrysanthia* (Zoll. & Moritz) Miq. (cf. Gorovoy & Dobryakov 2010) does not occur in the Far East (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2013).

***Potentilla intermedia*.** This species is of hybrid origin with the parent species *P. argentea* L. and *P. norvegica* L. [A. Kechaykin]

***Potentilla intermedia* × *P. supina*.** Reported from Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019b).

***Potentilla ivanovae*.** Occurs in Buryatia; apparently of hybrid origin with the parent species *P. arenosa* (Turcz.) Juz. and *P. olchonenis* Peschkova (Peschkova 1978, Soják 1986, 2004).

***Potentilla jurtzevii*.** Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Potentilla khamminczunii. Described from the Altai Republic (Kechaykin & Shmakov 2011). Kurbatskiy (2016) considers *P. khamminczunii* to be a hybrid between *P. evestita* Th.Wolf and *P. gelida* C.A.Mey.

Potentilla lenae. This species is of hybrid origin with the parent species *P. arenosa* (Turcz.) Juz. and *P. conferta* Bunge (Kurbatskiy 2016).

Potentilla macrantha. Described from Yakutia and not Kamchatka, as it was considered in some references. The priority of the name *P. macrantha* Ledeb. over *P. jacutica* Juz. was shown by Soják (2009).

Potentilla* × *macropoda. Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016) and Glazunov et al. (2017).

Potentilla muldaschevii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Potentilla* × *nebulosa. Described from the Altai Republic (Kurbatskiy 2016).

Potentilla nudicaulis. This species is of hybrid origin with the parent species *P. pennsylvanica* L. and *P. sanguisorba* Willd. ex D.F.K.Schldt. (Soják 1987b). *Potentilla nudicaulis* was often confused with other taxa. For discussion, see Soják (1987b, 2009). [A. Kechaykin]

Potentilla olchonensis. This species is of hybrid origin with the parent species *P. arenosa* (Turcz.) Juz. and *P. sericea* L. (Kurbatskiy 2016).

Potentilla* × *omissa. Reported from Krasnoyarsk Krai, Irkutsk Oblast and Primorsky Krai (Soják 1987a, Kurbatskiy 2016). The parental species for this hybrid are accepted according to Soják (1987a, 2004, 2009).

Potentilla ornithopoda. Added according to Soják (2004, 2009). The native status of the species in eastern provinces of southern Asian Russia is doubtful. [A. Kechaykin]

Potentilla pamirica. Reported from the Altai Republic (Kechaykin et al. 2019).

Potentilla pedata. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010, as *P. transcaspia* Th.Wolf).

Potentilla penniphylla. Reported from Tuva (Kechaykin 2016).

Potentilla* × *petrovskii. Reported from Chukotka (Kurbatskiy 2016).

Potentilla reptans. See the Annotation to *Potentilla erecta*.

Potentilla rubella. This species is of hybrid origin with the parent species *P. hyparctica* Malte and *P. stipularis* L. (Kurbatskiy 2016).

Potentilla rudolfii. Described from the Altai Republic (Kechaykin & Shmakov 2011).

Potentilla sachalinensis. Reported from Sakhalin Island and Kuril Archipelago under the name *P. sprengeliana* Lehm. (Barkalov & Taran 2004, Barkalov 2009).

Potentilla* × *safronovae. Reported from Yakutia and Chukotka (Kurbatskiy 2016).

Potentilla sergievskajae. This species is of hybrid origin with the parent species *P. leucophylla* Pall. and *P. verticillaris* Stephan ex Willd. (Kurbatskiy 2016).

Potentilla smirnovii. Described from the Altai Republic (Ukok Plateau; Kechaykin & Kutsev 2015).

Potentilla soongarica. The occurrence of this species in Asian Russia (Polozhiy & Malyshev 1988, Malyshev et al. 2003) is doubtful. Critical revision of specimens is necessary, but I have not seen any specimens of *P. soongarica* from Russia. [A. Kechaykin]

Potentilla stolonifera. Occurs from Chukotka in the north to Primorsky Krai in the south (Kurbatskiy 2016). The circumscription of this species is accepted according to Soják (2008, 2009).

Potentilla* × *subgorodkovii. Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

Potentilla tikhomirovii. The hybrid origin was suggested (*P. arenosa* (Turcz.) Juz. × *P. hyparctica* Malte; Soják 2004).

Potentilla* × *tolmatchevii. Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

Potentilla tranzschelii. Apparently of hybrid origin with the parent species *P. ancistriifolia* Bunge and *P. fragarioides* L. (Kurbatskiy 2016). In some sources, this species was erroneously named as *P. rugulosa* Kitag. (e.g., Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

[A. Kechaykin]

Potentilla* × *tschaunensis. Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

Potentilla tschukotica. The hybrid origin was suggested (*P. pulviniformis* A.P.Khokhr. × *P. uniflora* Ledeb.; Soják 2004).

Potentilla turgaica. This species is of hybrid origin with the parent species *P. argentea* L. and *P. longipes* Ledeb. (Soják 2004, 2009).

Potentilla tuvinica. This species is of hybrid origin with the parent species *P. evestita* Th.Wolf and *P. multifida* L. (Kurbatskiy 2016).

Potentilla* × *uschakovii. Added to the checklist according to Kurbatskiy (2016).

Potentilla villosula. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Potentilla vorobievii. Apparently of hybrid origin with the parent species *P. cryptotaeniae* Maxim and *P. chinensis* Sér. [A. Kechaykin]

Poterium sanguisorba. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Prunus cerasifera. Introduced to southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Ebel 2012a, Silantyeva 2013, <https://www.inaturalist.org/taxa/55837-Prunus-cerasifera>).

Prunus domestica. Cultivated species of hybrid origin (*P. cerasifera* Ehrh. × *P. spinosa* L.).

Prunus domestica* × *P. salicina. Cultivated in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001).

Prunus* × *eminens. Cultivated in Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001).

Prunus glandulosa. Introduced to southern regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/167461-Prunus-glandulosa>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/9892.html>).

Prunus grayana. East Asian species introduced to Middle Siberia (Abakan, Krasnoyarsk; Koropachinskiy 2017).

Prunus pennsylvanica. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b, <https://www.inaturalist.org/taxa/54833-Prunus-pennsylvanica>).

Prunus pumila. According to S. Mayorov (see discussion on Plantarium: URL: <https://forum.plantarium.ru/viewtopic.php?pid=308843#p308843>), *P. pumila* s.str. is cultivated in Russia and not *P. besseyi* L.H.Bailey, as is usually stated in the literature. *Prunus pumila* is introduced in the Urals and Western Siberia (Kulikov 2010, <https://www.inaturalist.org/taxa/58742-Prunus-pumila>, <https://www.plantarium.ru/page/view/item/72663.html>).

Prunus spinosa. Introduced to Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), Altai Krai (Silantyeva 2013) and Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/55811-Prunus-spinosa>).

Prunus triloba. East Asian species introduced to Tyumen, Irkutsk, Ulan-Ude, Khabarovsk cities and Primorsky Krai (Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/167473-Prunus-triloba>).

Prunus ulmifolia. Central Asian species introduced to Altai Krai (Barnaul; Koropachinskiy 2017).

Prunus virginiana. North American species cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b, Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/54835-Prunus-virginiana>).

Prunus* × *yedoensis. Formerly cultivated by Japanese settlers in Kuril Archipelago (Kunashir Island; Yu. Sundukov, pers. comm.).

Pyrus communis. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019b); observed also in Novosibirsk and Irkutsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/63951-Pyrus-communis>). Perhaps only hybrids between *P. communis* L. and *P. ussuriensis* Kovalev & Kostina occur in Siberia (Gardening ... 2023). [A. Ebel]

Rosa alberti. Reported from the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012). Introduced to several botanical gardens in Western and Eastern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rosa beggeriana. Asian species cultivated in Southern Siberia and Yakutsk (Koropachinskiy 2017).

Rosa blanda. North American species introduced to Barnaul, Tomsk and Krasnoyarsk (Koropachinskiy 2017).

Rosa canina. Introduced to southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b, <https://www.inaturalist.org/taxa/54835-Prunus-virginiana>).

inaturalist.org/taxa/55884-Rosa-canina).

Rosa glauca. European species cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/204398-Rosa-glauca>).

Rosa multiflora. East Asian species cultivated in southern regions of Asian Russia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/78882-Rosa-multiflora>).

Rosa nutkana. North American species introduced to Krasnoyarsk and Irkutsk (Koropachinskiy 2017).

Rosa sergievskiana. Occurs in Kurgan Oblast (Naumenko 2008). Its distribution in Siberia requires verification.

Rosa villosa. European species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rubus × euroasiaticus. Described from the Altai Republic (Sinjkova 1972), reported from the Trans-Urals (Naumenko 2008).

Rubus × idaeoides. Reported from Kurgan and Chelyabinsk Oblasts (Naumenko 2008), observed in Tomsk city. [A. Ébel]

Rubus occidentalis. Introduced to Altai Krai, the Altai Republic and Primorsky Krai (e.g., <https://www.inaturalist.org/taxa/125489-Rubus-occidentalis>).

Rubus odoratus. North American species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rubus nutkanus. North American species introduced to Western and Middle Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rubus pseudochamaemorus. Endemic species to S Sakhalin Island, Kuril Archipelago (Kunashir Island) and Japan islands. [V. Barkalov]

Rubus strigosus. North American species cultivated in Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Sanguisorba parviflora. See the Annotation to *Sanguisorba tenuifolia*.

Sanguisorba tenuifolia – 1. In COL (Bánki et al. 2023) this species, as well as *S. parviflora* Takeda, is erroneously included in *Poterium* L., although, in most modern works, both species are treated within *Sanguisorba* (e.g., Mishima et al. 2002, Kerr 2004, Park et al. 2021, Zhang et al. 2022). In Asian Russia, *Poterium* is represented by only one species, *P. sanguisorba* L. (= *S. minor* Scop. subsp. *minor*). [V. Chepinoga & V. Barkalov]

Sanguisorba tenuifolia – 2. A highly polymorphic species that requires detailed taxonomic research and may be represented by a number of regional races in Asian Russia. [V. Barkalov]

Scandosorbus intermedia. European species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Western Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/1277895-Scandosorbus-intermedia>).

Sibbaldianthe semiglabra. We agree with the opinion of V. Kurbatskiy (1988:48) that the specimens from Chita Oblast (Zabaykalsky Krai) determined as *Potentilla orientalis* Juz. (≡ *Sibbaldianthe orientalis* (Soják) Mosyakin & Shivan) (see Malyshev & Peschkova 1979) are juvenile plants of *P. semiglabra*. [A. Kechaykin & V. Chepinoga]

× **Sorbaronia mitschurinii.** An apomictic microspecies of artificial origin with the parental species *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott and *Sorbus aucuparia* L., the same as in × *Sorbaronia fallax* (C.K.Schneid.) C.K.Schneid. However, as both taxa are morphologically very different, it was proposed to keep them as two different species (or nothosubspecies, i.e. × *S. fallax* nothosubsp. *fallax* and × *S. fallax* nothosubsp. *mitschurinii* (A.K.Skvortsov & Maitul.) Stalažs) (Sennikov & Phipps 2013, Stalažs & Bädere 2023). Stalažs & Bädere (2023) noted that × *S. mitschurinii* has been invasive in Europe for some time. [V. Chepinoga]

Sorbus americana. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Sorbus amurensis. Reported from Amur Oblast and Jewish AO (Rubtsova 2002, Starchenko 2008).

Sorbus aucuparia. Within its natural range, *S. aucuparia* occurs in the Urals and Western Siberia (Kurgan, Tyumen and Sverdlovsk Oblasts; Naumenko 2008, Shaulo et al. 2009, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2019b). A broad zone of introgressive hybridisation between *S. aucuparia* and *S. sibirica* Hedl. is located in the southern taiga of Tyumen Oblast (Shaulo et al. 2009).

Sorbus decora. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/54266-Sorbus-decora>).

Spiraea × ajanensis. Reported from the Okhotia, Kamchatka and N Sakhalin Island (Izvelev 2008).

Spiraea alba. Cultivated in the Urals and Southern Siberia (Kulikov 2010, Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019b, <https://www.inaturalist.org/taxa/126823-Spiraea-alba>).

Spiraea alpina × S. aquilegifolia. Reported from Transbaikalia (Komarov & Juzepczuk 1939:305).

Spiraea aquilegifolia × S. daburica. Reported from Buryatia (Imetkhenova 2008).

Spiraea aquilegifolia × S. media. Reported from Transbaikalia (Komarov & Juzepczuk 1939:305).

Spiraea bella. Himalayan species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Spiraea × billardii. Cultivated in Magadan Oblast (Dokuchaeva 2022).

Spiraea douglasii. North American species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/62493-Spiraea-douglasii>).

Spiraea elegans × S. ussuriensis. Reported from S of the Far East (Bureya Upland; Komarov & Juzepczuk 1939:293).

Spiraea fritschiana. East Asian species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Spiraea japonica. Introduced to southern regions of Asian Russia (Kulikov 2010, Vershinin 2016, Knyazev et al. 2019b, Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/125790-Spiraea-japonica>).

Spiraea media × S. sericea. Reported from Primorsky Krai (Sikhote-Alin Ridge), Sakhalin Island and S Magadan Oblast (Kharkevich 1996, Baikov 2012).

Spiraea × micropetala. Reported from Krasnoyarsk Krai (Polozhiy & Malyshev 1988) and Tyva. [T. Poliakova]

Spiraea × multiflora. Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Spiraea nipponica. Japanese species cultivated in the Urals (Ekaterinburg), Southern Siberia (Koropachinskiy 2017) and Primorsky Krai (<https://www.inaturalist.org/taxa/337822-Spiraea-nipponica>).

Spiraea × pikoviensis. Occurs in areas where its parent species, *S. crenata* and *S. media*, are co-occurring (Komarov & Juzepczuk 1939:297). [T. Poliakova]

Spiraea tomentosa. North American species cultivated in the Urals and Western Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/48682-Spiraea-tomentosa>).

Spiraea trichocarpa. East Asian species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Rubiaceae

Cruciata krylovii. The recently described *C. laevipes* subsp. *sajajensis* Stepanov from S Krasnoyarsk Krai (Stepanov 2022) apparently belongs to this species. Considering the variation range of *C. glabra* (L.) Opiz s.l. in Southern Siberia, the newly described taxon may only be a teratological form of the latter. A critical revision of herbarium collections is necessary. [E. Pinzhennina]

Cynanchica tephrocarpa. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Galium album. Occurs in the South Urals and Southern Siberia (e.g., Naumenko 2008, Kulikov 2010, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2020).

Galium aparine. The native distribution of this species is unclear. [A. Ébel]

Galium cymosum. Reported from Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Galium hexanarium. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Galium humifusum. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Galium × mutabile. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020); observed in Tomsk and Khakassia. [A. Ébel]

Galium pobedimovae. Endemic to the Western Sayan Mts., recently described (Balde 2012). This species is closely related to *G. coriaceum* Bunge, but differs by its glabrous stems, oblong-linear glabrous leaves with obtuse apex and acute lobes of corolla. [E. Pinzhennina]

Galium × pomeranicum. Reported from Tomsk Oblast (Revushkin 2014).

Galium × pseudoboreale. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Drachyov 2010, Glazunov et al. 2017), Tomsk

(Revushkin 2014), Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020), and Altai Krai (Silantyeva 2013).

Galium rivale. Occurs in Kurgan (Naumenko 2003), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

Galium subbiflorum. Reported from Kamchatka (Yakubov & Chernyagina 2004).

Galium tomentellum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Galium trifloriforme. Reported from Primorsky Krai, Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Voroshilov 1992).

Ruppiaceae

Rupia megacarpa. Pacific plants with leaves retuse to truncate at the apex, treated by Kharkevich (1987) as *R. occidentalis* S.Watson, should be considered as *R. megacarpa* R.Mason (Ito et al. 2014, Bobrov et al. 2021b). The name *R. occidentalis* belongs to an American form of the *R. agg. maritima* L. (Ito et al. 2010), whose representatives have leaves with an acute tip. [A. Bobrov]

Rutaceae

Phellodendron japonicum. East Asian species introduced to Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Ptelea trifoliata. North American species introduced to the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, <https://www.inaturalist.org/taxa/50625-Ptelea-trifoliata>).

Salicaceae

Populus alba × P. bolleana. This hybrid is known as ‘Soviet pyramidal poplar’ and is cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2019a) and Khabarovsk Krai (Borzenkova 2023).

Populus × berolinensis. Spontaneous hybrid distributed in Western Siberia and Middle Siberia and used in urban greening (e.g., Kulikov 2010, Knyazev et al. 2019a, <https://www.inaturalist.org/taxa/170937-Populus---berolinensis>).

Populus × canadensis. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a) and Khabarovsk Krai (Khabarovsk; Borzenkova 2023).

Populus × canescens. Reported from Kurgan (Naumenko 2008), Tyumen and Sverdlovsk Oblasts (Ilminskikh 2013), Altai Krai (Silantyeva 2013), Kemerovo (Sheremetova 2016) and Tomsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/170939-Populus---canescens>).

Populus × sibirica. Widely cultivated and naturalised in Siberia, included in most Russian checklists and compendia under the name *P. balsamifera* L. (one of the parental species) (e.g., Koropachinskiy 2017). The North Asian distribution of *P. × sibirica* was outlined by A.K. Skvortsov (2007) with additions from literature and observations (e.g., Borzenkova 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/878289-Populus---sibirica>).

Populus trichocarpa. North American species introduced to Western Siberia (Novosibirsk, Omsk; Koropachinskiy 2017).

Salix abscondita × S. gmelinii. Reported from Transbaikalia (Skvortsov 1968, 1999).

Salix abscondita × S. pierotii. Occurs in Primorsky Krai (vicinity of Ussuriysk, 17.09.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix abscondita × S. pulchra. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky Raion, 45 km N Seimchan village, 13.06.2010, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix abscondita × S. taraiensis. Occurs in Primorsky Krai (vicinity of Ussuriysk town, 17.09.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix alaxensis × S. boganidensis. Occurs in Magadan Oblast (Khasynsky Raion, upper Ola River, opposite Grozovoi, 00.08.2011, O. Mochalova (VLA, MAG); Severo-Evensky Raion, upper Omolon River, near Kegali weather station, 28.07.2014, O. Mochalova (VLA, MAG)) and W Chukotka (Chaun River near Ust-Chaun village, 13.06.1970, A. Mezheniy (LE)). [V. Barkalov]

Salix alaxensis × S. krylovii. Occurs in Magadan Oblast (Khasynsky Raion: upper Ola River, opposite Grozovoi, 00.08.2011, O. Mochalova (VLA, MAG), Talaya, 08.08.1969, A. Khokhryakov, M. Mazurenko (MHA); Severo-Evensky Raion, upper Omolon River, near Kegali weather station, 28.07.2014, O. Mochalova (VLA, MAG)) and W Chukotka (Chaun lowland, near Ust-Chaun village, 13.06.1970, A. Mezheniy (LE)). [V. Barkalov]

Salix alaxensis × S. pulchra. Reported from Yakutia (lower course of the Lena River; Skvortsov 1968, 1999).

Salix anadyrensis. In contrast to *S. pulchra* Cham., which is a low-growing shrub typical of tundra, *S. anadyrensis* is a floodplain shrub up to 1.5 m high, or even a small tree 2.5–4.5 m tall (Petrovsky & Zhukova 1983). *Salix anadyrensis* was reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010) and NE Yakutia (Nikolin 2020).

Salix arctica × S. chamissonis. Reported from Chukotka (Ratmanov Island; Skvortsov 1968, 1999).

Salix arctica × ? S. fuscescens. Reported from Yakutia (lower course of the Lena River; Skvortsov 1968, 1999).

Salix arctica × S. glauca. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Salix arctica × S. ovalifolia. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

? Salix arctica × S. phlebiphylla. Reported from Chukotka (Wrangel Island; Skvortsov 1968, 1999).

Salix arctica × S. rotundifolia. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Salix berberifolia × S. saxatilis. Reported from Buryatia (Eastern Sayan Mts.) and Yakutia (Lower Lena; Skvortsov 1968, 1999).

Salix boganidensis. Closely related to the North American *S. arbusculoides* Andersson. Argus (1973) suggested that they are conspecific. If both species are merged into a single taxon, the name *S. boganidensis* [1847] has priority over *S. arbusculoides* [1867]. [V. Barkalov & V. Chepinoga]

Salix boganidensis × S. hastata. Occurs in Magadan Oblast (Khasynsky Raion, Skif Mt., watershed Ola and Maltan rivers, 07.08.2011, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix boganidensis × S. krylovii. Occurs in Magadan Oblast (vicinity of Evensk town, floodplain of Bolshaya Garmanda River, 19.07.2014, O. Mochalova (VLA, MAG); Olsky Raion: 28th km of the Arman highway, 20.06.1978, O. Tuzov, O. Ikonnikova (MHA), lower Oksa River, 17.07.2011, V. Barkalov (VLA); Srednekansky Raion: Seychan River drainage basin, 14.06.2010, V. Barkalov (VLA), Bolshoi Tuonnakh ridge, Ezop Mt., 23.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix boganidensis × S. udensis. Occurs in Magadan Oblast (Olsky Raion, lower course of the Oksa River, 17.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix brachypoda × S. integra. Reported from Primorsky Krai (Skvortsov 1968, 1999).

Salix brachypoda × S. myrtilloides. Occurs in Khabarovsk Krai (Ayano-Maisky Raion, near Nelkan town, Chuya River, 29.07.2017, M. Vernoslova (VLA)). [V. Barkalov]

Salix brachypoda × S. siuzevii. Occurs in Primorsky Krai (vicinity of Ussuriysk city, 13.03.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix callicarpaea. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Salix caprea. *Salix tatwakii* Kimura is conspecific with *S. caprea*. In global databases (Banki et al. 2023, POWO 2023), *S. caprea* was erroneously synonymised with *S. abscondita* Laksch. [V. Barkalov]

Salix caprea × S. integra. Reported from Primorsky Krai (Skvortsov 1968, 1999).

Salix caprea × S. lapponum. Reported from the North Urals (Skvortsov 1968, 1999). The occurrence of this hybrid on the Asian side of the Urals requires confirmation.

Salix caprea × S. saxatilis. Occurs in Sakhalin Oblast (Nogliksky Raion, 20 km NW of Val village, floodplain of Bolshoi Garomoy River, 29.07.2008, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix caprea × S. taraiensis. Occurs in Primorsky Krai (vicinity of Ussuriysk town, 17.09.2011, V. Barkalov (VLA)) and Sakhalin Oblast (Kuril Archipelago, Iturup Island, 16.08.1977, U. Egorova, N. Turulevich (MHA)). [V. Barkalov]

Salix cinerea × S. vinogradovii. Reported from the South Urals (Skvortsov 1968, 1999). The occurrence of this hybrid on the Asian side of the Urals requires confirmation.

Salix daphnoides. European species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Salix darpirensis × S. jurtzevii. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky Raion, Bolshoi Tuonnakh Ridge, Ezop Mt., 24.07.2011, V. Barkalov (VLA); Srednekansky Raion, Bolshoi Tuonnakh ridge, upper Tur creek, 24.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix darpirensis × S. recurvigemmata. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky Raion, 75 km down the Kolyma River

from Seymchan village, Zamkovaya Mt., 30.07.2011, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix dodgeana. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Salix dsbugdshurica × *S. krylovii*. Occurs in Magadan Oblast (Kasynsky Raion, source of the Kheta River (3 km S from the Talsky Mountain Pass), 05.07.2019, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix dsbugdshurica × *S. recurvigemmata*. Occurs in Amur Oblast (Stanovoi Ridge, 12.08.1976, Zhukova (VLA); Tynda Raion, 75 km WSW Ust-Nyukzha River, 14.08.1986, A. Kozhevnikov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix eriocephala. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Salix exigua. North American species introduced to Novosibirsk (Koropachinskiy 2017).

Salix farrae. Reported from Kamchatka (Barkalov & Chernyagina 2023).

Salix × *fragilis*. Cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017), occasionally naturalised. [A. Ebel]

Salix fuscescens × *S. hastata*. Occurs in Khabarovsk Krai (Dusse-Alin Ridge, Levaya Bureya River, 11.08.1990, S. Osipov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix fuscescens × *S. krylovii*. Occurs in Magadan Oblast (vicinity of Magadan town, Ola village, 02.08.1990, T. Buch (VLA)) and at the border between Amur Oblast and Khabarovsk Krai (Yam-Alin ridge, source of Selitka River, 21.07.1982, A. Krylov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix fuscescens × *S. pulchra*. Reported from Chukotka (Skvortsov 1968, 1999).

Salix glauca × *S. hastata*. Occurs in Magadan Oblast (Kasynsky Raion, Olskoye Plateau, Skif Mt., 00.08.2011, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix glauca × *S. khokhriakovii*. Occurs in Magadan Oblast (Omsukchansky Raion, Delondya River, in 5 km from Lake Nyarka, 15.09.2009, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix glauca × *S. krylovii*. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky Raion, Bolshoi Tuonnakh Ridge, Ezop Mt., 23.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix glauca × *S. phylicifolia*. Reported from the North Urals (Skvortsov 1968, 1999). The occurrence of this hybrid on the Asian side of the Urals needs to be confirmed. [V. Chepinoga]

Salix glauca × *S. sphenophylla*. Occurs in Magadan Oblast (vicinity of Magadan town, Novaya Veselaya Bay, 16.06.2010, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix gracilistyla × *S. siuzevii*. Occurs in Primorsky Krai (Nadezhdinsky Raion, vicinity of Terekhova village, 08.06.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix gmelinii. Contrary to Baikov (2012), *S. gmelinii* does not occur in the Far East (cf. Kharkevich 1995). [V. Barkalov]

Salix gmelinii × *S. miyabeana*. Reported from Transbaikalia (Skvortsov 1968, 1999).

Salix hastata × *S. krylovii*. Occurs in Magadan Oblast (Olsky Raion, lower course of Oksa River, 17.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix hastata × *S. saxatilis*. Occurs in Magadan Oblast (vicinity of Magadan town, mountain pass Malyi, 05.08.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix × *hatusimai*. Reported from Primorsky Krai (Nedoluzhko 1995).

Salix hidakamontana. Certainly different from *S. nakamura* Koidz. by its almost rounded leaves with a slightly cordate base and its almost glabrous fruits. The typical form occurs in the mountains of northern Japan and in S Kuril Archipelago (Iturup and Shikotan Islands). [V. Barkalov]

Salix × *iwahisana*. Occurs in Primorsky Krai. [V. Barkalov]

Salix jamu-taridensis. Occurs in Chukotka (Yurtzev et al. 2010) and N Yakutia (Petrovsky & Zhukova 1983). According to Nedoluzhko (Kharkevich 1995), *S. jamu-taridensis* combines features of *S. arctica* Pall. s.str. and *S. glauca* L., and possibly has hybrid origin.

Salix jurtzevii × *S. polaris*. Occurs in Magadan Oblast (Kasynsky Raion, Olskhoe Plateau, Skif Mt., 08.08.2011, V. Barkalov (VLA); Khasynsky Raion, Olskoye Plateau, a watershed of Ola and Khurendya rivers, 11.08.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix jurtzevii × *S. tshuktsorum*. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky Raion, Bolshoi Tuonnakh Ridge, Ezop Mt., 24.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix ketoensis. Reported from Kuril Archipelago (Barkalov 2009). In some sources (Skvortsov 1968, Kharkevich 1995), *S. ketoensis* was synonymised with *S. nakamura* Koidz., whereas morphologically *S. ketoensis* is closer to *S. tontomussirensis* Koidz. For example, the red hairs on the plants typical of *S. ketoensis* never occur in species of *S.* sect. *Glaucae* (incl. *S. arctica* Pall., *S. nakamura*, *S. kurilensis* Koidz.). [V. Barkalov]

Salix × *koidzumii*. Reported from Sakhalin Island (Nedoluzhko 1995).

Salix × *kudoii*. Reported from Sakhalin Island, Kuril Archipelago and Kamchatka (Skvortsov 1968, 1999).

Salix kurilensis. Definitely a distinct species; a dwarf shrub with rooting branches forming a strong caudex. [V. Barkalov]

Salix lucida. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Salix miyabeana × *S. viminalis*. Reported from Irkutsk Oblast (Skvortsov 1968, 1999). The occurrence of this hybrid to the east of the Urals needs to be confirmed.

Salix moczalovae. Recently described from Magadan Oblast (Barkalov 2012a).

Salix myrsinifolia × ? *S. pyrolifolia*. Reported from the North Urals (Skvortsov 1968, 1999).

Salix nakamura. Reported from Kuril Archipelago (Barkalov 2009).

Salix niphoclada. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Salix nummularia × *S. polaris*. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Rebristaya 2013).

Salix nummularia × *S. reptans*. Reported from Chukotka (Skvortsov 1968, 1999).

Salix olaensis. Recently described from Magadan Oblast, *S. olaensis* is related to *S. reptans* Rupr. and *S. polaris* Wahlenb. (Barkalov 2012a).

Salix parallelinervis. Reported from Kamchatka, the N Kuril Archipelago (Kharkevich 1995, Barkalov 2009) and S Magadan Oblast (coast of the Sea of Okhotsk: Koni Peninsula, lower course of Larikh River, 17.08.1989, N. Pavlova (VLA), Pyagin Peninsula, by the mouth of Larikh River, 13.08.1980, N. Pavlova (VLA)). [V. Barkalov]

Salix × *pedionoma*. Reported from Sakhalin Island (Kharkevich 1995).

Salix phlebophylla × *S. sphenophylla*. Reported from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Salix phylicifolia × *S. viminalis*. Reported from the North Urals (Skvortsov 1968, 1999). The occurrence of this hybrid on the Asian side of the Urals needs to be confirmed.

Salix polaris × *S. pulchra*. Reported from Arctic Yakutia (Skvortsov 1968, 1999).

Salix pulchra × *S. recurvigemmata*. Occurs in Magadan Oblast (Srednekansky River, Bolshoi Tuonnakh Ridge, Ezop Mt., 23.07.2011, V. Barkalov (VLA)). [V. Barkalov]

Salix pulchra × *S. viminalis*. Reported from Yakutia (lower course of the Lena River; Skvortsov 1968, 1999).

Salix purpurea. European and West Asian species cultivated in the Urals and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017, Knyazev et al. 2019a).

Salix sachalinensis. Occurs in Sakhalin Island and the S Kuril archipelago (Kharkevich 1995).

Salix saxatilis × *S. tshuktsorum*. Reported from Chukotka (Indigirka River basin; Skvortsov 1968, 1999); occurs in Magadan Oblast (middle course of the Omolon River, 09.08.2018, O. Mochalova (VLA, MAG)). [V. Barkalov]

Salix schmidtiana. Recently described from Sakhalin Island (Barkalov 2012a).

Salix siuzevii. Occurs in Jewish AO, S Khabarovsk Krai, S Amur Oblast and Primorsky Krai (Nedoluzhko 1995).

Salix skvortzovii. Reported from S Primorsky Krai (Barkalov 2017).

Salix starkeana. Occurs in Khanty-Mansi AO (Krasnoborov 2006), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Salix stolonifera. Specimens of this species collected in Chukotka (outskirts of the Lavrentiya village (LE)) were previously

misidentified as a hybrid between *S. polaris* Wahlenb. and *S. ovalifolia* Trautv. [V. Barkalov]

Salix stoloniferoides. Occurs on Sakhalin Island (Voroshilov 1985). It is easily distinguished by the dense white hairs on the shoots and leaves and the markedly elongated growth shoots. [V. Barkalov]

Salix subreniformis. Predominates in Kuril Archipelago, where plants have well-developed catkins. Therefore, the hybrid origin of the species (*S. kurilensis* Koidz. × *S. nakamura* Koidz.) suggested by some authors is not correct. [V. Barkalov]

Salix tenuijulis. Central Asian and Mongolian species cultivated in Novosibirsk (Koropachinskiy 2017).

Salix* × *thaymasta. Reported from S Primorsky Krai (Skvorstov 1968, 1999, Korkina 1971, Nedoluzhko 1995).

Salix uralicola. Endemic to the Urals; occurs along the entire mountain range (Belyaeva 2002, Knyazev & Morozova 2006, Kulikov 2010, Knyazev et al. 2019a, etc.).

Salix* × *vorobievii. Reported from Primorsky Krai and Khabarovsk Krai (Skvorstov 1968, 1999, Korkina 1971, Nedoluzhko 1995).

Salix woroschilovii. Recently described from the high mountains of Primorsky Krai (Sikhote-Alin Ridge; Barkalov 2012a).

Salix yezoensis. Reported from Kuril Archipelago (Barkalov 2009) and Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004).

Salix* × *zhataica. Spontaneous hybrid reported from Yakutia (Nikolin 2020).

Santalaceae

Thesium ebracteatum. This species was erroneously reported from WS (Baikov 2012). The only locality mentioned by Krasnoborov & Malyshev (1992), ‘Orsk town,’ is situated in the European Russia (Orenburg Oblast). In Asian Russia, *Th. ebracteatum* occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020). [A. Ebel]

Sapindaceae

Acer campestre. Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010); observed in Novosibirsk Oblast (Novosibirsk; <https://www.inaturalist.org/taxa/56193-Acer-campestre>).

Acer pseudoplatanus. Cultivated in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Acer saccharinum. North American species cultivated in Khakassia (Abakan) and Omsk Oblast (Omsk) (Koropachinskiy 2017).

Acer semenovii. Central Asian species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Acer spicatum. North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Saxifragaceae

Astilbe* × *rosea. An artificial hybrid reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Chrysosplenium krestovii. Recently described from Primorsky Krai (Barkalov & Koldaeva 2017).

Chrysosplenium lectus-cochleae. Reported from Primorsky Krai (Koldaeva et al. 2016).

Chrysosplenium pilosum. *Chrysosplenium woroschilovii* Nechaeva is conspecific with *Ch. pilosum* (Koldaeva 2020).

Micranthes jamalensis. Local endemic of the Yamal Peninsula. The hybrid origin was suggested (*M. aestivalis* Small × *M. nivalis* (L.) Small or *M. hieracifolia* Waldst. & Kit. ex Willd.; Zhmylev & Razzhivin 2000).

Micranthes longifolia. Reported from Chukotka and Wrangel Island (Yurtzev et al. 2010).

Micranthes vicaria. Endemic to NE Asia; distributed in Chukotka, Kamchatka and Magadan Oblast (Yurtzev 1984a, Yurtzev et al. 2010).

Heuchera sichotensis. The occurrence of a single species of the genus *Heuchera*, otherwise found only in North America, seemed doubtful for the Far East. Preliminary molecular phylogenetic data suggest that this taxon, originally described as *Saxifraga sichotensis* Gorovoj & N.S.Pavlova (Gorovoy & Pavlova 1970), belongs in fact to *Heuchera*. [N. Tkach & R.A. Folk, unpubl.]

Saxifraga* × *arendsii. This horticultural name covers a series of mossy saxifrages of complex parentage (according to POWO (2023), *S. hypnoides* L. × *S. moschata* Wulfen × *S. rosacea* Moench).

Saxifraga balandinii. Apparently of hybrid origin with the parent species *S. stelleriana* C.Merk. ex Ser. and *S. funstonii* (Small) Fedde (Zhmylev 1999).

Saxifraga cernua* × *S. sibirica. Occurs in Sverdlovsk Oblast, where the hybrid origin of plants was confirmed by genetic analysis (Kapralov & Kutlina 2005). This hybrid was also reported from the Altai Republic and Buryatia (Malyshev & Peschkova 1994).

Saxifraga firma. Described from Chukotka (Yurtzev et al. 2010).

Saxifraga fortunei. Occurs in the S Kuril Archipelago (Kharkevich 1989) but was erroneously reported from the Mn (Baikov 2012).

Saxifraga khokhrjakovii. Apparently of hybrid origin with the parent species *S. derbekii* Sipliv. and *S. cherleroides* D.Don (Zhmylev 1999).

Saxifraga kolymensis. Endemic to Magadan Oblast (Berkutenko 2010).

Saxifraga omolomensis. Some researchers consider *S. omolomensis* a hybrid between *S. cherleroides* D.Don and *S. ledebouriana* Holub (Nikolin 2020).

Saxifraga rebunshirensis. (*Saxifraga arinae* Zhmylev, described from Kuril Archipelago (Shikotan Island), is conspecific with *S. rebunshirensis*. [V. Barkalov])

Saxifraga rivularis. Reported from Yamal-Nenets AO (Yamal Peninsula; Knyazev & Morozova 2006).

Saxifraga serotina. Occurs in Primorsky Krai (Kharkevich 1989) but was erroneously reported from Sa (Baikov 2012).

Scrophulariaceae

Scrophularia scopoli. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010)

Verbascum* × *biebersteinii. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Verbascum densiflorum. Occurs in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020).

Verbascum nigrum* × *V. phoeniceum. Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

Verbascum* × *semialbum. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen (Glazunov et al. 2017) and Tomsk Oblasts (Ebel & Ebel 2023).

Solanaceae

Capsicum annuum. Cultivated in southern regions of Asian Russia (Ebel 2012a, <https://www.inaturalist.org/taxa/48514-Capsicum-annuum>).

Lycium chinense. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Nicotiana alata. Cultivated in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020), as well as in Western Siberia (Ebel 2012a, Vershinin 2016).

Nicotiana rustica. Reported from Khabarovsk Krai (Shlotgauer et al. 2001), Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010), Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014), Tyumen (Vershinin 2016) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020) and Altai Krai (Zykova 2022).

Nicotiana* × *sanderi. This hybrid between *N. alata* Link & Otto and *N. forgeana* Sander ex W.Watson was observed in Tomsk Oblast (Tomsk city; <https://www.plantarium.ru/lang/en/page/view/item/95279.html>).

Nicotiana tabacum. Reported from Amur (Starchenko 2008) and Chelyabinsk Oblasts (Kulikov 2010) and Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014); observed in Tomsk Oblast (Tomsk city; <https://www.plantarium.ru/page/view/item/25103.html>).

Petunia* × *atkinsiana. Reported from Irkutsk (Malyshev 2008a), Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020), Yamal-Nenets AO (Pismarkina et al. 2022) and other regions of Asian Russia (<https://www.inaturalist.org/taxa/170914-Petunia---atkinsiana>).

Physalis angulata. Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

Physalis peruviana. Observed in Tyumen and Tomsk Oblasts (<https://www.inaturalist.org/taxa/51988-Physalis-peruviana>).

Solanum lycopersicum. Widely cultivated and occasionally naturalised but usually not stable outside of cultivation (<https://www.inaturalist.org/taxa/51737-Solanum-lycopersicum>).

Solanum melongena. Cultivated through the south of Asian Russia; sometimes occurs outside of the gardens. [A. Ebel]

Solanum nitidibaccatum. Records and observations of *S. physalifolium* Rusby from Tyumen (Nobis et al. 2020), Chelyabinsk,

Sverdlovsk, Omsk and Irkutsk Oblasts (Verkhovina et al. 2021, <https://www.inaturalist.org/taxa/79142-Solanum-physalifolium>) belong to this species (see Ebel et al. 2022, <https://www.inaturalist.org/taxa/406080-Solanum-nitidibaccatum>).

Solanum tuberosum. Widely cultivated in Asian Russia and occasionally persisting but usually not stable outside cultivation (<https://www.inaturalist.org/taxa/53858-Solanum-tuberosum>).

Tamaricaceae

Tamarix ramosissima. Occurs in Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

Thymelaeaceae

Daphne altaica. Reliable specimens collected in Asian Russia are lacking. [A. Ebel]

Tofieldiaceae

Tofieldia sphaerocephala. Reported from Magadan Oblast (Berkutenko 2010) and Yakutia (Pavlov & Khokhryakov 1989).

Tropaeolaceae

Tropaeolum majus. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g. Kulikov 2010, Knyazev et al. 2020, <https://www.inaturalist.org/taxa/54329-Tropaeolum-majus>).

Tropaeolum majus* × *T. peltophorum. Cultivated in Sverdlovsk Oblast (Knyazev et al. 2020). Certainly, various forms of hybrid origin are widely cultivated. [A. Ebel]

Typhaceae

Sparganium* × *amurense. Reported from S Khabarovsk Krai (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium angustifolium. Occurs only in regions with oceanic climate influence. Its geographical distribution was corrected according to Bobrov et al. (2023a).

Sparganium* × *chankense. Reported from Primorsky Krai (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium coreanum. Plants from Western Siberia treated as *S. stoloniferum* (Buch.-Ham. ex Graebn.) Kom. & Aliss. (cf. Baikov 2012) refer to *S. erectum* L. Plants from **TL** and **Bk** mainly refer to *S. microcarpum* (Neuman) Raunk. (Nikolin 2020). [A. Bobrov]

Sparganium emersum. European and Siberian species. In the Far East, it is replaced by *S. rothertii* Tzvelev (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *foliosum. Reported from Chelyabinsk Oblast, N Yamal-Nenets AO, N and NE Yakutia (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium glomeratum* × *S. hyperboreum. Reported from Altai Republic (Ildugemsky Pass; Ivanova et al. 2024). The first scientific publication on this hybrid, yet unnamed.

Sparganium gramineum. The specimens from Kamchatka (MHA), based on which the North American *S. fluctans* B.L. Rob. has been reported from Asian Russia (Baikov 2012), morphologically represent large plants originated from the hybridisation of *S. gramineum* Georgi with *S. rothertii* Tzvelev or even *S. glomeratum* (Laest.) Neuman (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *jacuticum. Reported from Khanty-Mansi AO, N Yamal-Nenets AO, N Krasnoyarsk Krai, W, C and N Yakutia (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *kolymense. Reported from Khanty-Mansi AO, Irkutsk Oblast, Buryatia, NE Yakutia and Sakhalin Island (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *komandorensis. Reported from N Kamchatka and Bering Island (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *longifolium. The parent species are corrected. The hybrid was reported from Buryatia, NE and E Yakutia, W Chukotka, Magadan Oblast and N Kamchatka (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *naganoense. Reported from Kamchatka (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *obscurum. Reported from N Yamal-Nenets AO, W, N and NE Yakutia, W Chukotka and Sakhalin Island (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *oligocarpon. The occurrence was confirmed for Altai and reported from C and N Yakutia (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *probatovae. The parent species were corrected. The hybrid was recorded in NE and E Yakutia, E and S Chukotka, Magadan Oblast and N Kamchatka (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium rothertii. Distributed in Eastern Siberia and the Far East (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *sachalinense. Reported from NE Yakutia, N and C Kamchatka, Sakhalin Island and Kuril Archipelago (Urup Island) (Bobrov et al. 2023a).

Sparganium* × *speirocephalum. Occurs in Kamchatka (Bobrov et al. 2014a, 2023a), Sakhalin Island (Baikov 2012) and Kuril Archipelago (Baikov 2012, Volkova et al. 2020a, Bobrov et al. 2023a); recorded in SE Chukotka. [A. Bobrov]

Sparganium subglobosum. The geographical distribution was corrected according to new findings (Belyakov & Zarubina 2020, Volkova et al. 2020b).

Typha angustifolia. The name *T. linnaei* Mavrodiev & Kapit. (Kapitonova & Mavrodiev 2015) is superfluous, and *T. linnaei* and *T. elatior* Boenn. are genetically identical and represent synonyms of *T. angustifolia* L. (Volkova & Bobrov 2022).

Typha* × *glauca. There is no genetic evidence of the existence of *Typha* hybrids in Russia and its Asian part in particular. Moreover, only *T. angustifolia* L. × *T. latifolia* L. and *T. domingensis* Pers. × *T. latifolia* were confirmed in W Europe (Ciotir et al. 2017), other hybrids were not identified anywhere else in Europe (Ciotir et al. 2017) and Asia (Zhou et al. 2016). It is obvious that hybrids in *Typha* are much rarer than they were regarded. Therefore, we would list only *T. angustifolia* × *T. latifolia* (Baikov 2012) and *T. latifolia* × *T. laxmannii* (Kapitonova & Kuzmin 2017) in Asian Russia as the most possible hybrid of the common parent species which frequently grow in sympatry. We avoid including other hybrids of *Typha* in the checklist (e.g., *T. domingensis* × *T. latifolia* (*T.* × *provincialis* A. Camus) (cf. Baikov 2012)) before the revision of material based on molecular genetic data. Here, we just list names of hybrids that have been recognised in Asian Russia for their future study: *T. domingensis* × *T. latifolia* (*T.* × *provincialis* A. Camus), *T. latifolia* × *T. laxmannii* Lepech. (*T.* × *smirnovii* Mavrodiev), *T. laxmannii* × *T. orientalis* C. Presl (*T.* × *joannis* Mavrodiev) (see Baikov 2012, Kapitonova & Kuzmin 2017). [A. Bobrov]

Typha latifolia. A number of taxa were recognised in Asian Russia within this widespread and polymorphic species, such as *T. elata* Boreau, *T. japonica* Miq., *T. incana* Kapit. & Dyukina, *T. intermedia* Schur, *T. krasnovae* Doweld (= *T. sibirica* Krasnova, nom. illeg.), *T. litoralis* Krasnova & Efremov, *T. paludosa* Krasnova, *T. sakhalinica* Krasnova & Efremov, *T. shipunovii* Mavrodiev, Kapit. & Belyakov, *T. tzelevii* Mavrodiev, mainly based on a variation of quantitative characters of vegetative (plant height, leaf width) and generative parts (length and width of female and male inflorescences, absence or presence of short space between parts of inflorescences). However, all these forms have pollen grains in tetrads and usually one abortive flower ('carpodies', 'pistillodies') as well as female and male inflorescences without or almost without space. The exclusively Far Eastern *T. japonica*, *T. litoralis*, *T. sakhalinica*, *T. shipunovii*, and *T. tzelevii* differ by having one or two abortive flowers in addition to sometimes slightly remote inflorescence parts. Nevertheless, molecular genetic data (Volkova & Bobrov 2022) showed that *T. elata*, *T. incana*, *T. krasnovae*, as well as *T. latifolia* samples from the range of the Far Eastern *T. japonica*, *T. litoralis*, *T. sakhalinica*, *T. shipunovii*, *T. tzelevii*, and Siberian *T. paludosa*, fall into the genetic variation of *T. latifolia*, which is in line with the previous studies in Asian *Typha* (Zhou et al. 2016, 2018). The most morphologically prominent form is the Far Eastern *T. japonica* (Mavrodiev et al. 2023a). Several names, such as *T. tzelevii* (Mavrodiev 2002) and recently described *T. sakhalinica* (Krasnova & Efremov 2022), *T. litoralis* (Krasnova & Efremov 2023), and *T. shipunovii* (Mavrodiev et al. 2023b) seems to be synonyms of *T. japonica* because all these taxa are based on morphologically similar plants. We should note that the hybrid origin of *T. tzelevii* from the crossing of *T. latifolia* and *T. orientalis* was suggested by Probatova (Kozhevnikov & Probatova 2006:392) but not in the original publication (Mavrodiev 2002). We suggest including all these taxa in *T. latifolia* until detailed revision based on morphological and molecular genetic data from more representative collections on the species range-wide scale, as some 'new' species, especially from Siberia and the Far East, were described on the basis of single specimens. [A. Bobrov]

Typha laxmannii. In Asian Russia, this species possesses some variability, which led to the description of some new taxa based on most deviating morphotypes (e.g., female and male inflorescences with short space), such as the Far Eastern *T. komarovii* Krasnova and *T. joannis* Mavrodiev. Later, Probatova (Kozhevnikov & Probatova 2006:392) treated such forms as being of hybrid origin (*T. laxmannii* × *T. orientalis* C. Presl). Molecular genetic data (Volkova & Bobrov 2022) showed that *T. laxmannii* samples from SE Siberia, the area closely related to the type collection of *T. joannis*, fall into the genetic variation of *T. laxmannii*, which is in line with previous studies of Asian and European *Typha* (Zhou et al. 2016, 2018, Ciotir et al. 2017). We suggest treating all these

taxa as *T. laxmannii* in anticipation of detailed revision based on morphological and molecular genetic data. [A. Bobrov]

***Typha* × *smirnovii*.** See the Annotation to *Typha* × *glauca*.

Ulmaceae

***Ulmus americana*.** North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Ulmus glabra*.** European species native to the Urals (Kulikov 2010, Knyazev et al. 2019a) and widely cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Ulmus minor*.** Cultivated in the Urals (Kulikov 2010) and Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Zelkova serrata*.** Reported from Kuril Archipelago (Kunashir Island; Barkalov 2009), where it is apparently an introduced species.

Urticaceae

***Parietaria officinalis*.** Reported from Tyumen Oblast (Glazunov et al. 2017).

Verbenaceae

***Verbena* × *hybrida*.** Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Vershinin 2016, <https://www.inaturalist.org/taxa/181676-Glandularia---hybrida>).

Viburnaceae

***Sambucus canadensis*.** North American species cultivated in the Urals (Ekaterinburg) and Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Sambucus racemosa*.** Cultivated in Tyumen (Vershinin 2016) and naturalised in Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2020).

***Sambucus sieboldiana*.** Reported from Sakhalin Island (Barkalov & Taran 2004).

***Viburnum lantana*.** European and Asia Minor species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

***Viburnum lentago*.** North American species cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017).

Violaceae

***Viola accrescens*.** Occurs in various regions of the Urals and Western Siberia (Shaulo 2007, Kulikov 2010, Krasnoborov & Artemov 2012, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2019a, etc.).

***Viola achyrophora*.** Nikitin (2001) showed that *V. palustroides* (W.Becker) Tzvelev is conspecific with the North American *V. achyrophora* Greene.

***Viola ambigua*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Viola austro-ussuriensis*.** Voroshilov (1982) suggested a hybrid origin of this species with the parents *V. acuminata* Ledeb. and *V. sachalinensis* H.Boissieu. [V. Barkalov]

***Viola avatschensis*.** Distributed in the higher latitudes; it is morphologically intermediate between *V. biflora* L. and *V. crassa* Makino (Tolmachev & Yurtzev 1980). [V. Barkalov]

***Viola barkalovii*.** Perhaps this species is of hybrid origin with the parent species *V. verecunda* A.Gray and *V. subglabra* (Ledeb.) Baikov ex A.V.Grebenjuk & Chepinoga (= *V. brachysepal* Maxim.). [V. Barkalov]

***Viola brachysepal*.** Perhaps, *V. brachysepal* is a vicariant of *V. mirabilis* L. in the Far East. The delimitation of *V. subglabra* (Ledeb.) Baikov ex A.V.Grebenjuk & Chepinoga and *V. brachysepal* requires a study of their type specimens. [A. Ebel]

***Viola* × *braunii*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017) and Primorsky Krai. [V. Barkalov]

***Viola* × *contempta*.** Reported from Kurgan (Naumenko 2008), Tyumen (Glazunov et al. 2017) and Tomsk Oblasts (Ebel & Ebel 2023).

***Viola crassa*.** This is a northern race of *V. biflora* L., which differs in its morphological and ecological characteristics. [V. Barkalov]

***Viola elatior*.** *Viola montana* L. is a rejected name. [A. Ebel]

***Viola* × *fennica*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

***Viola* × *ganeschinii*.** Described from Irkutsk Oblast; reported also from Yakutia and Tuva (Nikitin 2007).

***Viola grypceras*.** Reported from S Sakhalin Island and S Kuril Archipelago (Iturup Island; Kozhevnikov & Probatova 2006).

***Viola hondoensis*.** Reported from Sakhalin Island and the S Kuril Archipelago (Akiyama et al. 1999).

***Viola* × *igoschinae*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Sverdlovsk Oblasts (Knyazev et al. 2019a).

***Viola* × *incissecta*.** Described from Irkutsk Oblast (Nikitin 2007).

***Viola ingolensis*.** Occurs in Krasnoyarsk Krai, Khakassia and Altai Krai, recently described (Elisafenko 2019).

***Viola* × *interjecta*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Viola* × *juzepczukii*.** Described from Primorsky Krai (Nikitin 2007).

***Viola kitamiana*.** *Viola bezdelevae* Vorosch. was described from Kuril Archipelago (Iturup Island) and is conspecific with *V. kitamiana*, which is distributed on Hokkaido Island (Barkalov 2009).

***Viola* × *krascheninnikoviorum*.** Reported from Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Viola* × *litoralis*.** Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010) and Tyumen Oblasts (Glazunov et al. 2017).

***Viola macroceras*.** Nikitin & Silantyeva (2006) consider *V. czemalensis* Zuev to be most indistinguishable from *V. macroceras*.

***Viola nemoralis*.** Distributed in the Urals and Western Siberia (Krasnoborov 2006, Shaulo 2007, Kulikov 2010, Krasnoborov & Artemov 2012, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Glazunov et al. 2017, Knyazev et al. 2019a, etc.).

***Viola* × *nikitinii*.** Reported from Amur Oblast (Nikitin 2007). The name *V. × nikitinii* was proposed instead of illegitimate *V. × bezdelevae* V.I.V.Nikitin (Vasjukov 2015).

***Viola odorata*.** Occurs in Chelyabinsk Oblast (Kulikov 2010).

***Viola primorskajensis*.** Reported from Primorsky Krai (Kozhevnikov & Kozhevnikova 2014).

***Viola prionantha*.** The conspecificity of *V. prionantha* with *V. irinae* Zolot. and *V. jenseensis* Zuev was shown by Nikitin & Silantyeva (2006).

***Viola pumila*.** Occurs in various regions of the Urals and Western Siberia (Naumenko 2008, Ebel 2012a, Knyazev et al. 2019a).

***Viola riviniana*.** The record of this European species from Altai Krai (Silantyeva 2013) is doubtful. [A. Ebel]

***Viola rossii*.** Records of *V. diamantica* Nakai in Primorsky Krai belong to this species (Kozhevnikova 2003).

***Viola* × *rupestriformis*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

***Viola* × *schauloi*.** Described from Tuva; reported also from Kamchatka, Sakhalin Island, Zabaykalsky Krai, Primorsky Krai, Khabarovsk Krai, Irkutsk Oblast and S Krasnoyarsk Krai (Nikitin 2007).

***Viola selengensis*.** Reported from Primorsky Krai (Vladivostok; Nikitin 2007, as *V. rudolfii* V.I.V.Nikitin). Probably, all records of *V. collina* Besser in S of the Far East belong to this species. [V. Barkalov]

***Viola sergievskae*.** Reported from Tuva (Shaulo 2007), Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019a) and Irkutsk Oblasts (Malyshev 2008a). Nikitin (2001) questioned the species status of *V. sergievskae*. [A. Ebel]

***Viola sororia*.** The cultivar ‘Rubra’ of this species is cultivated in some regions of Asian Russia. It was reported as escaped from cultivation in Novosibirsk (Nobis et al. 2019) and Vladivostok. [V. Barkalov]

***Viola stagnina*.** *Viola persicifolia* Schreb. is a rejected name. [A. Ebel]

***Viola suavis*.** Reported from Altai Krai (Rebrikhinsky Raion; Verkhovzina et al. 2019).

***Viola* × *sukaczewii*.** Reported from Tomsk Oblast (Nobis et al. 2018).

***Viola taynensis*.** Recently described from Altai Krai (Elisafenko 2015).

***Viola thomasiana*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013) and the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012).

***Viola* × *tigirekica*.** Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013), Tuva (Shaulo 2007) and the Altai Republic (Krasnoborov & Artemov 2012).

***Viola tokubuchiana*.** Known only from photographs taken in Kunashir Island (Kuril Archipelago; Barkalov & Sundukov 2015).

***Viola* × *tuvinnica*.** Reported from Tuva (Shaulo 2007).

Viola vadimii. Reported from Kemerovo Oblast (Nikitin 2002) and Altai Krai (Silantyeva 2013). Probably, *V. vadimii* is of hybrid origin with the parent species *V. elatior* Fr. and *V. pumila* Chaix s.l. (Ebel 2012a).

Viola* × *villaquensis. Reported from Chelyabinsk (Kulikov 2010), Sverdlovsk (Knyazev et al. 2019a), Tyumen (Drachylov 2010, Glazunov et al. 2017), Tomsk Oblasts (Revushkin 2014) and Altai Krai (Silantyeva 2013).

Viola* × *vilnaensis. Reported from Altai Krai (Silantyeva 2013).

Viola* × *wittrockiana. Introduced to southern regions of Asian Russia (e.g., Kulikov 2010, Silantyeva 2013, Revushkin 2014, Vershinin 2016, Glazunov et al. 2017, Zykova & Zikov 2023, <https://www.inaturalist.org/taxa/171203-Viola---wittrockiana>).

Vitaceae

Ampelopsis maximowiczii. The name *A. heterophylla* (Thunb.) Siebold & Zucc. [1845] is illegitimate because it is a later homonym of *A. heterophylla* Blume [1825]. [V. Barkalov]

Parthenocissus quinquefolia. Cultivated in Southern Siberia (Koropachinskiy 2017); once reported from Primorsky Krai (Kozhevnikova 2021).

Vitis riparia. North American species cultivated in Western Siberia (Koropachinskiy 2017).

Vitis vinifera. Cultivated in southern regions of Asian Russia (e.g., Kulikov 2010, <https://www.inaturalist.org/taxa/79519-Vitis-vinifera>).

11. ANALYSIS OF THE TAXONOMIC DIVERSITY

The resulting checklist of vascular plant species includes 8251 species and 489 additional hybrids (154 of them do not have binominal names, and 21 are intergeneric hybrids). Of these (except for hybrids), 7340 species are native, 684 are aliens, and 227 are cultivated. Among the native species, we found 1235 endemics of Asian Russia; 252 species are included in the new enumeration of the Red Data Book of the Russian Federation (Kozlov 2023).

The total alien flora of Asian Russia consists of 730 species, of which 46 are hybrids. In addition to 227 cultivated species, there are 23 cultivated interspecific hybrids. Altogether, 3683 species are assigned to one of 1156 species aggregates.

The whole vascular flora of Asian Russia includes representatives of 165 families, 1199 genera, and nine nothogenera. Alien and cultivated species add six families to the flora: *Buxaceae*, *Cleomaceae*, *Molluginaceae*, *Phytolaccaceae*, *Portulacaceae* and *Resedaceae*. Three families are represented by cultivated species only: *Begoniaceae*, *Calceolariaceae* and *Tropaeolaceae*.

Most essential additions, species new to Asian Russia in comparison to Baikov (2012) and occasional notes on nomenclature and taxonomy, are provided with annotations in section 10. In total, 52 species listed in Baikov (2012) should be excluded from the flora of Asian Russia; these are *Abyssus dasycarpum*, *Arabis gerardi* (= *A. planisiliqua*), *A. hirsuta*, *Batrachium aquatile* (= *Ranunculus aquatilis*), *B. eradicatum* (= *Ranunculus eradicatus*), *B. peltatum* (= *Ranunculus peltatus*), *Callitriche stagnalis*, *Chenopodium atriplicifolium*, *Ch. opulifolium*, *Dactylorhiza cruenta*, *D. hebridensis*, *D. psychrophila*, *D. russowii*, *D. sudetica*, *Dontostemon crassifolius*, *Echinops meyeri*, *Erigeron muirii*, *Glycyrrhiza shibeziensis*, *Heteropappus decipiens*, *Hippuris montana*, *Isatis praecox*, *Lemma aequinoctialis*, *L. minor*, *Matthiola fragrans*, *M. tatarica*, *Megacarpaea megalocarpa*, *Mertensia pilosa*, nom. illeg. (= *M. paniculata*), *Nonea picta*, *Onosma arenaria*, *Papaver lapponicum* subsp. *porsildii* (= *Oreomecon labradorica*), *Persicaria tinctoria*, *Poa koelzii*, *Potamogeton* × *cognatus*, *P. richardsonii*, *Ru-*

mex madaio, *R. nipponicus*, *Saussurea alpicola*, *Scutellaria sieversii*, *Silene tokachiensis*, *Sparganium fluctuans*, *Stipa brauneri*, *Strigosella intermedia*, *Swertia chinensis*, *Taraxacum andersonii*, *T. bicornis*, *T. brassicifolium*, *T. brevirostre*, *T. chamissonis*, *T. microspermum*, *T. monochlamydeum*, *T. pseudoatratum*, *Tulipa heteropetala*. Besides, 260 names of species and subspecies from Baikov (2012) were synonymized, and 1334 taxa changed their names.

For the other 54 species and hybrids, the presence in Asian Russia is questionable; these are *Anchusa ochroleuca** (asterisks denote newly added taxa), *Angelica edulis*, *Bromus simaczewae**, *Calamagrostis nutkaensis*, *Cardamine kokaiensis**, *Carex argyrolepis*, *C. rochebrunei*, *Centaurea pseudosquarrosa*, *Daphne altaica*, *Eremogone biebersteinii*, *Goniolimon callicomum*, *Hedysarum splendens**, *H. tarbagataicum**, *Hieracium subaquilonare**, *H. subasperellum**, *H. umbellaticeps**, *Limonium bungei*, *Linaria pelisseriana**, *Lotus stepposus**, *Neslia apiculata**, *Oxytropis fischeriana*, *Platanthera maximowicziana**, *Potentilla soongarica*, *Primula saxifragifolia**, *Puccinellia filifolia**, *Salix caprea* × *S. lapponum**, *S. cinerea* × *S. vinogradovii**, *S. glauca* × *S. phylicifolia**, *S. myrsinifolia* × *S. pyrolifolia**, *S. phylicifolia* × *S. viminalis**, *Silene media*, *S. tatarica*, *Spergularia diandra*, *Stipa breviflora*, *Taraxacum alaskanum*, *T. bornuurensis**, *T. carneocoloratum*, *T. distan-tilobum**, *T. haneltii*, *T. hyparcticum*, *T. krasnikovii*, *T. krasnoborovii*, *T. krylovii*, *T. luridum*, *T. lyngeanum*, *T. mongolicum*, *T. multisetum*, *T. phymatocarpum*, *T. pingue*, *T. ustkanense*, *T. variegatum*, *T. zivaschum**, *Tragopogon ruthenicus**, *Viola riviniana**.

Nineteen species-rich families, with more than 100 species, are listed in Table 6. On the other hand, 24 families are represented in Asian Russia by a single species and 16 by two species, either native or alien.

Table 7 lists 29 species-rich genera with 50 or more species. At the same time, 517 genera are represented by a single species and 188 by two species, either native or alien.

Table 8 shows the floristic richness of 13 distinct provinces. The total number of species varies between the provinces from 1272 (Siberian North-Eastern) to 3645 (Altai-Yenisei). Like the latter, three other provinces counted more than 3000 species: Manchurian (3482), West Siberian (3436) and Baikal (3337) provinces. In all 13 provinces, 236 species were recorded, whereas 3023 species are unique to certain provinces. Nearly a quarter of the unique species (i.e., 726) come from the Manchurian province, although Altai-Yenisei (284) and Baikal (270) provinces are richest in endemics.

12. CONCLUSIONS

The flora of Asian Russia includes 165 families of vascular plants, with 1207 genera and nothogenera, 8251 species and 489 hybrids. The new account adds 1903 species to Baikov's previous checklist (2012). The increase of species number in certain regions (provinces) varies considerably (from 323 to 2070). The majority of additions occurred in the middle and southern Ural because Sverdlovsk Oblast and Chelyabinsk Oblast were included for the first time.

Based on their preliminary estimation, Geltman et al. (1998) suggested that 11911 plant species may occur in the Russian Federation, including 316 hybrids and 413 of the most commonly cultivated plants. Compared with the proposed species number, the floristic richness of Asian Russia comprises 73.3 % of the Russian flora.

Table 6. The largest families in the flora of Asian Russia. Endemic species are those that do not occur outside of Asian Russia. Native species are those considered native in at least one province of Asian Russia. Cultivated species do not occur outside of cultivation. Alien species are those unintentionally introduced or escaped from cultivation in at least one province. Hybrids are counted separately regardless of their residence status.

Family	Number of genera	Total number of species and hybrids	Endemics	Residence status			Hybrids
				native	alien	cultivated	
<i>Asteraceae</i>	149	1199	234	1032	122	13	40
<i>Poaceae</i>	110	1003	245	880	121	2	65
<i>Rosaceae</i>	40	553	83	467	34	52	59
<i>Fabaceae</i>	42	550	145	496	44	9	5
<i>Cyperaceae</i>	16	488	25	481	7	—	38
<i>Ranunculaceae</i>	29	413	66	399	9	5	13
<i>Brassicaceae</i>	73	332	22	261	64	7	9
<i>Caryophyllaceae</i>	32	277	46	257	19	1	7
<i>Lamiaceae</i>	41	272	63	243	27	2	5
<i>Salicaceae</i>	3	208	9	193	5	10	67
<i>Amaranthaceae</i>	42	166	3	137	26	3	1
<i>Polygonaceae</i>	12	165	8	148	15	2	4
<i>Boraginaceae</i>	33	148	44	130	18	—	1
<i>Orobanchaceae</i>	17	148	31	147	1	—	1
<i>Apiaceae</i>	70	146	10	127	16	3	—
<i>Saxifragaceae</i>	7	131	50	129	—	2	6
<i>Plantaginaceae</i>	15	123	18	107	15	1	8
<i>Papaveraceae</i>	14	116	35	106	9	1	1
<i>Violaceae</i>	1	103	9	100	3	—	19

Table 7. The largest genera in the flora of Asian Russia. Endemic species are those that do not occur outside of Asian Russia. Native species are those considered native in at least one province of Asian Russia. Cultivated species do not occur outside of cultivation. Alien species are those unintentionally introduced or escaped from cultivation in at least one province. Hybrids are counted separately regardless of their residence status.

Genus	Total number of species and hybrids	Endemics	Residence status			Hybrids
			native	alien	cultivated	
<i>Carex</i>	375	21	372	3	—	35
<i>Taraxacum</i>	219	135	217	2	—	—
<i>Oxytropis</i>	195	104	195	—	—	2
<i>Salix</i>	187	9	178	3	6	62
<i>Potentilla</i>	158	30	157	1	—	26
<i>Poa</i>	147	70	139	8	—	10
<i>Astragalus</i>	132	27	131	1	—	—
<i>Artemisia</i>	131	17	130	1	—	—
<i>Alchemilla</i>	120	43	111	9	—	—
<i>Ranunculus</i>	108	12	108	—	—	2
<i>Viola</i>	103	9	100	3	—	19
<i>Saussurea</i>	96	36	96	—	—	4
<i>Thymus</i>	88	47	87	1	—	—
<i>Allium</i>	78	3	73	3	2	1
<i>Festuca</i>	74	24	70	4	—	—
<i>Calamagrostis</i>	73	18	73	—	—	14
<i>Aconitum</i>	72	18	71	1	—	2
<i>Silene</i>	70	13	65	5	—	—
<i>Draba</i>	68	6	67	1	—	5
<i>Hieracium</i>	68	6	68	—	—	—
<i>Pedicularis</i>	65	14	65	—	—	—
<i>Betula</i>	61	11	55	—	6	22
<i>Oreomecon</i>	61	36	61	—	—	—
<i>Veronica</i>	59	12	51	8	—	7
<i>Elymus</i>	55	13	52	3	—	2
<i>Saxifraga</i>	55	21	54	—	1	2
<i>Juncus</i>	53	—	51	2	—	—
<i>Agrostis</i>	52	13	52	—	—	12
<i>Puccinellia</i>	50	11	47	3	—	—

The Flora of Russia project, as a comprehensive inventory of Russian plants, has not yet been implemented. However, an actively developing project with the same name on the online platform iNaturalist (Seregin et al. 2020a, 2020b) has a similar aim, i.e., a complete inventory of plant distributions in Russia. Although this citizen science-based project has already collected a vast amount of useful information, plant identification based on their photographs has certain limitations – not every species can be readily recognized or studied in this way. In some cases, one cannot rely on global databases, which often underestimate the

actual diversity of regional floras. Thereby, the academic Flora of Russia, with critical taxonomic revisions, remains an urgent task, whereas our present checklist may serve as a working basis for this future work.

In addition, our checklist is the starting point and basis for new regional checklists and floras, for an inventory of alien taxa, and as a working species list for phytosociologists (geobotanists). The checklist can also be used in nature conservation, education, and other fields where plant names are used.

Table 8. Floristic richness in botanical provinces of Asian Russia. The full names of provinces are given in Table 1. Numbers in column 'Endemics' include species endemic to Asian Russia. Species are newly added if absent in Baikov (2012). Numbers in column '??' include species new to the province (regardless of the residence status), although their occurrence requires confirmation. Hybrids are counted regardless of their residence status.

Province	Species and hybrids			Newly added	Residence status				Hybrids
	total	unique for Province	endemics		native	alien	cultivated	??	
US	2817	349	60	2070	2126	353	311	27	136
AH	1713	82	175	551	1478	207	19	8	51
WS	3436	259	97	1143	2497	535	381	23	132
AY	3645	518	284	890	3038	288	301	18	92
TL	2040	31	187	434	1897	105	23	15	35
Bk	3337	256	270	718	2711	437	177	12	105
NE	1272	14	166	386	1234	19	3	15	27
Am	1632	9	64	434	1399	172	10	51	16
Mn	3482	726	196	636	2584	775	103	19	83
Sa	2674	386	168	698	2212	380	45	37	59
Ka	1584	135	162	390	1265	278	30	11	41
Ok	1872	77	221	422	1534	305	28	5	63
Ch	1461	181	217	323	1307	137	3	14	62
Total flora	8740	3023	1235	1903	7760	730	250		489

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Concept, database creation and its management, draft preparation – VVC; revision and editing – ANS; supervision of data revision and collection: the Urals – MSK, Siberia – ALE, the Far East – VYB; revision of selected families and/or genera and occasionally regional expertise (see Table 4 for details) – VVC, VYB, ALE, MSK, ANS, KSB, AAB, AVC, VMD, PGE, NVF, DAG, AAG, AEGB, IIG, YAI, AAKe, AAKo, EAK, PAK, ANK, ANL, DGM, MAM, ODN, LVO, SVO, EAP, TAP, INS, ABS, AIS, SVS, VIT, NNT, VMV, NVV, AVV; regional expertise for the list and plant species distribution – OAA, ANE, VAG, MGK, TIK, PVK, MVK, IVK, NNL, INP, EBP, NVZ.

ACKNOWLEDGEMENTS

We are thankful to Brad Boyle and the team of the TNRS project for mobilizing efforts and prompt updating of their databases, which made it possible to conduct the checklist's list matching with the WCVF database.

We are grateful to the curators and custodians of numerous herbaria (links to many of them are given in section 10) that have been examined to clarify the distribution of plant species in Asian Russia: ALTB, IRK, LE, MAG, MHA, MW, NS, NSK, SAPS, TK, VLA.

We acknowledge the expert advice and comments of taxonomists who helped improve the checklist: N.B. Alekseyeva (*Iris*), D.G. Chimitov (*Oxytropis*), J. Kirschner and J. Štěpánek (*Taraxacum*), G.A. Lazkov (*Caryophyllaceae*), M.N. Lomonosova (*Amaranthaceae*), M.G. Pimenov & T.A. Ostroumova (*Apiaceae*), D.D. Sokolov (*Acorus*); regional researchers shared their data and knowledge: T.I. Koroteeva (Kuril Archipelago), O.A. Mochalova (Chukotka), Y.N. Sundukov (Kuril Archipelago), E.G. Nikolin (Yakutia), V.V. Yakubov (Kamchatka).

The authors of this study were supported in many ways by their institutions and research projects: O.A. Anenkhonov by 121030900138-8; K.S. Baikov, V.M. Doronkin, O.D. Niki-forova, E.A. Korolyuk, S.V. Ovchinnikova, E.A. Pinzhennina, I.N. Schekhovstova, V.I. Troshkina and N.V. Vlasova by AAAA-A21-121011290024-5; V.Yu. Barkalov and A.A. Gon-

tcharov by 121031000117-9 and 0207-2021-0004; A.A. Bobrov by Russian Science Foundation no. 23-14-00115, IBIW RAS 124032100076-2 and Tyumen Oblast Government, as part of the West-Siberian Interregional Science and Education Center's project no. 89-DON (2); A.L. Ebel and N.N. Lashchinskiy by AAAA-A21-121011290026-9; P.G. Efimov, A.E. Grabovskaya-Borodina, A.A. Korobkov, D.G. Melnikov, M.A. Mikhailova and L.V. Orlova by AAAA-A19-119031290052-1; D.A. German, A.A. Kechaykin, P.A. Kosachev, A.I. Shmakov and S.V. Smirnov by FZMW-2023-0008; V.A. Glazunov by FWRZ-2021-0006; I.I. Gureyeva by FSWM-2020-0019; T.I. Kiseleva by AAAA-A21-121011290027-6; M.G. Khoreva by 123032000015-3; M.S. Knyazev by 1022040100468-6-1.6.11 and 1022040100468-6-1.6.20; P.V. Krestov by 122040800089-2; M.V. Kryukova by № 121021500060-4; I.V. Kuzmin by FEWZ-2024-0007; L.V. Orlova with financial support from the Ministry of Education and Science of Russia under Agreement No. 075-15-2021-1056 dated September 28, 2021; T.A. Poliakova by 122022600161-3; I.N. Pospelov by 0109-2019-0009; V.M. Vasjukov by 1021060107217-0-1.6.19; A.V. Verkhovzina by 121031300014-8; N.V. Zolotareva by № 122021000092-9.

LITERATURE CITED

- Ahti, T. 1961. On the taxonomy of *Erysimum cheiranthoides* L. (*Cruciferae*). *Archivum Societatis Zoologicae Botanicae Fennicae* "Vanamo" 16(1):22–35.
- Akiyama, S. 1955. *Carices of the Far Eastern region of Asia*. Hokkaido University, Sapporo, 257 pp.
- Akiyama, S., H. Ohba & S. Tabuchi 1999. *Violaceae*. In: *Flora of Japan, vol. II*, (K. Iwatsuki, D.E. Boufford & H. Ohba, eds), pp. 161–190, Kodansha, Tokyo.
- Alexeyeva, N.B. 2008. Genus *Iris* L. (*Iridaceae*) in the Russia. *Turczaninovia* 11(2):5–68 (in Russian). [Алексеева Н.Б. 2008. Род *Iris* L. (*Iridaceae*) в России // *Turczaninovia*. Т. 11, вып. 2. С. 5–68].
- Alexeyeva, N.B. 2020. *Iris* (*Iridaceae* Juss.) in Russia. *Perviy IPH*, St Petersburg, 232 pp. (in Russian). [Алексеева Н.Б. 2020. Ирисы – *Iris* L. (*Iridaceae* Juss.) России. Санкт-Петербург: Первый ИПХ. 232 с.].
- Almeida, T.E., S. Hennequin, H. Schneider, A.R. Smith, J.A.N. Batista, A.J. Ramalho, K. Proite & A. Salino 2016. Towards a phylogenetic generic classification of *Thelypteridaceae*: Additional sampling suggests alterations of neotropical taxa and further study of paleotropical genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 94:688–700.

- Al-Shehbaz, A., K. Arai & H. Ohba 2006. *Brassicaceae*. In: *Flora of Japan*, vol. 2a, (K. Iwatsuki, D.E. Boufford & H. Ohba, eds), Kodansha, Tokyo, 350 pp.
- Al-Shehbaz, A.I., M.D. Windham & R. Elven 2010. *Draba*. In: *Flora of North America: North of Mexico*, vol. 7. Magnoliophyta: Salicaceae to Brassicaceae (Flora of North America Editorial Committee), pp. 269–347, Oxford University Press, New York.
- Andreyeva, E.B. & N.N. Tupitsyna 2014. *Flora of the "Stolby" Nature Reserve*. Siberian Branch RAS, Novosibirsk, 304 pp. (in Russian). [Андреева Е.Б., Тупицына Н.Н. 2014. Флора заповедника "Столбы". Новосибирск: Изд-во СО РАН. 304 с.]
- Anenkhonov, O.A. (ed.) 2001. *Manual key of plants of Buryatia*. Ulan-Ude, 672 pp. (in Russian). [Определитель растений Бурятии / под ред. О.А. Аненхонова. Улан-Удэ, 2001. 672 с.]
- Ankipovich, E.S. 1999. *Catalog of flora of the Republic of Khakassia*. Altai University Press, Barnaul, 74 pp. (in Russian). [Анkipович Е.С. 1999. Каталог флоры Республики Хакасия. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. 74 с.]
- An'kova, T.V. & E.Yu. Zykhova 2020. Chromosome numbers in some alien plant species of Novosibirsk Region (Novosibirsk city): post I. *Turczaninowia* 23(3):5–11.
- Antipova, E.M. 2007. The new name for the species *Corydalis popovii* Antipova (*Fumariaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 92(10):1575–1579 (in Russian). [Антипова Е.М. 2007. Новое название для вида *Corydalis popovii* Antipova (*Fumariaceae*) // Ботанический журнал. Т. 92, № 10. С. 1575–1579].
- Antonova, L.A. 2009. *Check-list of the alien flora in Khabarovsk Krai*. Khabarovsk, 93 pp. (in Russian). [Антонова Л.А. 2009. Конспект адвентивной флоры Хабаровского края. Хабаровск. 93 с.]
- Antonova, L.A. 2010. New alien plant species in the flora of Khabarovsk Region. *Turczaninowia* 13(1):113–116 (in Russian). [Антонова Л.А. 2010. Новые адвентивные виды во флоре Хабаровского края // *Turczaninowia*. Т. 13, вып. 1. С. 113–116].
- Antonova, L.A. 2018. New alien species and alien species of rare occurrence in the flora of Khabarovsk Krai. *Turczaninowia* 21(3): 97–101 (in Russian). [Антонова Л.А. 2018. Новые и редко встречающиеся адвентивные виды во флоре Хабаровского края // *Turczaninowia*. Т. 21, вып. 3. С. 97–101].
- Antonyuk, E.V., P.A. Kosachev & S.V. Smirnov 2019a. *Oxytropis heterophylla* Bunge (*Fabaceae*) – a new species for the flora of Russia. *Turczaninowia* 22(2):181–186 (in Russian). [Антонюк Е.В., Косачев П.А., Смирнов С.В. 2019а. *Oxytropis heterophylla* Bunge (*Fabaceae*) – новый вид для флоры России // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 2. С. 181–186].
- Antonyuk, E.V., P.A. Kosachev & A.I. Shmakov 2019b. *Oxytropis krylovii* Schipz. (*Fabaceae*), a new species for the flora of Russia. *Turczaninowia* 22(4):76–81 (in Russian). [Антонюк Е.В., Косачев П.А., Шмаков А.И. 2019. *Oxytropis krylovii* Schipz. (*Fabaceae*) – новый вид для флоры России // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 4. С. 76–81].
- Applequist, W.L. 2002. A reassessment of the nomenclature of *Matricaria* L. and *Tripleurospermum* Sch. Bip. (*Asteraceae*). *Taxon* 51(4):757–761.
- Arabi, Z., F. Ghahremaninejad, R.K. Rabeler, I. Sokolova, G. Heubl & Sh. Zarre 2018. On the taxonomic status of the genus *Dichodon* (*Caryophyllaceae*: tribe *Alsineae*): morphological and molecular evidence reassessed. *Phytotaxa* 360(3):220–236.
- Argus, G. 1973. *The genus Salix in Alaska und Yukon*. National Museums of Canada (Ottawa). Publications in Botany 2:1–279.
- Baikov, K.S. (ed.) 2005. *Checklist of Flora of Siberia: Vascular Plants*. Nauka, Novosibirsk. 362 pp. (in Russian). [Конспект флоры Сибири: сосудистые растения / под ред. К.С. Байкова. Новосибирск: Наука, 2005. 362 с.]
- Baikov, K.S. 2007. *Euphorbia in North Asia*. Nauka, Novosibirsk, 362 pp. (in Russian). [Байков К.С. 2007. Молочай Северной Азии. Новосибирск: Наука. 362 с.]
- Baikov, K.S. (ed.) 2012. *Checklist of Flora of Asian Russia: Vascular Plants*. Siberian Branch RAS, Novosibirsk, 640 pp. (in Russian). [Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения / под ред. К.С. Байкова. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2012. 640 с.]
- Balde, E.A. 2012. *Galium pobedimovae* (*Rubiaceae*), a new species from West Sayan (Tuva Republic). *Turczaninowia* 15(2):33–36 (in Russian). [Балде Е.А. 2012. *Galium pobedimovae* (*Rubiaceae*) – новый вид из Западного Саяна (Республика Тыва) // *Turczaninowia*. Т. 15, вып. 2. С. 33–36].
- Banfi, E., F. Bartolucci, J.-M. Tison & G. Galasso 2022. A new genus for *Papaver* sect. *Meconella* and new combinations in *Roemeria* (*Papaveraceae*) in Europe and the Mediterranean area. *Natural History Sciences. Atti Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* 9(1):67–72.
- Bánki, O., Y. Roskov, M. Döring, G. Ower, L. Vandepitte, D. Hobern, D. Remsen, P. Schalk, R.E. DeWalt, M. Keping et al. 2023. *Catalogue of life checklist, version COL23.5*. DOI: <https://doi.org/10.48580/dfs6> Last accessed 18.01.2024.
- Barkalov, V.Yu. 2009. *Flora of the Kuril Islands*. Dalnauka, Vladivostok, 468 pp. (in Russian). [Баркалов В.Ю. 2009. Флора Курильских островов. Владивосток: Дальнаука. 468 с.]
- Barkalov, V.Yu. 2012a. New species of *Salix* (*Salicaceae*) from the Russian Far East. *Botanicheskii Zhurnal* 97(6):797–806 (in Russian). [Баркалов В.Ю. 2012. Новые виды *Salix* (*Salicaceae*) с российского Дальнего Востока // Ботанический журнал. Т. 97, № 6. С. 797–806].
- Barkalov, V.Yu. 2012b. Notes on vascular plant species from Sakhalin and Kuril Islands based on materials from herbariums of the Hokkaido University, Japan. In: *Flora and fauna of North-West Pacific Islands (Materials of International Kuril Island and International Sakhalin Island Projects)*, (S.Yu. Storozhenko, ed.), pp. 79–102, Dalnauka, Vladivostok (in Russian). [Баркалов В.Ю. 2012. Заметки о видах сосудистых растений Сахалина и Курильских островов по материалам гербариев Хоккайдского университета, Японии // Растительный и животный мир островов северо-западной части Тихого океана (Материалы Международного курильского и Международного сахалинского проектов) / под ред. С.Ю. Стороженько. Владивосток: Дальнаука. С. 79–102].
- Barkalov, V.Yu. 2017. Materials on the morphology and taxonomy of *Salix* (*Salicaceae*) of the East Asia: section *Nakaianae*. *Bulletin of Botanical Garden-Institute FEB RAS* 18:9–13 (in Russian). [Баркалов В.Ю. 2017. Материалы по морфологии и систематике *Salix* (*Salicaceae*) Восточной Азии: секция *Nakaianae* // Бюллетень БСИ ДВО РАН. Вып. 18. С. 9–13].
- Barkalov, V.Yu. & O.A. Chernyagina 2023. *Salix farriar* (*Salicaceae*) – a new species of flora of Russia from the Kamchatka Peninsula. *Komarovskije Chteniya* 71:243–250 (in Russian). [Баркалов В.Ю., Черныгина О.А. 2023. *Salix farriar* (*Salicaceae*) – новый вид для флоры России с полуострова Камчатка // Комаровские чтения. Вып. 71. С. 243–250].
- Barkalov, V.Yu. & M.N. Koldaeva 2017. New species of the genus *Chrysosplenium* (*Saxifragaceae*) from the Russian Far East. *Botanicheskii Zhurnal* 102(9):1249–1253 (in Russian). [Баркалов В.Ю., Колдаева М.Н. 2017. Новый вид рода *Chrysosplenium* (*Saxifragaceae*) с Российского Дальнего Востока // Ботанический журнал. Т. 102, № 9. С. 1249–1253].
- Barkalov, V.Yu. & P.V. Krestov 2018. A new species of *Silene* L. (*Caryophyllaceae*) from the Russian Far East. *Botanica Pacifica* 7(1):81–84.
- Barkalov, V.Yu. & S.V. Prokopenko 2010. Nomenclature specification for some species of the genus *Saussurea* DC. (*Asteraceae: Cardueae*) from Sikhote-Alin' Mountain Range. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 115(5):67–72 (in Russian). [Баркалов В.Ю., Прокопенко С.В. 2010. Уточнение номенклатуры некоторых видов рода *Saussurea* DC. (*Asteraceae: Cardueae*) с Сихотэ-Алиня // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 115, вып. 5. С. 67–72].
- Barkalov, V.Yu. & Yu.N. Sundukov 2015. Record of *Monotropa uniflora* (*Ericaceae*) on the Russian Far East. *Botanicheskii Zhurnal* 100(3):298–302 (in Russian). [Баркалов В.Ю., Сунакунов Ю.Н. 2015. Находка *Monotropa uniflora* (*Ericaceae*) на российском Дальнем Востоке // Ботанический журнал. Т. 100, № 3. С. 298–302].
- Barkalov, V.Yu. & A.A. Taran 2004. A checklist of vascular plants of Sakhalin Island. In: *Flora and Fauna of Sakhalin Island (Materials of International Sakhalin Island Project)*, vol. 1 (S.Yu. Storozhenko, ed.), pp. 39–66, Dalnauka, Vladivostok (in Russian). [Баркалов В.Ю., Таран А.А. 2004. Список видов сосудистых растений острова Сахалин // Растительный и животный мир острова Сахалин: материалы Международного сахалинского проекта. Владивосток: Дальнаука. Ч. 1. С. 39–66].
- Barkalov, V.Yu., H. Takahashi, N.S. Pavlova & A.A. Taran 2006. Flora of the Moneron Island. In: *Flora and Fauna of Sakhalin Island (Materials of International Sakhalin Island Project)* (S.Yu. Storozhenko, ed.), pp. 55–130, Dalnauka, Vladivostok (in Russian). [Баркалов В.Ю., Такаhashи Х., Павлова Н.С., Таран А.А. 2006. Флора острова Монерон // Растительный

- и животный мир острова Монерон (Материалы Международного Сахалинского проекта) / под ред. С.Ю. Стороженко. Владивосток: Дальнаука. С. 55–130].
- Barkalov, V.Yu., T. Fukuda & M.A. Antipin 2015. *Carex miyabei* Franch. (*Cyperaceae*), a new record for Kunashiri Island, the Kuril Islands. *The Journal of Japanese Botany* 90(6):413–416.
- Barkalov, V.Yu., Yu.N. Sundukov, M. Miyake, T. Fukuda & H. Takahashi 2019. Naturalization of cultivated *Narcissus* to the southern Kuril Islands. *The Journal of Phytogeography and Taxonomy* 67(1):67–72 (in Japanese).
- Bekisheva, I.V. 1999. *Flora of Omsk Oblast*. Ph.D. thesis on biology. Novosibirsk, 255 pp. (in Russian) [Бекисшева И.В. 1999. Флора Омской области. Дис. ... канд. биол. наук. Новосибирск. 255 с.].
- Belyaev, A.Yu., O.S. Dymshakova, S.A. Ziminskaya & M.S. Knyazev 2017. Unique natural population of *Astragalus* (*Astragalus pendulinus* Lam. s.l.) in the Middle Urals. In: *Problems of population biology. Proceedings of the XII All-Russian population seminar in memory of Nikolai Vasilyevich Glotov (1939–2016)*, pp. 41–43, STRING Publ., Yoshkar-Ola (in Russian). [Беляев А.Ю., Дымшакова О.С., Зимницкая С.А., Князев М.С. 2017. Уникальная природная популяция Астрала (*Astragalus pendulinus* Lam. s.l.) на Среднем Урале // Проблемы популяционной биологии: Материалы XII Всероссийского популяционного семинара памяти Николая Васильевича Глотова (1939–2016). Йошкар-Ола: Изд-во СТРИНГ. С. 41–43].
- Belyaeva, I.V. 2002. A new species of the genus *Salix* (*Salicaceae*) from the Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 87(4):153–159 (in Russian). [Беляева И.В. 2002. Новый вид рода *Salix* (*Salicaceae*) с Урала // Ботанический журнал. Т. 87, № 4. С. 153–159].
- Belyakov, E.A. & E.Yu. Zarubina 2020. *Sparganium subglobosum* (*Typhaceae*) is a new species for the Russian Altai territory. *Botanicheskii Zhurnal* 105(6):604–609 (in Russian). [Беляков Е.А., Зарубина Е.Ю. 2020. *Sparganium subglobosum* (*Typhaceae*) – новый вид для территории Русского Алтая // Ботанический журнал. Т. 105, № 5. С. 604–609].
- Berkutenko, A.N. (ed.) 2010. *Flora and Vegetation of Magadan Region: Checklist of Vascular Plants and Outline of Vegetation*. IBPN FEB RAS, Magadan, 364 pp. (in Russian). [Флора и растительность Магаданской области (конспект сосудистых растений и очерк растительности) / под ред. А.Н. Беркутенко. Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. 364 с.].
- Bezdeleva, T.A. 2006. *Fumariaceae* DC. (*Papaveraceae* subfam. *Fumarioideae* A. Br., 2). In: *Flora of the Russian Far East: Additions and changes to the "Vascular plants of the Soviet Far East", vol. 1–8 (1985–1996)*, (A.E. Kozhevnikov & N.S. Probatova, eds.), pp. 67–71, Dalnauka, Vladivostok (in Russian). [Безделева Т.А. 2006. Дымянковые – *Fumariaceae* DC. (*Papaveraceae* subfam. *Fumarioideae* A.Br., 2) // Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» Т. 1–8 / под ред. А.Е. Кожевникова, Н.С. Пробатовой. Владивосток: Дальнаука. С. 67–71].
- Bhandari, G.S. & C.W. Park 2022. Molecular evidence for natural hybridization between *Rumex crispus* and *R. obtusifolius* (*Polygonaceae*) in Korea. *Scientific Reports* 12:5423.
- Björk, C.R. 2020. Notes on the Holarctic Species of *Hyperzia* (*Lycopodiaceae*), with Emphasis on British Columbia, Canada. *Annales Botanici Fennici* 57(4–6):255–278.
- Bobrov, A.A. & O.A. Mochalova 2013. Notes on aquatic vascular plants in Magadan region. *Botanicheskii Zhurnal* 98(10):1287–1299 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А. 2013. Заметки о водных сосудистых растениях Магаданской области // Ботанический журнал. Т. 98, № 10. С. 1287–1299].
- Bobrov, A.A. & O.A. Mochalova 2014. Notes on aquatic vascular plants of Yakutia on materials of Yakutsk herbaria. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 45:122–144 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А. 2014. Заметки о новых сосудистых растениях Якутии по материалам якутских гербариев // Новости систематики высших растений. Т. 45. С. 122–144].
- Bobrov, A.A. & O.A. Mochalova 2017. Aquatic vascular plants of the Kolyma River valley: diversity, distribution, habitat conditions. *Botanicheskii Zhurnal* 102(10):1347–1378 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А. 2017. Водные сосудистые растения долины Колымы: разнообразие, распространение, условия обитания // Ботанический журнал. Т. 102, № 10. С. 1347–1378].
- Bobrov, A.A. & D.A. Philippov 2024. Aquatic and semiaquatic plants of the Ob River and its basin. In: *Biodiversity and ecology of populations and communities of aquatic and semiaquatic organisms of the middle and lower Ob River basin* (D.V. Tikhonenkov, ed.), pp. 339–347, Periskop-Volga, Volgograd (in Russian). [Бобров А.А., Филиппов Д.А. 2024. Водные и прибрежно-водные растения реки Обь и её бассейна // Биоразнообразие и экология популяций и сообществ водных и околоводных организмов бассейна средней и нижней Оби: Монография / Отв. ред. Д.В. Тихоненков. Волгоград: Перископ-Волга, 2024. С. 339–347].
- Bobrov, A.A., O.A. Mochalova & E.V. Chmeris 2014a. Notes on aquatic and semiaquatic vascular plants of Kamchatka. *Botanicheskii Zhurnal* 99(9):1025–1043 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А., Чемерис Е.В. 2014. Заметки о водных и прибрежно-водных сосудистых растениях Камчатки // Ботанический журнал. Т. 99, № 9. С. 1025–1043].
- Bobrov, A.A., O.A. Mochalova & E.V. Chmeris 2014b. *Schoenoplectus acutus* (*Cyperaceae*), a north-American species new to the flora of Russia from Kamchatka. *Botanicheskii Zhurnal* 99(10):1133–1138 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А., Чемерис Е.В. 2014. *Schoenoplectus acutus* (*Cyperaceae*) – новый для флоры России североамериканский вид на Камчатке // Ботанический журнал. Т. 99, № 10. С. 1133–1138].
- Bobrov, A.A., P.A. Volkova, M.O. Ivanova & N.P. Tikhomirov 2021a. Additions to the list of aquatic vascular plants of Sakhalin Island. *Botanicheskii Zhurnal* 106(9):902–907 (in Russian). [Бобров А.А., Волкова П.А., Иванова М.О., Тихомиров Н.П. 2021. Дополнения к списку водных сосудистых растений острова Сахалин // Ботанический журнал. Т. 106, № 9. С. 902–907].
- Bobrov, A.A., O.A. Mochalova & E.V. Chmeris 2021b. Aquatic vascular plants of the National Park “Beringia” (East Chukotka). *Botanicheskii Zhurnal* 106(1):81–99 (in Russian). [Бобров А.А., Мочалова О.А., Чемерис Е.В. 2021. Водные сосудистые растения национального парка «Берингия» (восточная Чукотка) // Ботанический журнал. Т. 106, № 1. С. 81–99].
- Bobrov, A.A., P.A. Volkova, Yu.O. Kopylov-Guskov, O.A. Mochalova, A.E. Kravchuk & D.M. Nekrasova 2022. Unknown sides of *Utricularia* (*Lentibulariaceae*) diversity in East Europe and North Asia or how hybridization explained old taxonomical puzzles. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 54:125649.
- Bobrov, A.A., P.A. Volkova, O.A. Mochalova & E.V. Chmeris 2023a. High diversity of aquatic *Sparganium* (*Xanthosporium*, *Typhaceae*) in North Eurasia is mostly explained by recurrent hybridization. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 60:125746.
- Bobrov, A.A., O.A. Mochalova & E.V. Chmeris 2023b. The Kava River basin (northern Okhotsk area) as a hotspot of aquatic macrophyte diversity in northern Pacific. *Biology Bulletin* 50(2):145–156.
- Bobrov, E.G. 1972. *History and taxonomy of larches*. Nauka, Leningrad, 96 pp. (in Russian). [Бобров Е.Г. 1972. История и систематика лиственниц. А.: Наука. 96 с.].
- Bogachev, I.G., S.P. Tvorogov & L.A. Kameneva 2022. Climatic prerequisites for the naturalization of *Magnolia sieboldii* s.l. in Russia. *Russian Journal of Biological Invasions* 13:182–190.
- Boissier, E. 1849. *Diagnoses plantarum orientalis novarum, ser. 1, vol. 10*. M.Ducloux et Cons., Paris, 122 pp.
- Boissier, E. 1875. *Flora orientalis, vol. 3*. H.Georg, Geneva & Basel. 1033 pp.
- Bolbotov G.A., D.A. German, P.D. Gudkova, A.I. Shmakov, A.V. Anisimov, P.V. Golyakov, S.V. Smirnov & A.A. Kechaykin 2024. New records in the flora of Siberia and Kazakhstan. *Turczaninowia* 27(1):114–124 (in Russian). [Болботов Г.А., Герман Д.А., Гукова П.Д., Шмаков А.И., Анисимов А.В., Гольяков П.В., Смирнов С.В., Кечайкин. 2024. Новые находки во флоре Сибири и Казахстана // Turczaninowia. Т. 27, вып. 1. С. 114–123].
- Bolshakov, V.N. (ed.) 2012. *Red Data Book of Kurgan Oblast. 2nd edition*. Kurgan Univ. Press, Kurgan, 448 pp. (in Russian). [Красная книга Курганской области. 2-е изд. / под ред. В.Н. Большакова. Курган: Изд-во Курган. ун-та, 2012. 448 с.].
- Boltenkov, E.V. 2023. Resolving the puzzle of *Iris maackii* (*Iridaceae*): a morphological insight into its taxonomy. *Plants* 12(19):3349.
- Boltenkov, E.V. & E.V. Artyukova 2023. New approach to the systematics of the section *Psammiris* (*Iris*, *Iridaceae*): what does chloroplast DNA sequence tell us? *Plants* 12:125.
- Boltenkov, E., E. Artyukova, M. Kozlyrenko, A. Erst & A. Trias-Blasi 2020. *Iris sanguinea* is conspecific with *I. sibirica* (*Iridaceae*)

- according to morphology and plastid DNA sequence data. *PeerJ* 8:e10088.
- Borsch, T., W. Berendsohn, E. Dalcin, M. Delmas, S. Demissew, A. Elliott, P. Fritsch, A. Fuchs, D. Geltman, A. Güner, ... & N. Zamora 2020. World Flora Online: placing taxonomists at the heart of a definitive and comprehensive global resource on the world's plants. *Taxon* 69:1311–1341.
- Borzenkova, T.G. 2023. Alien species of woody plants of the city of Khabarovsk. *Problems of botany in Southern Siberia and Mongolia* 22(1):83–86 (in Russian). [Борзенкова Т.Г. 2023. Чужеродные виды древесных растений города Хабаровска // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. Т. 22, № 1. С. 53–57].
- Boyle, B., N. Hopkins, Z. Lu, J.A.R. Garay, D. Mozzherin, T. Rees, N. Matasci, M.L. Narro, W.H. Piel, S.J. McKay, ... & B.J. Enquist 2013. The taxonomic name resolution service: an online tool for automated standardization of plant names. *BMC Bioinformatics* 14(1):16.
- Boyle, B.L., N. Matasci, D. Mozzherin, T. Rees, G.C. Barbosa, R. Kumar Sajja & B.J. Enquist 2023. *Taxonomic Name Resolution Service, version 5.1*. In Botanical Information and Ecology Network. URL: <https://tnrs.biendata.org/> Last accessed 11.01.2024.
- Bräuchler, Ch., H. Meimberg & G. Heubl 2010. Molecular phylogeny of Menthinae (*Lamiaceae*, *Nepetoideae*, *Menthae*) – taxonomy, biogeography and conflicts. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 55(2):501–523.
- Bräutigam, S. & W. Greuter 2007. A new treatment of *Pilosella* for the Euro-Mediterranean flora [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes 24]. *Willdenowia* 37:123–137.
- Brown, J.M., R.K. Brummitt, M. Spencer & M.A. Carine 2009. Disentangling the bindweeds: hybridization and taxonomic diversity in British *Calystegia* (*Convolvulaceae*). *Botanical Journal of the Linnean Society* 160:388–401.
- Busch, N.A. 1918. To the knowledge of *Draba* genus in Siberian and the Far East. *Bulletin of the Russian Academy of Sciences* 6, 12(2):1631–1648 (in Russian). [Буш Н.А. 1918. К познанию рода *Draba* Сибири и Дальнего Востока // Изв. Росс. Акад. наук. сер. 6, Т. 12, Ч. 2. С. 1631–1648].
- Busch, N.A. 1922. Series of geographical races of *Arabis petraea* Lam. complex in Siberia and the Far East and its history. *Notulae systematicae ex Herbario Horti Botanici Petropolitani* 3(3–4):9–16 (in Russian). [Буш Н.А. 1922. Цикл географических рас сборного вида *Arabis petraea* Lam. в Сибири и на Дальнем Востоке и его история // Бот. материалы Гербария Главного Ботанического Сада РСФСР. Т. 3, вып. 3–4. С. 9–16].
- Byalt, V.V., E.V. Pismarkina & A.A. Egorov 2017. New records of alien vascular plant species in the Yamalo-Nenets Autonomous District. *Botanicheskiy Zhurnal* 102(12):1663–1682 (in Russian). [Бялт В.В., Письмаркина Е.В., Егоров А.А. 2017. Новые находки заносных видов сосудистых растений в Ямало-Ненецком автономном округе // Ботанический журнал. Т. 102, № 12. С. 1663–1682].
- Carolan J.C., I.L. Hook, M.W. Chase, J.W. Kadereit & T.R. Hodgkinson 2006. Phylogenetics of *Papaver* and related genera based on DNA sequences from ITS nuclear ribosomal DNA and plastid *trnL* intron and *trnL*-F intergenic spacers. *Annals of Botany* 98(1):141–155.
- Chacón, J., F. Luebert, H.H. Hilger, S. Ovchinnikova, F. Selvi, L. Cecchi, C.M. Williams, K. Hasenstab-Lehman, K. Sutorý, M.G. Simpson & M. Weigend 2016. The borage family (*Boraginaceae* s.str.): A revised infrafamilial classification based on new phylogenetic evidence, with emphasis on the placement of some enigmatic genera. *Taxon* 65(3):523–546.
- Chase, M.W., M.J.M. Christenhusz, M.F. Fay, J.W. Byng, W.S. Judd, D.E. Soltis, D.J. Mabberley, A.N. Sennikov, P.S. Soltis, ... & A. Weber 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1):1–20.
- Chen, X.-Q., Z.-J. Liu, G.-H. Zhu et al. (eds.) 2009. *Orchidaceae*. In: *Flora of China*, vol. 25 (Zh. Wu, P.H. Raven & D. Hong, eds.), Science Press, Missouri Botanical Garden Press, Beijing, St. Louis, 570 pp.
- Chen, Y., B. Nordenstam & Ch. Jeffrey 2011. *Tephrosieris* (Reichenbach) Reichenbach. In: *Flora of China*, vol. 20–21 (Zh. Wu, P.H. Raven & D. Hong, eds.), pp. 481–487, Science Press, Missouri Botanical Garden Press, Beijing, St. Louis.
- Chepinoga, V.V. 2014. *Chromosome numbers in plant species from Baikal Siberia*. Nauka, Novosibirsk, 419 pp. (in Russian) [Чепиного В.В. 2014. Хромосомные числа растений флоры Байкальской Сибири. Новосибирск: Наука. 419 с.].
- Chepinoga, V.V. 2015a. *Flora and vegetation of waterbodies in Baikal Siberia*. V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, 468 pp. (in Russian). [Чепиного В.В. 2015. Флора и растительность водоемов Байкальской Сибири. Иркутск: Изд-во Ин-та географии им. В.Б. Сочавы СО РАН. 468 с.].
- Chepinoga, V.V. 2015b. Neophyte plant species in hydrophilous flora of Baika Siberia. *Tomsk State University Journal of Biology* 1:68–85 (in Russian). [Чепиного В.В. 2015. Растения-неофиты в гидрофильной флоре Байкальской Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 1. С. 68–85].
- Chepinoga, V.V., M.K. Dementeva & A.V. Lishtva 2013. Floristic findings in the upper part of the Lena River basin (Irkutsk Region). *Izvestiya Irkutskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ser. Biology. Ecology* 6(1):102–109 (in Russian). [Чепиного В.В., Деметьева М.К., Лиштва А.В. Флористические находки в верхнем течении бассейна реки Лены (Иркутская область) Сибири // Известия ИГУ. Серия «Биология. Экология». 2013. Т. 6, № 1. С. 102–109].
- Chepinoga, V.V., A.P. Seregin, V.Yu. Barkalov, A.L. Ebel, P.G. Efimov, N.V. Friesen, A.A. Gontcharov, A.A. Kechaykin, M.S. Knyazev, A.A. Korobkov, E.A. Korolyuk, P.A. Kosachev, A.N. Luferov, D.G. Melnikov, O.D. Nikiiforova, S.V. Ovzinnikova, I.N. Shekhovtsova & V.I. Troshkina 2023. New combinations and new names in vascular plants of Asian Russia. *Botanica Pacifica* 12(2):120–133.
- Chernyagina, O.A. (ed.) 2018. *Red data book of Kamchatskiy Territory, vol. 2. Plants*. Kamchatpress Publ., Petropavlovsk-Kamchatskiy, 388 pp. (in Russian). [Красная книга Камчатского края. Т. 2. Растения / под ред. О.А. Чернягиной. Пертромавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2018. 388 с.].
- Chernysheva, O.A., Y.S. Bukin, N.V. Kulakova, E.Yu. Mitrenina, V.V. Murashko, E.R. Khadeeva, A.S. Erst & D.A. Krivenko 2023. How many species of tulips of the subgenus *Orithyia* (*Tulipa*, *Liliaceae*) are in Southern Siberia? *Botanica Pacifica* 12(1):29–37.
- Cherosov, M.M. (ed.) 2012. *Checklist of the Flora of Yakutia: Vascular Plants*. Nauka, Novosibirsk, 272 pp. (in Russian). [Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения / под ред. М.М. Черосова. Новосибирск: Наука, 2012. 272 с.].
- Chimitov, D.G. 2021. *Oxytropis × bardonovae* (*Fabaceae*), a new nothospecies from the Republic of Buryatia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 52:101–107 (in Russian). [Чимитов Д.Г. 2021. *Oxytropis × bardonovae* (*Fabaceae*) – новый нотовид из Республики Бурятия // Новости систематики высших растений. Т. 52. С. 101–107].
- Chimitov, D.G. 2022. Taxonomic diversity of the genus *Oxytropis* section *Polyadena* (*Fabaceae*) in Baikal Siberia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 53:43–57 (in Russian). [Чимитов Д.Г. 2022. Таксономическое разнообразие секции *Polyadena* рода *Oxytropis* (*Fabaceae*) в Байкальской Сибири // Новости систематики высших растений. Т. 53. С. 43–57].
- Chkalov, A.V. 2014. New species of *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) from Altai mountain country. *Turczaninowia* 17(2):17–28 (in Russian). [Чкалов А.В. 2014. Новые виды *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) из Алтайской горной страны // Turczaninowia. Т. 17, вып. 2. С. 17–28].
- Chkalov, A.V. 2019. The genus *Alchemilla* L., 1753 (*Rosaceae*) in the Tyva Republic (Russia, Southern Siberia) flora. *Acta Biologica Sibirica* 5(1):33–43 (in Russian). [Чкалов А.В. 2019. Род *Alchemilla* L., 1753 (*Rosaceae*) во флоре Республики Тыва (Россия, Южная Сибирь) // Acta Biologica Sibirica. Т. 5, № 1. С. 33–43].
- Chkalov, A.V. 2022. On the *Alchemilla* species described by B.S. Kharitontsev. *Turczaninowia* 25(4):23–25 (in Russian). [Чкалов А.В. 2022. О видах *Alchemilla* L., описанных Б.С. Харитонцевым // Turczaninowia. Т. 25, вып. 4. С. 23–35].
- Chkalov, A.V. & N.S. Gamova 2023a. New for Republic of Buryatia species of *Alchemilla* based on 2009–2021 materials. *Byulleten' Morskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 128(3):54–61 (in Russian). [Чкалов А.В., Гамова Н.С. 2023. Новые для Бурятии виды рода *Alchemilla* по материалам исследований 2009–2021 годов // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 128, вып. 3. С. 54–61].
- Chkalov, A.V. & N.S. Gamova 2023b. New for Republic of Buryatia species of *Alchemilla* (*Rosaceae*) found in 2022. *Byulleten' Morskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 128(6):52–57 (in Russian). [Чкалов А.В., Гамова Н.С. 2023.

- Новые для Бурятии виды рода *Alchemilla* (Rosaceae). Находки 2022 г. // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 128, вып. 6. С. 52–57].
- Chkalov, A.V. & D.V. Pakina 2019. The genus *Alchemilla* (Rosaceae) in the Perm Territory flora. *Turczaninowia* 22(1):77–110 (in Russian). [Чкалов А.В., Пакина Д.В. 2019. Род *Alchemilla* (Rosaceae) во флоре Пермского края // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 1. С. 77–110].
- Chkalov, A.V., E.V. Pismarkina & A.G. Bystrushkin 2019a. Records of new and rare species of *Alchemilla* (Rosaceae) in the Southern Urals (Chelyabinsk Region). *Botanicheskii Zhurnal* 104(9):1483–1488 (in Russian). [Чкалов А.В., Письмаркина Е.В., Быструшкин А.Г. 2019. Находки новых и редких видов *Alchemilla* L. (Rosaceae) на Южном Урале (Челябинская область) // Ботанический журнал. Т. 104, № 9. С. 1483–1488].
- Chkalov, A.V., A.S. Tretyakova, M.S. Knyazev, N.V. Zolotareva, E.N. Podgaevskaya & D.V. Pakina 2019b. The genus *Alchemilla* L. in the flora of Sverdlovsk Region. *Turczaninowia* 22(4):172–209 (in Russian). [Чкалов А.В., Третьякова А.С., Князев М.С., Золотарева Н.В., Подгаевская Е.Н., Пакина Д.В. 2019. Род *Alchemilla* L. (Rosaceae) во флоре Свердловской области // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 4. С. 172–209].
- Chkalov, A.V., E.V. Pismarkina & A.G. Bystrushkin 2022. Species of the genus *Alchemilla* (Rosaceae) new for Chelyabinsk Region. *Botanicheskii Zhurnal* 107(7):695–699 (in Russian). [Чкалов А.В., Письмаркина Е.В., Быструшкин А.Г. 2022. Новые виды рода *Alchemilla* (Rosaceae) для Челябинской области. Ботанический журнал. Т. 107, № 7. С. 695–699].
- Christenhusz, M., J. Reveal, A. Farjon, M.F. Gardner, R.R. Mill & M.W. Chase 2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19:55–70.
- Chubar, E.A. 2020. *Eclipta prostrata* (Asteraceae) – return to the flora of the Primorsky Krai. *Komarovskie Chteniya* 68:80–85 (in Russian). [Чубарь Е.А. 2020. *Eclipta prostrata* (Asteraceae): возвращение во флору Приморского края // Комаровские чтения. Вып. 68. С. 80–85].
- Chubar, E.A. & N.S. Probatova 2023. *Sacciolepis* Nash (Poaceae: Panicoideae: Paniceae) – a new genus to the flora of Russia. *Botanica Pacifica* 12(1):141–146.
- Chubarov, I.N. 2004. Genus *Bupleurum* L. in the Altai Mountain country. *Turczaninowia* 7(3):53–70 (in Russian). [Чубаров И.Н. 2004. Род володушка – *Bupleurum* L. в Алтайской горной стране // *Turczaninowia*. Т. 7, вып. 3. С. 53–70].
- Ciotir, C., J. Szabo & J. Freeland 2017. Genetic characterization of cattail species and hybrids (*Typha* spp.) in Europe. *Aquatic Botany* 141:51–59.
- COL [Catalogue of Life]. 2001 onwards. *Catalogue of Life*. (COL). URL: <https://www.catalogueoflife.org/> Last accessed 18.01.2024.
- Czerepanov, S.K. 1955. System of the genus *Alnus* Mill. s.str. and related genera. *Botanicheskiye Materialy Gerbariya Botanicheskogo Instituta imeni V.L. Komarova Akademii Nauk SSSR* 17:90–105 (in Russian). [Черепанов С.К. 1955. Система рода *Alnus* Mill. s.str. и близких к нему родов // Ботанические материалы Гербария Ботанического института им. В.Л. Комарова АН СССР. Т. 17. С. 90–105].
- Czerepanov, S.K. 1981. *Vascular plants of the USSR*. Nauka, Leningrad, 510 pp. (in Russian). [Черепанов С.К. 1981. Сосудистые растения СССР. Л.: Наука. 510 с.].
- Dahlstedt, H. 1906. Arktiska och alpina arter inom formgruppen *Taraxacum ceratophorum* (Led.) DC. *Arkiv för Botanik (Stockholm)* 5(9):1–34.
- Danihelka, J., J. Chrtěk Jr. & Z. Kaplan 2012. Checklist of vascular plants of the Czech Republic. *Preslia* 84:647–811.
- Deng, T., N. Lin, X. Huang, H. Wang, C. Kim, D. Zhang, W. Zhu, Z. Yusupov, K.S. Tojibaev & H. Sun 2019. Phylogenetics of *Mazaceae* (Lamiales) with special reference to infragenetic relationships within Mazus. *Taxon* 68(5):1037–1047.
- Devyatova, E.A., O.A. Chernyagina & L.M. Abramova 2016. List of alien flora of Petropavlovsk-Kamchatsky. *Vestnik Severo-Vostochnogo federalnogo universiteta im. M.K. Ammosova* 4(54):5–16 (in Russian). [Девятова Е.А., Черныгина О.А., Абрамова Л.М. 2016. Конспект адвентивной флоры г. Петропавловска-Камчатского // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. № 4(54). С. 5–16].
- Doběš, C. & J. Paule 2010. A comprehensive chloroplast DNA-based phylogeny of the genus *Potentilla* (Rosaceae): Implications for its geographic origin, phylogeography and generic circumscription. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 56:156–175.
- Dokuchaeva, V.B. 2022. History and the current situation with greening in the city of Magadan. *Bulletin of the North-East Scientific Center, Far East Branch of Russian Academy of Sciences* 4:57–69 (in Russian). [Докучаева В.Б. 2022. История и современное состояние озеленения города Магадана // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. № 4. С. 57–69].
- Doudkin, R.V. & S.A. Volkova 2013. A new species of *Boechea* (Brassicaceae) from the Primorsky Territory, Russia. *Novon* 22(4):411–414.
- Doweld, A.B. 2017. New names in *Fallopia*, *Persicarioipollis*, *Polygonum* and *Reynotria* (Polygonaceae), living and fossil. *Phytotaxa* 308(1):66–79.
- Downie, S., S. Ramanath, D. Katz-Downie & E. Llanas 1998. Molecular systematics of *Apiaceae* subfamily *Apioidae*: phylogenetic analyses of nuclear ribosomal DNA internal transcribed spacer and plastid RPO C1 intron sequences. *American Journal of Botany* 85(4):563.
- Drachyov, N.S. 2010. *Flora of the southern taiga subzone within the Tyumen Oblast*. Ph.D. thesis. Novosibirsk, 638 pp. (in Russian). [Драчев Н.С. 2010. Флора подзоны южной тайги в пределах Тюменской области. Дисс. ... канд. биол. наук. Новосибирск. 638 с.].
- Drew, B.T. & K.J. Sytsma 2012. Phylogenetics, biogeography, and staminal evolution in the tribe *Mentheae* (Lamiaceae). *American Journal of Botany* 99(5):933–953.
- Dulepova, N.A., A.A. Korobkov, A.Yu. Korolyuk & V.V. Kotzeruba 2012. New data on species of sagebrush from subgenus *Dracunculus* (*Artemisia*, *Asteraceae*) from Republic of Buryatia. *Turczaninowia* 15(2):55–61 (in Russian). [Дулепова Н.А., Коробков А.А., Королюк А.Ю., Коцеруба В.В. 2012. Новые данные о полынях подрода *Dracunculus* (*Artemisia*, *Asteraceae*) из республики Бурятия // *Turczaninowia*. Т. 15, вып. 2. С. 55–61].
- Dymshakov, O.S., D.A. Krivenko, A.Yu. Belyaev & A.V. Verkhovzina 2015. Genetic differentiation of the three species of genus *Astragalus* L. of section *Cenantrum* Bunge (*Fabaceae*). *Russian Journal of Genetics* 51(8):757–764.
- Ebel, A.L. 1999. *The family Brassicaceae Burnett in flora of Mountain Altai*. Ph.D. thesis on biology. Tomsk, 246 pp. (in Russian). [Эбель А.Л. 1999. Семейство крестоцветные *Brassicaceae* Burnett во флоре Горного Алтая. Дис. ... канд. биол. наук. Томск. 246 с.].
- Ebel, A.L. 2000. *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boern. and *H. × moorei* (Newm.) H.P. Fuchs (*Equisetaceae*), rare species of Siberian flora. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 92:21–23 (in Russian). [Эбель А.Л. 2000. *Hippochaete ramosissima* (Desf.) Boern. и *H. × moorei* (Newm.) H.P. Fuchs (*Equisetaceae*) – редкие виды флоры Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 92. С. 21–23].
- Ebel, A.L. 2003. Addition to the distribution of some rare *Cruciferae* species in Khakassia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 93:14–29 (in Russian). [Эбель А.Л. 2003. Дополнение к распространению некоторых редких видов крестоцветных в Хакасии // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 93. С. 14–29].
- Ebel, A.L. 2012a. *Checklist of the Flora of the North-western Part of the Altai-Sayan Province*. Irbis, Kemerovo, 568 pp. (in Russian). [Эбель А.Л. 2012. Конспект флоры северо-западной части Алтае-Саянской провинции. Кемерово: КРЭОО «Ирбис». 568 с.].
- Ebel, A.L. 2012b. Nomenclatural notes on vascular plant taxa from Northern Asia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 106:48–52 (in Russian). [Эбель А.Л. 2012. Номенклатурные заметки о таксонах сосудистых растений флоры Северной Азии // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 106. С. 48–52].
- Ebel, A.L. 2013. New for Siberia and less known alien plant species. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 108:23–28 (in Russian). [Эбель А.Л. 2013. Новые для Сибири и малоизвестные чужеродные виды растений // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 108. С. 23–28].
- Ebel, A.L. & T.V. Ebel 2023. Novelties for the flora of Tomsk Region. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium*

- of *Tomsk State University* 127:3–8 (in Russian). [Эбель А.А., Эбель Т.В. 2023. Новинки для флоры Томской области // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 127. С. 3–8].
- Ebel, A.L. & S.V. Ovcinnikova 2022. Overview of the Borage family (*Boraginaceae* Juss.) in the flora of the Kemerovo region. *Botanicheskie issledovaniya Sibiri i Kazakhstana* 28:38–45 (in Russian). [Эбель А.А., Овчинникова С.В. 2022. Обзор семейства Бурачниковые (*Boraginaceae* Juss.) во флоре Кемеровской области // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Вып. 28. С. 38–45].
- Ebel, A.L., T.O. Strelnikova, A.N. Kupriyanov, O.A. Anenkhonov, E.S. Ankipovich, E.M. Antipova, A.V. Verkhovina, A.N. Efremov, E.Y. Zyкова, S.I. Mikhailova, ... & D.N. Shaulo 2014. Invasive and potentially invasive species in Siberia. *Byulleten' Glavnogo Botanicheskogo Sada* 200:52–62 (in Russian). [Эбель А.А., Стрельникова Т.О., Куприянов А.Н., Аненхонов О.А., Анкипович Е.С., Антипова Е.М., Верхожина А.В., Ефремов А.Н., Зыкова Е.Ю., Михайлова С.И., ... Шауло Д.Н. 2014. Инвазивные и потенциально инвазивные виды Сибири // Бюллетень Главного ботанического сада. Т. 200. С. 52–63].
- Ebel, A.L., E.Yu. Zyкова, A.V. Verkhovina, V.V. Chepnogova, S.G. Kazanovsky & S.I. Mikhailova 2015. New and rare species in adventitious flora of Southern Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 111:16–31 (in Russian). [Эбель А.А., Зыкова Е.Ю., Верхожина А.В., Чепногова В.В., Казановский, Михайлова С.И. 2015. Новые и редкие виды в адвентивной флоре Южной Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 111. С. 16–31].
- Ebel, A.L., S.I. Mikhailova, T.O. Strelnikova, S.A. Sheremetova, N.N. Lashchinskii & T.V. Ebel 2017. New and rare alien species for the Republic of Khakassia. *Turczaninowia* 20(1):52–67 (in Russian). [Эбель А.А., Михайлова С.И., Стрельникова Т.О., Шереметова С.А., Лащинский Н.Н., Эбель Т.В. 2017. Новые и редкие для Хакасии чужеродные виды растений // *Turczaninowia*. Т. 20, вып. 1. С. 52–67].
- Ebel, A.L., T.V. Ebel & S.I. Mikhailova 2018. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. (*Brassicaceae*) is a member of new genus for Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 118:32–36 (in Russian). [Эбель А.А., Эбель Т.В., Михайлова С.И. 2018. *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC. (*Brassicaceae*) – представитель нового рода для флоры Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 118. С. 32–36].
- Ebel, A.L., T.V. Ebel, E.Yu. Zyкова & S.I. Mikhailova 2022. Floristic findings in the Western Siberia and the Southern Ural. *Turczaninowia* 25(3):207–216 (in Russian). [Эбель А.А., Эбель Т.В., Зыкова Е.Ю., Михайлова С.И. 2022. Флористические находки в Западной Сибири и на Южном Урале // *Turczaninowia*. Т. 25, вып. 3. С. 207–216].
- Ebel, T.V. 2002. New subspecies of *Carex rupestris* All. from Altai. *Turczaninowia* 5(4):5–7 (in Russian). [Эбель Т.В. 2002. Новый подвид *Carex rupestris* All. с Алтая // *Turczaninowia*. Т. 5, вып. 4. С. 5–7].
- Ebihara, A. 2016. *The standard of Ferns and Lycophytes in Japan*. Gakken Plus, Tokyo, 475 pp. (in Japanese).
- Efimov, P.G. 2010. The genus *Liparis* (*Orchidaceae*) in Russia. *Botanicheskii Zhurnal* 95(10):1458–1480 (in Russian). [Ефимов П.Г. 2010. Род *Liparis* (*Orchidaceae*) на территории России // Ботанический журнал. Т. 95, № 10. С. 1458–1480].
- Efimov, P.G. 2020. Orchids of Russia: annotated checklist and geographic distribution. *Nature Conservation Research* 5 (Suppl. 1):1–18.
- Efimov, P.G. & A.V. Verkhovina 2014. *Epipactis belleborine* var. *tangutica* (*Orchidaceae*), a new taxon for the flora of Russia and Middle Asia. *Botanicheskii Zhurnal* 99(1):91–95 (in Russian). [Ефимов П.Г., Верхожина А.В. *Epipactis belleborine* var. *tangutica* (*Orchidaceae*) – новый таксон для флоры России и Средней Азии // Ботанический журнал. 2014. Т. 99, № 1. С. 91–95].
- Efimov, P.G., E.G. Filippov & D.A. Krivenko 2016. Allopolyploid speciation of *Dactylorhiza* (*Orchidaceae*, *Orchidoideae*) in Siberia (Russia). *Phytotaxa* 258(2):101–120.
- Efimov, P.G., M.M. Gafurova, A.V. Leostrian, D.G. Mel'nikov, S.A. Senator & A.V. Fateriya 2018. New data on distribution of *Orchidaceae* species in several regions of Russia. *Botanicheskii Zhurnal* 103(7):923–930 (in Russian). [Ефимов П.Г., Гафурова М.М., Леострин А.В., Мельников Д.Г., Сенатор С.А., Фатерия А.В. 2018. Новые данные о распространении видов семейства *Orchidaceae* для некоторых регионов России // Ботанический журнал. Т. 103, № 7. С. 923–930].
- Efimov, P., E. Machs, N. Liksakova & P. Chetverikov 2021. New records of *Liparis kumokiri* group (*Orchidaceae*) in Eurasia suggest its recent dispersal from East Asia. *Russian Journal of Biological Invasions* 12(3):326–335.
- Efremov, A.N., N.V. Plikina, B.F. Sviridenko & T.V. Sviridenko 2017. Floristic records in Omsk and Novosibirsk Provinces. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 122(1):75–77 (in Russian). [Ефремов А.Н., Пликина Н.В., Свириденко Б.Ф., Свириденко Т.В. 2017. Флористические находки в Омской и Новосибирской областях // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 122, вып. 3. С. 75–77].
- Egger, J.M. 2008. Nomenclatural changes and selected lectotypifications in *Castilleja* (*Orobanchaceae*). *Phytologia* 90(1):63–82.
- Egorova, T.V. 1999. *The sedges (Carex L.) of Russian and adjacent states (within the limits of the former USSR)*. St. Petersburg, Saint-Louis, 772 pp.
- Ehrendorfer, F. (ed.) 1973. *Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas*, 2. Auflage. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 318 ss.
- Ektov, S.N. & D.O. Zamyatin (eds.) 2010. *Red Data Book of the Yamal-Nenets Autonomous Area: animals, plants, fungi*. Publishing house "Basco", Ekaterinburg, 307 pp. (in Russian). [Красная книга Ямало-Ненецкого автономного округа: животные, растения, грибы / под ред. С.Н. Эктова и Д.О. Замятина. Екатеринбург: Изд-во «Баско», 2010. 307 с.].
- Elisafenko, T.V. 2015. New species of the genus *Viola* (*Violaceae*) from Siberia. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 1:20–25 (in Russian). [Елисафенко Т.В. 2015. Новый вид рода *Viola* (*Violaceae*) из Сибири // Растительный мир азиатской России. № 1. С. 20–25].
- Elisafenko, T.V. 2019. Rare species Russia *Viola incisa* (*Violaceae*) and its closely taxa. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 2:3–15 (in Russian). [Елисафенко Т.В. 2019. Редкий вид России *Viola incisa* (*Violaceae*) и его близкородственные таксоны // Растительный мир азиатской России. № 2. С. 3–15].
- Elvebakk, A. & J.W. Bjerke 2024. *Papaver* recircumscribed: A review of neighbouring *Papaveraceae* genera, including *Afropapaver* nom. et stat. nov. and *Oreomecon*, a large, Arctic-Alpine genus. *PhytoKeys* 248:105–188.
- Elven, R. (Ed.) 2007–2023. *Annotated Checklist of the Panarctic Flora (PAF) Vascular Plants*. [URL: <http://panarcticflora.org/>] Last accessed 11.01.2024.
- Endo, Y. & T. Miyauchi 2017. Circumscription of two *Phryma* species (*Phrymaceae*) in Japan. *The Journal of Japanese Botany* 92(1):1–11.
- Endo, Y., T. Miyauchi & T. Sannohe 2014. Morphological differences in flowers between Eastern Asian and Eastern North American *Phryma* (*Phrymaceae*). *The Journal of Japanese Botany* 89(6):394–408.
- Enke, N. & B. Gemeinholzer 2008. Babcock revisited: new insights into generic delimitation and character evolution in *Crepis* L. (*Compositae: Cichorieae*) from ITS and matK sequence data. *Taxon* 57(3):756–768.
- Eremin, V.M. & A.A. Taran (eds) 2019. *The Data Red Book of Sakhalin Oblast: Plants and fungi*. Tekhnoprint, Kemerovo, 351 pp. (in Russian). [Красная книга Сахалинской области: растения и грибы / под ред. В.М. Еремина, А.А. Тарана. Кемерово: Технопринт, 2019. 351 с.].
- Erst, A.S. & O.V. Vaulin 2014. Phylogenetic relationships among several North Asian species of the genus *Aquilegia* based on molecular markers. *Russian Journal of Genetics: Applied Research* 4:35–42.
- Erst, A.S., D.N. Shaulo & A.A. Kuznetsov 2013. *Aquilegia gaingolica* (*Ranunculaceae*), a new species from Mongolia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 108:14–22 (in Russian). [Эрст А.С., Шауло Д.Н., Кузнецов А.А. 2013. *Aquilegia daingolica* (*Ranunculaceae*) – новый вид из Монголии // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 108. С. 14–22].
- Erst, A.S., D.N. Shaulo & A.I. Shmakov 2013. *Aquilegia kamelinii* (*Ranunculaceae*), a new species from North Asia. *Turczaninowia* 16(3):19–24 (in Russian). [Эрст А.С., Шауло Д.Н., Шмаков

- ков А.И. 2013. *Aquilegia kamelinii* (Ranunculaceae) – новый вид из Северной Азии // Turczaninowia. Т. 16, вып. 3. С. 19–24].
- Erst, A.S., A.V. Karakulov & A.N. Luferov 2014. *Aquilegia barykinae* (Ranunculaceae), a new species from the Far East of Russia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 110:3–8 (in Russian). [Эрст А.С., Каракулов А.В., Луферов А.Н. 2014. *Aquilegia barykinae* (Ranunculaceae) – новый вид с российского Дальнего Востока // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 110. С. 3–8].
- Erst, A.S., A.N. Luferov, X. Kunli & W. Wang 2016. A synopsis of the genus *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Mongolia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 114:37–48 (in Russian). [Эрст А.С., Луферов А.Н., Кунли Х., Вей В. 2016. Конспект рода *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) флоры Монголии. Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 114. С. 37–48].
- Erst, A., A. Luferov, V. Troshkina, D. Shaulo, A. Kuznetsov, K. Xiang & W. Wang 2019. *Trollius austrosibiricus* (Ranunculaceae), a new species from South Siberia. *PhytoKeys* 115:83–92.
- Erst, A.S., A.P. Sukhorukov, E.Yu. Mitrenina, M.V. Skaptsov, V.A. Kostikova, O.A. Chernisheva, V. Troshkina, M. Kushnina, D.A. Krivenko, H. Ikeda, K. Xiang & W. Wang 2020. An integrative taxonomic approach reveals a new species of *Eranthis* (Ranunculaceae) in North Asia. *PhytoKeys* 140:75–100.
- Erst, A.S., D.N. Shaulo, S. Baasanmunkh, H.J. Choi, I.V. Kaigalov, M.S. Kulikovskiy, S.Yu. Maltseva, L. Lian & W. Wang 2022. First record of *Aquilegia grubovii* (Ranunculaceae) for Russia and key to all currently known species in the country. *Phytotaxa* 576(2):213–219.
- Faghir, M.B., F. Attar, A. Farazmand & O.S. Kazempour 2014. Phylogeny of the genus *Potentilla* (Rosaceae) in Iran based on nrDNA ITS and cpDNA trnL-F sequences with a focus on leaf and style characters' evolution. *Turkish Journal of Botany* 38:417–429.
- Fateryga, A.V. & V.V. Fateryga 2018. The genus *Epipactis* Zinn (Orchidaceae) in the flora of Russia. *Turczaninowia* 21(4):19–34 (in Russian). [Фатерыга А.В., Фатерыга В.В. 2018. Род *Epipactis* Zinn (Orchidaceae) во флоре России // Turczaninowia. Т. 21, вып. 4. С. 19–34].
- Fedorov, An.N. (ed.) 1978. *Flora of the European part of the USSR, vol. 3*. Leningrad, Nauka, 259 pp. (in Russian). [Флора европейской части СССР / под ред. А.Н. Федорова. Т. 3. Л.: Наука, 1978. 259 с.].
- Fedorov, An.N. (ed.) 1981. *Flora of the European part of the USSR, vol. 5*. Leningrad, Nauka, 380 pp. (in Russian). [Флора европейской части СССР / под ред. А.Н. Федорова. Т. 5. Л.: Наука, 1981. 380 с.].
- Fedorov, An.N. & N.N. Tzvelev (eds) 1974–1994. *Flora of the European part of the USSR, vol. 1–8*. Nauka, Leningrad, Saint-Petersburg (in Russian). [Флора европейской части СССР / под ред. А.Н. Федорова, Н.Н. Цвелева. Л.; СПб.: Наука. Т. 1–8. С. 1974–1994].
- Fehrer, J., A. Krahulcová, F. Krahulec, J. Chrtek Jr, R. Rosenbaumová & S. Bräutigam 2007. Evolutionary aspects in *Hieracium* subgenus *Pilosella*. In: *Apomixis: evolution, mechanisms and perspectives* (E. Hörandl, U. Grossniklaus, P. van Dijk & T. Sharbel, eds), pp. 359–390. Koeltz Scientific Books.
- Fehrer, J., M. Nagy Nejedlá, C.B. Hellquist, A.A. Bobrov & Z. Kaplan 2022. Evolutionary history and patterns of geographical variation, fertility and hybridization in *Stuckenia* (Potamogetonaceae). *Frontiers in plant science* 13:1042517.
- Feoktistov, D.S. 2016. *Equisetaceae in flora of Ural and Siberia*. Ph.D. thesis on biology. Tomsk, 193 pp. (in Russian). [Феоктистов Д.С. 2016. Семейство *Equisetaceae* во флоре Урала и Сибири. Дис. ... канд. биол. наук. Томск. 193 с.].
- Feoktistov, D.S. & I.I. Gureyeva 2014. *Equisetum* × *mildeanum* Rothm. (*Equisetaceae*) – a new horsetail hybrid for the flora of Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 110:38–49 (in Russian). [Феоктистов Д.С., Гуреева И.И. 2014. *Equisetum* × *mildeanum* Rothm. (*Equisetaceae*) – новый для флоры Сибири гибрид хвоща // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 110. С. 38–49].
- Feoktistov, D.S., I.I. Gureyeva & A.S. Mochalov 2016. New for the flora of Russia finds of horsetail hybrid *Equisetum* × *lofotense* Lubienski. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 113:41–50 (in Russian). [Феоктистов Д.С., Гуреева И.И., Мочалов А.С. 2016. Новые для флоры России находки гибрида хвоща *Equisetum* × *lofotense* Lubienski // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 113. С. 41–50].
- Fischer, E., B. Schäferhoff & K.F. Müller 2012. The new monotypic genus *Bardotia* (*Orobanchaceae*) from Madagascar and remarks on the phylogenetic relationships of the African and Madagascan genera *Micrargeria*, *Parastrija*, *Radamaea*, *Rhambphicarpa* and *Sieversandreas*. *Phytotaxa* 46:19–33.
- Fukuda, T., A.A. Taran, H. Sato, Y. Kato & H. Takahashi 2014. Alien plants collected or confirmed on the islands of Shikotan, Kunashir and Iturup on the 2009–2012 botanical expeditions. *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin*. The Hokkaido University Museum, Sapporo 4:8–26.
- Fukuda, T., H. Yamagishi, A. Logutsev, V.Yu. Barkalov & Y. Ishikawa 2015. Vascular plants from Kunashiri Island, the southernmost island of the Kuril Islands, island arc between Hokkaido and Kamchatka peninsula. *Check List* 11(1):1–15.
- Furlow, J.J. 1979. The systematics of the American species of *Alnus* (Betulaceae). *Rhodora* 81(826):151–248.
- Gabrieljan, E.T. & A.D. Mikheev 2008. *Centaurea* L. In: *Caucasian Flora conspectus, vol. 3(1)* (A.L. Takhtajan, ed.), pp. 200–317, KMK Scientific Press, Saint-Petersburg, Moscow (in Russian). [Габриелян Е.Т., А.Д. Михеев. 2008. *Centaurea* L. // Конспект флоры Кавказа / под ред. А.Л. Тахтаджяна. СПб.: Товарищество научных изданий КМК. Т. 3(1). С. 200–317].
- Galanin, A.V. 2009. *Flora of Daburia, vol. 2*. Dalnauka, Vladivostok, 279 pp. (in Russian). [Галанин А.В. 2009. Флора Даурии. Т. 2. Владивосток: Дальнаука. 279 с.].
- Galasso, G., E. Banfi & F. Bartolucci 2023. New combinations in *Oreomecon*. *The Plant Review* 5(4):58.
- Gamova, N.S. & Yu.N. Korotkov 2023. New findings of vascular plants from the Republic of Buryatia and Khamar-Daban ridge. *Turczaninowia* 26(3):62–92 (in Russian). [Гамова Н.С., Коротков Ю.Н. 2023. Новые находки сосудистых растений в Республике Бурятия и на хребте Хамар-Дабан // Turczaninowia. Т. 26, вып. 3. С. 62–92].
- Gamova, N.S., V.V. Chepinoga, S.V. Dudov & M.M. Serebryanyi 2018. Floristic records in southern part of Baikal region. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 123(6):73–75 (in Russian). [Гамова Н.С., Чепинога В.В., Дудов С.В., Серебряный М.М. 2018. Флористические находки в Южном Прибайкалье // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 123, вып. 6. С. 73–75].
- Gardening Starts Here, 2023. Internet source. [Садоводство начинается здесь! (Интернет-ресурс)]. URL: <http://www.niilisavenko.org/varieties/pear.htm> Last accessed 11.01.2024.
- Ge, X., J. Kirschner & J. Štěpánek 2011. *Taraxacum*. In: *Flora of China, vol. 20–21. Asteraceae* (Zh. Wu, P.H. Raven & D. Hong, eds), pp. 270–325, Science Press, Missouri Botanical Garden Press, Beijing, St. Louis.
- Geltman, D.V., N.N. Antonova, V.V. Byalt, A.E. Grabovskaya, V.I. Dorofeev, L.A. Zolkina, G.Yu. Konechnaya, L.S. Krasovskaya, L.I. Krupkina, I.G. Levichev, ... & I.V. Sokolova 1998. Flora of the vascular plants of the Russian Federation. *Biology Bulletin* 25(1):78–82.
- German, D.A. 2007. Critical Notes on the genus *Dontostemon* (Brassicaceae). *Novon* 17(2):172–175.
- Glazunov, V.A., N.I. Naumenko & N.V. Khozyainova 2017. *Manual-key of Vascular Plants of Tyumen Oblast*. Prospect, Tyumen, 744 pp. (in Russian). [Глазунов В.А., Науменко Н.И., Хозяинова Н.В. 2017. Определитель сосудистых растений Тюменской области. Тюмень: ООО «РГ «Проспект». 744 с.].
- Glazunov, V.A., S.A. Nikolaenko & M.S. Knyazev 2023. New and rare plant species for the Polar Urals. *Turczaninowia* 26(3):102–107 (in Russian). [Глазунов В.А., Николаенко С.А., Князев М.С. 2023. Новые и редкие виды для Полярного Урала // Turczaninowia. Т. 26, вып. 3. С. 102–107].
- Gorchakovskiy, P.L. (ed.) 1994. *Manual-key of Vascular Plants of the Middle Ural*. Nauka, Moscow, 525 pp. (in Russian). [Определитель сосудистых растений Среднего Урала / под ред. П.Л. Горчаковского. М.: Наука, 1994. 525 с.].
- Gordeeva, G.N. 2023. Collection of woody plants in Khakassia. *Problems of Botany of South Siberia and Mongolia* 22(1):114–117 (in Russian). [Гордеева Г.Н. 2023. Коллекция древесных растений в Хакасии // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. Т. 22, № 1. С. 114–117].

- Gorovoy, P.G. 1990. New species of the genus *Bupleurum* L. from Northeast Asia. *Feddes Repertorium* 101(9–10):429–433.
- Gorovoy P.G. & N.S. Pavlova 1970. On a new species of *Saxifraga* from Mt. Ko. *Byulleten' Glavnogo botanicheskogo sada* 77:36–38 (in Russian). [Горовой П.Г., Павлова Н.С. 1970. О новом виде *Saxifraga* с горы Ко // Бюллетень Главного ботанического сада. Вып. 77. С. 36–38].
- Gorovoy, P.G. & E.Yu. Dobryakov 2010. *Duchesnea chrysantha* (Zoll. et Moritz) Miq. (*Rosaceae*), a new species in the flora of Russia. *Turczaninowia* 13(4):7–10 (in Russian). [Горовой П.Г., Добряков Е.Ю. 2010. *Duchesnea chrysantha* (Zoll. et Moritz) Miq. (*Rosaceae*) – новый вид во флоре России // *Turczaninowia*. Т. 13, вып. 4. С. 7–10].
- Gorovoy, P.G. & S.A. Volkova 2021. New species of the genus *Adonis* L. (*Ranunculaceae*) from Sakhalin Island. *Turczaninowia* 24(3):85–88 (in Russian). [Горовой П.Г., Волкова С.А. 2021. Новый вид рода *Adonis* L. (*Ranunculaceae*) с острова Сахалин // *Turczaninowia*. Т. 24, вып. 3. С. 85–88].
- Govaerts, R., E. Nic Lughadha, N. Black, R. Turner & A. Paton 2021. The world checklist of vascular plants, a continuously updated resource for exploring global plant diversity. *Scientific Data* 8(1):215.
- Grabovskaya-Borodina, A.E. 2012. *Rumex* L. In: *Conspectus florae europae orientalis, vol. 1* (N.N. Tzvelev, ed.), pp. 306–316, KMK Scientific Press, Moscow, St. Petersburg (in Russian). [Грабовская-Бородина А.Е. 2012. *Rumex* L. // Конспект флоры Восточной Европы / под ред. Н.Н. Цвелева. Т. 1. М.; СПб.: Товарищество научных изданий КМК. С. 306–316].
- Grankina, V.P. 2008. The system of the genus *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 40:89–108 (in Russian). [Гранкина В.П. 2008. Система рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 40. С. 89–108].
- Grankina, V.P. 2010. New species of the genus *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) from Siberia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 42:181–184 (in Russian). [Гранкина В.П. 2010. Новые виды рода *Glycyrrhiza* L. (*Fabaceae*) из Сибири // Новости систематики высших растений. Т. 42. С. 181–184].
- Grebenjuk, A.V. 2017. *Alcea* × *nadezhdae* nothosp. nova (*Malvaceae*), a new nothospecies from Western Altai (Russia). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 48:98–109 (in Russian). [Гребенюк А.В. 2017. *Alcea* × *nadezhdae* nothosp. nova (*Malvaceae*) – новый нотовид с Западного Алтая // Новости систематики высших растений. Т. 48. С. 98–109].
- Gregor, T., V. Poncet & J.-M. Tison 2009. (1891) Proposal to conserve the name *Potentilla inclinata* against *P. assurgens* (*Rosaceae*). *Taxon* 58(2):651–652.
- Greuter, W. & E. von Raab-Straube 2008. *Med-checklist, vol. 2*. OPTIMA, Genève, XVII + 798 + XIX–CCLXXXVII pp.
- Greuter, W. & E. von Raab-Straube (eds). 2011. Euro+Med Notulae, 5 [Notulae ad floram euro-mediterraneam pertinentes 27]. *Willdenowia* 41:129–138.
- Grey-Wilson, C. 2023. Saving *Meconopsis*. *The Plant Review* 5(4):54–57.
- Grudanov, N.Yu., S.A. Senator, A.S. Tretyakova & D.A. Philippov 2023. Floristic findings in the south-east of the Sverdlovsk Oblast, Russia. *Turczaninowia* 26(4):72–77 (in Russian). [Груданов Н.Ю., Сенатор С.А., Третьякова А.С., Филиппов Д.А. 2023. Флористические находки на юго-востоке Свердловской области (Россия) // *Turczaninowia*. Т. 26, вып. 4. С. 72–77].
- Gubanov, I.A. & R.V. Kamelin 1991. New species of vascular plants found in Mongolian flora. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 96(6):112–116 (in Russian). [Губанов И.А., Камелин Р.В. 1991. Новые виды сосудистых растений, выявленные во флоре Монголии // Бюллетень МОИП. Отд. бiol. Т. 96, вып. 6. С. 112–116].
- Gudkova, P.D., E.A. Kriuchkova, A.I. Shmakov & M. Nobis 2023. Preliminary checklist of the genus *Festuca* L. (*Loliinae*, *Poideae*, *Poaceae*) in the Altai Mountains with outlines for further studies. *PhytoKeys* 234:229–274.
- Gukov, G.V. 2009. *Larch and larch forests of the Russian Far East*. Vladivostok, 350 pp. (in Russian). [Гуков Г.В. 2009. Лиственничные и лиственничные леса российского Дальнего Востока. Владивосток. 350 с.].
- Gureyeva, I.I. 2001. *Homosporous ferns of South Siberia. Taxonomy, origin, biomorphology, population biology*. Tomsk University Publ., Tomsk, 158 pp. (in Russian). [Гуреева И.И. 2001. Равноспоровые папоротники Южной Сибири: систематика, происхождение, биоморфология, популяционная биология. Томск: Изд-во Том. гос. ун-та. 158 с.].
- Gureyeva, I.I. & A.A. Kuznetsov 2015. Spore morphology of the north Asian members of *Cystopteridaceae*. *Grana* 54(3):213–235.
- Gureyeva, I.I. & A.S. Mochalov 2014. *Dryopteris* × *uralensis* (*Dryopteridaceae*), a new fern hybrid from the Ural. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 110:27–37 (in Russian). [Гуреева И.И., Мочалов А.С. 2014. *Dryopteris* × *uralensis* (*Dryopteridaceae*) – новый гибрид папоротника с Урала // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 110. С. 27–37].
- Gureyeva, I.I., A.A. Kuznetsov & D.O. Ulko 2015. The findings of *Cystopteris almaatensis* Kotukhov (*Cystopteridaceae*) in the Altai. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 112:62–65 (in Russian). [Гуреева И.И., Кузнецов А.А., Улько Д.О. 2015. Находки *Cystopteris almaatensis* Котухов (*Cystopteridaceae*) на Алтае // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 112. С. 62–65].
- Gureyeva, I.I., D.O. Ulko, R.S. Romanets & A.A. Kuznetsov 2020. Phylogeny of the North Asian *Cystopteridaceae* (*Polypodiopsida*) based on *trnG-R* intergenic spacer. *Ukrainian Journal of Ecology* 10(2):177–183.
- Gussarova, G.L. 2005. The check-list of *Euphrasia* (*Scrophulariaceae*) of Russia and adjacent states. *Botanicheskii Zhurnal* 90(7):1087–1115 (in Russian). [Гусарова Г.Л. 2005. Конспект рода *Euphrasia* (*Scrophulariaceae*) России и сопредельных государств // Ботанический журнал. Т. 90, № 7. С. 1087–1115].
- Gutermann, W. 2019. Notulae nomenclaturales 46–59. *Neireichia* 10:135–154.
- Haerupler, H. & Th. Muer 2007. *Bildatlas der farn- und Blütenpflanzen Deutschlands*. Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 789 pp.
- Hämet-Ahti, L. & V. Virrankoski 1971. Cytotaxonomic notes on some monocotyledons of Alaska and northern British Columbia. *Annales Botanici Fennici* 8(2):156–159.
- Hansen, H.V. & K.I. Christensen 2009. The common chamomile and the scentless mayweed revisited. *Taxon* 58(1):261–264.
- Herder, von F. 1865. *Plantae Raddeanae monopetalae*. Heft II. *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 38(1–2):369–421.
- Hilbig, W. & A.Yu. Koroljuk 2000. Sanddünenvegetation im Uvs-nuur-Becken (Mongolei und Tuwa / Russland). *Feddes Repertorium* 111(1–2):29–37.
- Hoborn, D., S.K. Barik, L. Christidis, S.T. Garnen, P. Kirk, Th.M. Orrell, Th. Pape, R.L. Pyle, K.R. Thiele, F.E. Zahos & O. Bánki 2021. Towards a global list of accepted species VI: The Catalogue of Life checklist. *Organisms Diversity & Evolution* 21:677–690.
- Hong, D.-H. & Q. Wang 2015. A new taxonomic system of the *Campanulaceae* s.s. *Journal of Systematics and Evolution* 53(3):203–209.
- Hultén, E. 1958. *The amphi-atlantic plants and their phytogeographical connections*. Stockholm, 340 pp.
- Hultén, E. 1968. *Flora of Alaska and neighboring territories*. Stanford, California, Stanford Univ. Press, 1008 pp.
- Igoschina, K.N. 1968. On the species of *Trollius* in the Polar Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 53(6):779–794 (in Russian). [Игошкина К.Н. 1968. О видах рода *Trollius* L. на Полярном Урале // Ботанический журнал. Т. 53, № 6. С. 779–794].
- Illarionova, I.D. 2013. The genus *Ligularia* (*Asteraceae*, *Senecioneae*) in flora of the Russian Far East. *Botanicheskii Zhurnal* 98(9):1147–1165 (in Russian). [Илларионова И.Д. 2013. Род *Ligularia* (*Asteraceae*, *Senecioneae*) во флоре Дальнего Востока // Ботанический журнал. Т. 98, № 9. С. 1147–1165].
- Ilminkikh, N.G. 2013. Flora of wastewater treatment plants (WWTP) and the Middle Urals Zauralye. In: *Botanicheskiye Chteniya-2013. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (May 13, 2013 Ishim)*, pp. 51–57, Ershov Ishim State Pedagogical Institute Publ., Ishim (in Russian). [Ильминских Н.Г. 2013. Флора канализационных очистных сооружений (КОС) Завраля и Среднего Урала // Ботанические чтения-2013: Материалы III международной научно-практической конференции (Ишим, 13 мая 2013 г.). Ишим: Изд-во Ишимского гос. пед. ин-та им. П.П. Ершова. С. 51–57].
- Imetkhenova, O.V. 2008. *Spiraea aquilegifolia* Pall. In the vegetation of the Selenginsky Middle Mountains: western Transbaikalia. Prof. PhD thesis on biology. Ulan-Ude, 110 pp. (in Russian). [Иметхенова О.В.

2008. *Spiraea aquilegifolia* Pall. в растительности Селенгинского среднегорья: западное Забайкалье. Дис. ... канд. биол. наук. Улан-Удэ. 110 с.].
- IPNI 2004 onwards. *International Plant Names Index*. Hosted by the Royal Botanic Gardens, Kew. URL: <https://ipni.org/> Last accessed 18.01.2024.
- Ishin, Yu.D. & E.A. Sharomova 1977. Introduction of some coniferous in the south of Sakhalin Island. In: *Introduction and acclimatization of plants on Sakhalin Island*, vol. 52, pp. 29–36, FESC AS USSR Publ., Vladivostok (in Russian). [Ишин Ю.Д., Шаромова Е.А. 1977. Интродукция некоторых хвойных на юге Сахалина // Интродукция и акклиматизация растений на Сахалине. Владивосток: Дальневосточный науч. центр АН СССР. Т. 52. С. 29–36].
- Ito, Y., T. Ohi-Toma, J. Murata & N. Tanaka 2010. Hybridization and polyploidy of an aquatic plant, *Ruppia* (*Ruppiaceae*) inferred from plastid and nuclear DNA phylogenies. *American Journal of Botany* 97(7):1156–1167.
- Ito, Y., T. Ohi-Toma, A.V. Skriptsova, M. Sasagawa, N. Tanaka & J. Murata 2014. *Ruppia megacarpa* (*Ruppiaceae*): a new species to the floras of Japan, Korea, and Russia. *Botanica Pacifica* 3(1):49–52.
- Ivanenko, Yu.A. 2021. First reliable record of *Diphasiastrum issleri* (*Lycopodiaceae*) in Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 105(7):688–695.
- Ivanenko, Yu.A., M.G. Khoreva & A.N. Berkutenko 2016. The members of *Huperziaceae*, *Lycopodiaceae* and *Selaginellaceae* families (*Lycopodiophyta*) in Magadan region. *Botanicheskii Zhurnal* 101(1):64–79 (in Russian). [Иваненко Ю.А., Хорева М.Г., Беркутенко А.Н. 2016. Представители семейств *Huperziaceae*, *Lycopodiaceae*, *Selaginellaceae* (*Lycopodiophyta*) в Магаданской области // Ботанический журнал. Т. 101, № 1. С. 64–79].
- Ivanova, M.M. 1991. New findings in the flora of the southern Transbaikalian regions and of the Baikal region. *Botanicheskii Zhurnal* 76(7):1007–1016 (in Russian). [Иванова М.М. 1991. Находки во флоре Прибайкалья и Южного Забайкалья // Ботанический журнал. Т. 76, № 7. С. 1007–1016].
- Ivanova, M.O., P.A. Volkova, I.A. Schanzer, N.G. Arutyunyan & A.A. Bobrov 2022. Genetic legacy of ancient lands: *Callitriche* (*Plantaginaceae*) indicates Beringia and Paratethys Sea as diversification hotspots for aquatic vascular plants in Eurasia. *Aquatic Botany* 181:103543.
- Ivanova, M.O., P.A. Volkova, V.V. Yakubov, Yu.O. Kopylov-Guskov, I.A. Dadykin, S.V. Bakhmarin & A.A. Bobrov 2023. Floristic survey of Karaginskii Island (SW Bering Sea) revealed predictably high diversity of aquatic plants and unexpectedly overlooked terrestrial species. *Botanica Pacifica* 12(2):73–80.
- Ivanova, M.O., P.A. Volkova, V.A. Netsvetayev & A.A. Bobrov 2024. When geographical and ecological barriers are broken: The Altai Mountains as an important area of aquatic plant diversity and hybridization. *Inland Water Biology* (in press).
- Iwatsuki, K., T. Yamazaki, D.E. Boufford & H. Ohba (eds) 1993. *Flora of Japan*, vol. 3a. Kodansha, Tokyo, 482 pp.
- Jeffrey, C. & Y.L. Chen 1984. Taxonomic studies on the tribe *Senecioneae* (*Compositae*) of Eastern Asia. *Kew Bulletin* 36(2):205–434.
- Juzepczuk, S.V. 1941. *Alchemilla* L. In: *Flora of the USSR*, vol. 10 (V.L. Komarov, ed.), pp. 289–410, Academy of Sciences of USSR Publishing, Moscow, Leningrad (in Russian). [Юзепчук С.В. 1941. Манжетка – *Alchemilla* L. // Флора СССР / под ред. В.А. Комарова. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т. 10. С. 289–410].
- Juzepczuk, S.V. 1954. *Alchimillae novae orientali-europaeae, sibiricae et medio-asiaticae*. *Botanicheskiiye Materialy Gerbariya Botanicheskogo Instituta imeni V.L. Komarova Akademii Nauk SSSR* 16:133–183 (in Russian). [Юзепчук С.В. 1954. Новые манжетки Европейской части СССР, Сибири и Средней Азии // Ботанические материалы Гербария Ботанического института им. В.А. Комарова АН СССР. Т. 16. С. 133–183].
- Juzepczuk, S.V. 1958. Komarov's conception of species, its historical development, and realization in the "Flora of USSR". In: *The species problem in Botany*, vol. 1 (P.A. Baranov, ed.), pp. 130–204, Academy of Science of the USSR Press, Moscow, Leningrad (in Russian). [Юзепчук С.В. 1958. Комаровская концепция вида, ее историческое развитие и отражение во «Флоре СССР» // Проблема вида в ботанике / под ред. П.А. Баранова. М.-Л.: Изд-во АН СССР. Т. 1. С. 130–204.].
- Kadereit, J.W., A.E. Schwarzbach & K.B. Jork 1997. The phylogeny of *Papaver* s.l. (*Papaveraceae*): polyphyly or monophyly? *Plant Systematics and Evolution* 204(1–2):75–98.
- Kadota, Y. 2011. Systematic studies of Asian *Saussurea* (*Asteraceae*) V. Two new species from Eastern Hokkaido, Japan and Sakhalin, Russia. *Journal of Japanese Botany* 86(4):197–204.
- Kadota, Y. & N. Miura 2022. Taxonomic notes on the Japanese Alpine Fleabane and its allied plants (*Erigeron* spp., *Asteraceae*) of Japan. *Journal of Japanese Botany* 97(1):1–22.
- Kalyuzhny, S.S. & D.G. Chimitov 2013. On specific status of *Aleuritopteris shensiensis* (*Sinopteridaceae*). *Izvestiya Irkutskogo Gosudarstvennogo Universiteta. Ser. Biology. Ecology* 6(1):110–113 (in Russian). [Калужный С.С., Чимитов Д.Г. 2013. К видовой состоятельности *Aleuritopteris shensiensis* (*Sinopteridaceae*) // Известия Иркутского государственного университета. Сер. «Биология. Экология». Т. 6, № 1. С. 110–113].
- Kamelin, R.V. (ed.) 2005. *Flora Altaica*, vol. 1. Azbuka, Barnaul, 340 pp. (in Russian). [Флора Алтая. Т. 1 / под ред. Р.В. Камелина. Барнаул: Азбука, 2005. 340 с.].
- Kamelin, R.V., A.I. Shmakov, S.V. Smirnov, M.G. Kutzhev & I.N. Tshubarov 2001. Addition to flora of Altai. *Turczaninovia* 4(1–2):79–85 (in Russian). [Камелин Р.В., Шмаков А.И., Смирнов С.В., Кутев М.Г., Чубаров И.Н. 2001. Дополнения к флоре Алтая // *Turczaninovia*. Т. 4, вып. 1–2. С. 79–85].
- Kapitonova, O.A. 2018. The gibbous duckweed (*Lemna gibba*, *Lemnaceae*) – an alien species in the flora of Western Siberia. In: *Problems of botany in Southern Siberia and Mongolia*, vol. 17, pp. 83–86, Altai State University Press, Barnaul (in Russian). [Капитонова О.А. 2018. Ряска горбатая (*Lemna gibba*, *Lemnaceae*) – чужеродный вид во флоре Западной Сибири // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. Сборник научных статей по материалам XVII международной научно-практической конференции. Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та. Т. 18. С. 83–86].
- Kapitonova, O.A. 2021. New findings of rare and protected species of vascular plants in the south of the Tyumen region (according to data from 2016–2020). *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta* 3:23–34 (in Russian). [Капитонова О.А. 2021. Новые находки редких и охраняемых видов сосудистых растений на юге Тюменской области (по материалам 2016–2020 гг.) // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал (online). № 3. С. 23–34].
- Kapitonova, O.A. & I.V. Kuzmin 2017. About the two new species of cattail (*Typha* L.) for the Siberia. *Turczaninovia* 20(4):26–30 (in Russian). [Капитонова О.А., Кузьмин И.В. 2017. О двух новых для Сибири видах рогоза (*Typha* L.) // *Turczaninovia*. Т. 20, вып. 4. С. 26–30].
- Kaplan, Z. 2008. A taxonomic revision of *Stuckenia* (*Potamogetonaceae*) in Asia, with notes on the diversity and variation of the genus on a worldwide scale. *Folia Geobotanica* 43:159–234.
- Kaplan, Z., V. Jarolímová & J. Fehrer 2013. Revision of chromosome numbers of *Potamogetonaceae*: a new basis for taxonomic and evolutionary implications. *Preslia* 85:421–482.
- Kapralov, M.V. & N.A. Kutlunina 2005. Reproductive biology of viviparous saxifrage *Saxifraga cernua* (*Saxifragaceae*) in the Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 90(2):227–233 (in Russian). [Капралов М.В., Кутлунина Н.А. 2005. Репродуктивная биология вивипарной *Saxifraga cernua* (*Saxifragaceae*) на Урале. Ботанический журн. Т. 90, № 2. С. 227–233].
- Kechaykin, A.A. 2012. New findings of *Potentilla* L. (*Rosaceae*) in South-West Siberia and East Kazakhstan. *Turczaninovia* 15(1):55–57 (in Russian). [Кечайкин А.А. 2012. Новые находки видов *Potentilla* L. (*Rosaceae*) в Юго-Западной Сибири и Восточном Казахстане // *Turczaninovia*. Т. 15, вып. 1. С. 55–57].
- Kechaykin, A.A. 2015. Notes on *Potentilla* L. (*Rosaceae*) of Altai. 4. A new hybrid from South Siberia. *Turczaninovia* 18(4):49–51.
- Kechaykin, A.V. 2016. Floristic findings of the genus *Potentilla* L. (*Rosaceae*) on materials of the Herbarium of P.N. Krylov (TK). *Acta Biologica Sibirica* 2(1):7–20 (in Russian). [Кечайкин А.А. 2016. Флористические находки из рода *Potentilla* L. (*Rosaceae*) по материалам Гербария им. П.Н. Крылова (ТК) // *Acta Biologica Sibirica*. Т. 2, № 1. С. 7–20].
- Kechaykin, A.A. 2017. Notes on *Potentilla* L. (*Rosaceae*) of Altai. 5. A new intersectional hybrid from Central Altai. *Turczaninovia* 20(4):39–43.
- Kechaykin, A. & M. Kutsev 2015. Notes on *Potentilla* L. (*Rosaceae*) from the Altai. 2. New species from South Siberia and West Mongolia. *Feddes Repertorium* 126(3–4):73–76.
- Kechaykin, A.A. & A.I. Shmakov 2011. Two new species of *Potentilla* – *P. khamincunui* and *P. rudolfii* (*Rosaceae*) from Altai Re-

- public. *Turczaninowia* 14(4):5–8 (in Russian). [Кечайкин А.А., Шмаков А.И. 2011. Два новых вида лапчатки (*Potentilla*, *Rosaceae*) – *P. khammingsonii* и *P. rudolfii* из Республики Алтай // *Turczaninowia*, 2011. Т. 14, вып. 4. С. 5–8].
- Kechaykin, A.A. & A.I. Shmakov 2016. A system of subtribe *Potentillinae* J. Presl (*Rosaceae* Juss.). *Turczaninowia* 19(4):114–128.
- Kechaykin, A.A., S.V. Smirnov, A.I. Shmakov, R.V. Kamelin, A.V. Vaganov & A.V. Galkin 2013. Floristic findings in the south of West Siberia and Kazakhstan. *Turczaninowia* 16(4):19–22 (in Russian). [Кечайкин А.А., Смирнов С.В., Шмаков А.И., Камелин Р.В., Ваганов А.В., Галкин А.В. 2013. Флористические находки на юге Западной Сибири и в Казахстане // *Turczaninowia*. Т. 16, вып. 4. С. 19–22].
- Kechaykin, A.A., A.V. Vaganov, S.V. Smirnov & A.I. Shmakov 2019. Notes on *Potentilla* L. (*Rosaceae*) of Altai. 6. *Potentilla pamirica* Th. Wolf – a new species for the flora of Russia and other findings. *Turczaninowia* 22(4):70–75 (in Russian). [Кечайкин А.А., Ваганов А.В., Смирнов С.В., Шмаков А.И. 2019. Заметки о лапчатках (*Potentilla*, *Rosaceae*) Алтая. 6. *Potentilla pamirica* Th. Wolf – новый вид для флоры России и другие находки // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 4. С. 70–75].
- Kechaykin, A.A., A.I. Schmakov, F. Müller, M.V. Skaptsov, A.V. Vaganov, S.Yu. Pankranov, A.V. Anisimov, A.V. Batkin, S.V. Smirnov & M.G. Kutsev 2021. Notes to *Potentilla* (*Rosaceae*) of Altai. 9. A new species from Kuraisky Ridge. *Turczaninowia* 24(4):58–72 (in Russian). [Кечайкин А.А., Шмаков А.И., Мюллер Ф., Скапцов М.В., Ваганов А.В., Панкратов С.Ю., Анисимов А.В., Баткин А.А., Смирнов С.В., Куцев М.Г. 2021. Заметки о лапчатках (*Potentilla*, *Rosaceae*) Алтая. 9. Новый вид с Курайского хребта // *Turczaninowia*. Т. 24, вып. 4. С. 58–72].
- Kenicer, G. & R. Parsons 2021. *Lathyrus: The Complete Guide*. Royal Horticultural Society, Kew, 511 pp.
- Kerr, M. S. 2004. *A phylogenetic and biogeographic analysis of Sanguisorbeae (Rosaceae), with emphasis on the Pleistocene radiation of the high Andean genus Polyplepis*. PhD thesis, Univ. of Maryland, 191 pp.
- Kharitonov, B.S. 2009. *Florogenetic additions to the phytostrome of the south of Western Siberia*. Tobolsk, 214 pp. (in Russian). [Харитонов Б.С. 2009. Флорогенетические дополнения к фитострому юга Западной Сибири. Тобольск: ТГСПА им. Д.И. Менделеева. 214 с.].
- Kharitonov, B.S. 2015. *Features of the genesis of phytostrome of Russia (ecological aspect)*. Tobolsk Branch of Tyumen St. University, Tobolsk, 161 pp. (in Russian). [Харитонов Б.С. 2015. Особенности генезиса фитостромы России (экологический аспект). Тобольск: Филиал ТюмГУ в г. Тобольск. 161 с.].
- Kharitonov, B.S. 2016. *Floristic pressure in the phytostrome of Siberia*. Branch of Tyumen St. Univ., Tobolsk, 186 pp. (in Russian). [Харитонов Б.С. 2016. Флористическое давление в фитостроме Сибири. Тобольск: филиал ТюмГУ в г. Тобольске. 186 с.].
- Kharitonov, B.S., M.S. Sharafutdinova & A.B. Kharitonov 2013. Peculiarities of linden forests in the south of Western Siberia. *Vestnik Tolol'skoy gosudarstvennoy sotsial'no-pedagogicheskoy akademii im D.I. Mendeleeva* 5:118–124 (in Russian). [Харитонов Б.С., Шарайфудинова М.С., Харитонов А.Б. 2013. Особенности липняков юга Западной Сибири // Вестник Тобольской государственной социально-педагогической академии им. Д.И. Менделеева. № 5. С. 118–125].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1985–1996. *Vascular plants of the soviet Far East, vol. 1–8*. Nauka, Leningrad, St.-Petersburg (in Russian). [Сосудистые растения Советского Дальнего Востока, Т. 1–8 / отв. ред. С.С. Харкевич. Ленинград, Санкт-Петербург: Наука. 1985–1996].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1987. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 2*. Leningrad, Nauka, 446 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Ленинград: Наука, 1987. Т. 2. 446 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1988. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 3*. Leningrad, Nauka, 421 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Ленинград: Наука, 1988. Т. 3. 421 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1989. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 4*. Leningrad, Nauka, 380 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Ленинград: Наука, 1989. Т. 4. 380 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1991. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 5*. Saint-Petersburg, Nauka, 390 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Санкт-Петербург: Наука, 1991. Т. 5. 390 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1992. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 6*. Saint-Petersburg, Nauka, 428 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Санкт-Петербург: Наука, 1992. Т. 6. 428 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1995. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 7*. Saint-Petersburg, Nauka, 395 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Санкт-Петербург: Наука, 1995. Т. 7. 395 с.].
- Kharkevich, S.S. (ed.) 1996. *Vascular plants of the Soviet Far East, vol. 8*. Saint-Petersburg, Nauka, 383 pp. (in Russian). [Сосудистые растения советского Дальнего Востока / отв. ред. С.С. Харкевич. Санкт-Петербург: Наука, 1996. Т. 8. 383 с.].
- Khoreva, M.G. 2020. Validation of four names in $\times$ *Elybordeum* Mansf. ex Tsitsin & K.A. Petrova (Poaceae). *Skortsvia* 5(1):22–29.
- Khoreva, M.G. 2023. Validation of the species name *Bupleurum atargense* Gorovoj (*Apiaceae*). *Skortsvia* 9(1):1–4.
- Khozyainova, N.V. & I.V. Kuzmin 2010. Plant nursery of medicinal plants of the Tyumen Medical Institute. In: *VIII Zyrjanovskiy Chleniya. Proceedings of the Russian Scientific and Practical Conference (December 9–10, 2010)*, pp. 232–233, Kurgan State University Publ., Kurgan (in Russian). [Хозяинова Н.В., Кузьмин И.В. 2010. Питомник лекарственных растений Тюменского медицинского института // VIII Зырянские чтения. Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Курган, 9–10 декабря 2010 г.). Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. С. 232–233].
- Khrustaleva, I.A. 1997. Summary of flora in the vicinity of Lake Bolshoi Tassor. *Botanical studies of Siberia and Kazakhstan, issue 3*, pp. 23–26, Altai University Press, Barnaul (in Russian). [Хрусталева И.А. 1997. Конспект флоры окрестностей озера Большой Тассор // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. Вып. 3. С. 23–26].
- Kipriyanova, L.M. 2024. Taxa of aquatic plants new and rare for Republic of Altai. *Turczaninowia* 27(2):155–167 (in Russian). [Киприянова Л.М. 2024. Новые и редкие для Республики Алтай таксоны водных растений // *Turczaninowia*. Т. 27, вып. 2. С. 155–167].
- Kipriyanova, L.M. & R.E. Romanov 2014. *Alibertia* Petit (*Zannichelliaceae*) in Asian Russia – the predicted findings of the rare halophilic genus. *Turczaninowia* 17(2):74–81 (in Russian). [Киприянова Л.М., Романов Р.Е. 2014. *Alibertia* Petit (*Zannichelliaceae*) в Азиатской России – предсказанная находка редкого галофильного рода // *Turczaninowia*. Т. 17, вып. 2. С. 74–81].
- Kipriyanova, L.M., N.V. Pridak & O.E. Kosterin 2021. *Wolffia arribiza* (L.) Horkel ex Wimm. record in the Novosibirsk region (West Siberia) – the first in Asian Russia. *Russian Journal of Biological Invasions* 2:56–62 (in Russian). [Киприянова Л.М., Придак Н.В., Костерин О.Э. 2021. Находка вольфии бескорневой *Wolffia arribiza* (L.) Horkel ex Wimm. в Новосибирской области (Западная Сибирь) – первая в Азиатской России // Российский журнал биологических инвазий. № 2. С. 56–62].
- Kirschner, J. 2002a. *Juncaceae. 1: Rostkovia to Luzula*. In: *Species Plantarum, Flora of the World* 6, pp. 1–237, Australian Biological Resources Study, Canberra.
- Kirschner, J. 2002b. *Juncaceae. 2: Juncus subgen. Juncus*. In: *Species Plantarum, Flora of the World* 7, pp. 1–336, Australian Biological Resources Study, Canberra.
- Kirschner, J. 2002c. *Juncaceae. 3: Juncus subgen. Agathyrion*. In: *Species Plantarum, Flora of the World* 8, pp. 1–192, Australian Biological Resources Study, Canberra.
- Kirschner, J. & J. Štěpánek 2004. New sections in *Taraxacum*. *Folia Geobotanica* 39:259–274.
- Kirschner, J. & J. Štěpánek 2008. The most common dandelions in Middle Asia: the problem of *Taraxacum* sect. *Macrocarinata*, T. sect. *Ceratoidea* sect. nova, and the identity of *T. balophilum*. *Phyton (Horn, Austria)* 48(1):61–78.
- Kirschner, J. & J. Štěpánek 2011. Dandelions in Central Asia: a revision of *Taraxacum* section *Stenoloba*. *Preslia* 83:491–512.
- Kirschner, J. & J. Štěpánek 2023. A taxonomic revision of *Taraxacum* sect. *Dissecta*, a continental steppe group common in Siberia and adjacent regions of Central Asia. *Phytotaxa* 590(1):1–67.
- Kirschner, J., J. Štěpánek & L. Klimeš 2006. Dandelions in Central Asia: a revision of *Taraxacum* section *Leucantha*. *Preslia* 78:27–65.
- Kirschner, J., J. Štěpánek, V.V. Buryy, O.A. Chernyagina & P.G. Efimov 2022. A new species of *Taraxacum* sect. *Arctica* (*Asteraceae*,

- Crepidinae*) from northern Kamchatka, Russia, with a synoptic survey and a nomenclator of the section in Russia. *Phytotaxa* 550(2):171–185.
- Kirschner, J., J. Štěpánek & V.V. Buryy 2024. Towards a revision of *Taraxacum* sect. *Borealia*, (*Compositae*, *Crepidinae*) in Siberia and the continental Far East, with special reference to the dandelions of the Altai and Kamchatka. *Phytotaxa*. (In press).
- Kitamura, S. 1934. *Compositae* Novae Japonicae VII. *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 3(2):97–111.
- Kitamura, S. 1957. *Compositae Japonicae* (Pars Sexta). *Memoirs of the College of Science, University of Kyoto. Series B* 24(1):1–79.
- Kleshcheva, E.A. 2011. Analysis of additions to the flora of Novosibirsk Region. *Rastitel'nyi Mir Aziatskoi Rossii* 2:71–76 (in Russian). [Клещева Е.А. 2011. Анализ дополнений к флоре Новосибирской области // Растительный мир Азиатской России. № 2. С. 71–76.].
- Kljuykov, E.V., M.G. Pimenov & U.A. Ukrainskaya 2015. *Prangos pubescens* (*Umbelliferae*), a separate species of Eastern Kazakhstan, its diagnostics and distribution. *Botanicheskii Zhurnal* 100(7):721–730 (in Russian). [Клюйков Е.В., Пименов М.Г., Украинская У.А. 2020. *Prangos pubescens* (*Umbelliferae*): диагностика и распространение в Восточной Казахстане // Ботанический журнал. Т. 100, № 7. С. 721–730].
- Klokov, M.V. 1954a. Genus *Thymus* L. In: *Flora of the USSR*, vol. 21 (B.K. Schischkin, ed.), pp. 470–590, Academy of Sciences of USSR Publishing, Moscow, Leningrad (in Russian). [Клоков М.В. 1954. Тимьян – *Thymus* L. // Флора СССР / под ред. Б.К. Шнипкина. М.; Л.: Изд-во АН СССР. Т. 21. С. 470–590].
- Klokov, M.V. 1954b. New species of the genus *Thymus* L. USSR. *Botanicheskii Materialy Gerbariya Botanicheskogo Instituta imeni V.L. Komarova Akademii Nauk SSSR* 16:293–318 (in Russian). [Клоков М.В. 1954. Новые виды рода *Thymus* L. в СССР // Ботанические материалы Гербария Ботанического института им. В.А. Комарова АН СССР. Т. 16. С. 293–318].
- Klokov, M.V. 1973. *Race formation in genus Thymus L. on the territory of the Soviet Union*. Naukova dumka, Kiev, 190 pp. (in Russian). [Клоков М.В. 1973. Расообразование в роде тимьянов – *Thymus* L. на территории Советского Союза. Киев: Наукова думка. 190 с.].
- Knyazev, M.S. 2001. Systematic and chorological notes on the species of the genus *Oxytropis* (*Fabaceae*) in the Urals. II. Species related to *Oxytropis ambigua*. *Botanicheskii Zhurnal* 86(1):126–134 (in Russian). [Князев М.С. 2001. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (*Fabaceae*) на Урале. II. Виды рода *Oxytropis ambigua* // Ботанический журнал. Т. 86, № 1. С. 126–134].
- Knyazev, M.S. 2003. Critical notes on some species of *Linaria* (*Scrophulariaceae*) in the Urals, Kazakhstan and Western Siberia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 35:156–169 (in Russian). [Князев М.С. 2003. Критические заметки о некоторых видах рода *Linaria* (*Scrophulariaceae*) на Урале, Казахстане и в Западной Сибири // Новости систематики высших растений. Т. 35. С. 156–169].
- Knyazev, M.S. 2005. Systematic and chorologic notes on the species of *Oxytropis* (*Fabaceae*) in the Urals V. section *Orobis*. *Botanicheskii Zhurnal* 90(3):415–422 (in Russian). [Князев М.С. 2005. Заметки по систематике и хорологии видов рода *Oxytropis* (*Fabaceae*) на Урале. V. Секция *Orobis* // Ботанический журнал. Т. 90, № 3. С. 415–422].
- Knyazev, M.S. 2007. *Astragalus* sect. *Craccina* (*Fabaceae*) in the Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 92(8):1215–1226 (in Russian). [Князев М.С. 2007. Астргалы (*Astragalus*, *Fabaceae*) секции *Craccina* на Урале // Ботанический журнал. Т. 92, № 8. С. 1215–1226].
- Knyazev, M.S. 2009a. *Astragalus karelinianus* (*Fabaceae*) and related species in the Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 94(9):1371–1378 (in Russian). [Князев М.С. 2009. Виды рода *Astragalus karelinianus* (*Fabaceae*) на Урале // Ботанический журнал. Т. 94, № 9. С. 1371–1378].
- Knyazev, M.S. 2009b. Critical notes on some *Caryophyllaceae* species in Urals and adjacent areas. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 41:80–89 (in Russian). [Князев М.С. 2009. Критические заметки о некоторых видах гвоздичных (*Caryophyllaceae*) на Урале и сопредельных территориях // Новости систематики высших растений. Т. 41. С. 80–89].
- Knyazev, M.S. 2011. Notes on some species of *Brassicaceae* in Urals and adjacent territories. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 42:136–146 (in Russian). [Князев М.С. 2011. Заметки о некоторых видах крестоцветных (*Brassicaceae*) на Урале и сопредельных территориях // Новости систематики высших растений. Т. 42. С. 136–146].
- Knyazev, M.S. 2013. A revision of Eastern European and some Siberian species of *Hedysarum* (*Fabaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 98(10):1261–1273 (in Russian). [Князев М.С. 2013. Обзор восточно-европейских и некоторых сибирских копеечников (*Hedysarum*, *Fabaceae*) // Ботанический журнал. Т. 98, № 10. С. 1261–1273].
- Knyazev, M.S. 2015. The survey of East European and Ural species of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 100(2):114–141 (in Russian). [Князев М.С. 2015. Обзор видов рода *Thymus* (*Lamiaceae*) в Восточной Европе и на Урале // Ботанический журнал. Т. 100, № 2. С. 114–141].
- Knyazev, M.S. 2016a. A new species of the genus *Astragalus* (*Fabaceae*) from West Altai. *Botanicheskii Zhurnal* 101(2):221–226 (in Russian). [Князев М.С. 2016. Новый вид рода *Astragalus* (*Fabaceae*) из Западного Алтая // Ботанический журнал. Т. 101, № 2. С. 221–226].
- Knyazev, M.S. 2016b. The lost *Astragalus kustanaicus* (sect. *Dissitiflora*, *Fabaceae*) is found. *Botanicheskii Zhurnal* 101(7):814–818 (in Russian). [Князев М.С. 2016. Потерянный *Astragalus kustanaicus* (*Dissitiflora*, *Fabaceae*) найден // Ботанический журнал. Т. 101, № 7. С. 814–818].
- Knyazev, M.S. 2018a. A new species of *Echinops* (*Asteraceae*) from the Volga-Urals region. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 49:133–138 (in Russian). [Князев М.С. 2018. Новый вид рода *Echinops* (*Asteraceae*) из Волго-Уральского региона // Новости систематики высших растений. Т. 49. С. 133–138].
- Knyazev, M.S. 2018b. The genus *Castilleja* Mutis ex L. fil. (*Scrophulariaceae*) in the Urals. In: *Ecology and geography of plants and plant communities: Proceedings of IV International scientific conference (April 16–19, 2018 Ekaterinburg)*, pp. 409–412, Ekaterinburg (in Russian). [Князев М.С. 2018. Род *Castilleja* Mutis ex L. fil. (*Scrophulariaceae*) на Урале // Экология и география растений и растительных сообществ: материалы IV Международной научной конференции (Екатеринбург, 16–19 апреля 2018 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-т; Гуманитарный ун-т, 2018. С. 409–412].
- Knyazev, M.S. 2019. Revision of the genus *Astragalus* section *Helmia* (*Fabaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 50:120–131 (in Russian). [Князев М.С. 2019. Ревизия секции *Helmia* рода *Astragalus* (*Fabaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 50. С. 120–131].
- Knyazev, M.S. 2021a. A new species of the genus *Adenophora* (*Campanulaceae*) from Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 106(7):724–727 (in Russian). [Князев М.С. 2021. Новый вид рода *Adenophora* (*Campanulaceae*) из Сибири // Ботанический журнал. Т. 106, № 7. С. 724–727].
- Knyazev, M.S. 2021b. *Lupinaster pentaphyllus* and related species (*Fabaceae*). *Turczaninovia* 24(2):170–183 (in Russian). [Князев М.С. 2021. Виды рода *Lupinaster pentaphyllus* (*Fabaceae*) // Turczaninovia. Т. 24, вып. 2. С. 170–183].
- Knyazev, M.S. 2021c. Revision of some species of *Scutellaria supina* s.l. affinity (*Lamiaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 106(6):585–594 (in Russian). [Князев М.С. 2021. Обзор некоторых видов рода *Scutellaria supina* s.l. (*Lamiaceae*) // Ботанический журнал. Т. 106, № 6. С. 585–594].
- Knyazev, M.S. 2022. *Astragalus sareptanus* (section *Trachycercis*, *Fabaceae*), described but not published, published but not recognized. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 53:35–41 (in Russian). [Князев М.С. 2022. *Astragalus sareptanus* (секция *Trachycercis*, *Fabaceae*) – описанный, но не обнародованный, обнародованный, но не признанный // Новости систематики высших растений. Т. 53. С. 35–41].
- Knyazev, M.S. 2023. Synopsis of the genus *Oxytropis* (*Fabaceae*) of Eastern Europe and the Urals. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 54:53–75 (in Russian). [Князев М.С. 2023. Конспект рода *Oxytropis* (*Fabaceae*) Восточной Европы и Урала // Новости систематики высших растений. Т. 54. С. 53–75].
- Knyazev, M.S. & P.V. Kulikov 2011. *Astragalus* section *Myobroma* (*Fabaceae*) in the Urals and adjacent territories. *Botanicheskii Zhurnal* 96(10):1357–1369 (in Russian). [Князев М.С., Куликов П.В. 2011. Астргалы (*Astragalus*, *Fabaceae*) секции *Myobroma* на Урале и в Предуралье // Ботанический журнал. Т. 96, № 10. С. 1357–1369].
- Knyazev, M.S. & L.M. Morozova 2006. Additions to the flora of vascular plants. In: *Yamal Peninsula: flora and vegetation* (P.L. Gorchakovskiy, ed.), pp. 69–72, City-Press, Tyumen (in Russian). [Князев М.С., Морозова Л.М. 2006. Дополнения к флоре сосудистых растений // Полуостров Ямал: растительный

- покрова / под ред. П.А. Горчаковского. Тюмень: Сити-пресс. С. 69–72].
- Knyazev, M.S. & A.V. Verkhozina 2023. New species of the genus *Astragalus* (*Helmia*, *Fabaceae*) from the Central Siberia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 54:35–40 (in Russian). [Князев М.С., Верхожина А.В. 2023. Новый вид рода *Astragalus* (*Helmia*, *Fabaceae*) из Центральной Сибири // Новости систематики высших растений. Т. 54. С. 35–40].
- Knyazev, M.S., P.V. Kulikov & E.G. Philippov 2002. *Vicia multicaulis* s.l. (*Fabaceae*) in the Urals. *Botanicheskii Zhurnal* 87(8):84–90 (in Russian). [Князев М.С., Куликов П.В., Филиппов Е.Г. 2002. *Vicia multicaulis* s.l. (*Fabaceae*) на Урале // Ботанический журнал. Т. 87, № 8. С. 84–90].
- Knyazev, M.S., A.G. Bystrushkin & E.B. Bystrushkina 2013. A new species of *Saussurea* (*Asteraceae*) from the Ural. *Botanicheskii Zhurnal* 98(6):757–764 (in Russian). [Князев М.С., Быструшкин А.Г., Быструшкина Е.В. 2013. Новый вид рода *Saussurea* (*Asteraceae*) с Урала // Ботанический журнал. Т. 98, № 6. С. 757–764].
- Knyazev, M.S., N.V. Zolotareva, E.N. Podgaevskaya, A.S. Tretyakova & P.V. Kulikov 2016. An annotated Checklist of the flora of Sverdlovsk Region. Part I: spore and gymnosperms plants. *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 10(4):11–41 (in Russian). [Князев М.С., Золотарева Н.В., Подгаевская Е.Н., Третьякова А.С., Куликов П.В. 2016. Конспект флоры Свердловской области. Ч. 1: споровые и голосеменные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 10, № 4. С. 11–41].
- Knyazev, M.S., A.S. Tretyakova, E.N. Podgaevskaya, N.V. Zolotareva & P.V. Kulikov 2017. An annotated Checklist of the flora of Sverdlovsk Region. Part II: monocotyledonous plants. *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 11(3):4–108 (in Russian). [Князев М.С., Третьякова А.С., Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В., Куликов П.В. 2017. Конспект флоры Свердловской области. Ч. II: однодольные растения // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 11, № 3. С. 4–108].
- Knyazev, M.S., A.S. Tretyakova, E.N. Podgaevskaya, N.V. Zolotareva & P.V. Kulikov 2018. An annotated checklist of the flora of Sverdlovsk region. Part III: dicotyledonous plants (*Aristolochiaceae* – *Monotropaceae*). *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 12(2):4–95 (in Russian). [Князев М.С., Третьякова А.С., Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В., Куликов П.В. 2018. Конспект флоры Свердловской области. Ч. III: двудольные растения (*Aristolochiaceae* – *Monotropaceae*) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 12, № 2. С. 4–95].
- Knyazev, M.S., A.S. Tretyakova, E.N. Podgaevskaya, N.V. Zolotareva & P.V. Kulikov 2019a. An annotated checklist of the flora of the Sverdlovsk region. Part IV: dicotyledonous plants (*Empetraceae* – *Droseraceae*). *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 13(2):130–196 (in Russian). [Князев М.С., Третьякова А.С., Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В., Куликов П.В. 2019a. Конспект флоры Свердловской области. Часть IV: двудольные растения (*Empetraceae* – *Droseraceae*). Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 13, № 2. С. 130–196].
- Knyazev, M.S., A.V. Chkalov, A.S. Tretyakova, N.V. Zolotareva, E.N. Podgaevskaya, D.V. Pakina & P.V. Kulikov 2019b. Annotated checklist of the flora of Sverdlovsk Region. Part V: dicotyledonous plants (*Rosaceae*). *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 13(4):305–352 (in Russian). [Князев М.С., Чкалов А.В., Третьякова А.С., Золотарева Н.В., Подгаевская Е.Н., Пакина Д.В., Куликов П.В. 2019. Конспект флоры Свердловской области. Часть V: Двудольные растения (*Rosaceae*) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 13, № 4. С. 305–352].
- Knyazev, M.S., E.N. Podgaevskaya, A.S. Tretyakova, N.V. Zolotareva & P.V. Kulikov 2020. Annotated checklist of the flora of the Sverdlovsk Region. Part VI: Dicotyledonous plants (*Fabaceae* – *Lobeliaceae*). *Phytodiversity of Eastern Europe* 14(3):190–331 (in Russian). [Князев М.С., Подгаевская Е.Н., Третьякова А.С., Золотарева Н.В., Куликов П.В. 2020. Конспект флоры Свердловской области. Ч. VI. Двудольные растения (*Fabaceae* – *Lobeliaceae*) // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 14, № 3. С. 190–331].
- Knyazev, M.S., E.N. Podgaevskaya, N.V. Zolotareva, A.S. Tretyakova & P.V. Kulikov 2021. Annotated checklist of the flora of the Sverdlovsk Region. Part VII: Dicotyledonous plants (*Asteraceae*, *Cichorioideae*). *Raznoobrazie Rastitel'nogo Mira* 4:5–33 (in Russian). [Князев М.С., Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В., Третьякова А.С., Куликов П.В. 2021. Конспект флоры Свердловской области. Ч. VII. Двудольные растения (*Asteraceae*, *Cichorioideae*) // Разнообразие растительного мира. № 4. С. 5–33].
- Knyazev, M.S., E.N. Podgaevskaya, N.V. Zolotareva, A.S. Tretyakova & P.V. Kulikov 2022. Annotated checklist of the flora of the Sverdlovsk Region. Part VIII: Dicotyledonous plants (*Asteraceae*, *Asterioideae*). *Raznoobrazie Rastitel'nogo Mira* 1(12):26–66 (in Russian). [Князев М.С., Подгаевская Е.Н., Золотарева Н.В., Третьякова А.С., Куликов П.В. 2022. Конспект флоры Свердловской области. Ч. VIII. Двудольные растения (*Asteraceae*, *Asterioideae*) // Разнообразие растительного мира. № 1(12). С. 26–66].
- Knyazev, M.S., E.G. Philippov, O.E. Cherepanova & D.A. Krivenko 2023. Investigation of the variability of chloroplast DNA of some *Astragalus* spp. of sect. *Helmia* and *A. arcanus* of sect. *Erioceras* (*Fabaceae*). *Turczaninowia* 26(4):78–87 (in Russian). [Князев М.С., Филиппов Е.Г., Черепанова О.Е., Кривенко Д.А. 2023. Исследование изменчивости хлоропластной ДНК некоторых видов *Astragalus* секции *Helmia* и *Astragalus arcanus* секции *Erioceras* (*Fabaceae*) // Turczaninowia. Т. 26, вып. 4. С. 78–87].
- Koidzumi, H. 1933. *Taraxacum novum Japonicum* (I). *The Journal of Yapanese Botany* 9(6):349–364.
- Koidzumi, H. 1934. New dandelion species from Eastern Asia (II). *The Botanical Magazine (Tokio)* 48(573):587–598 (in Japanese). URL: <https://dl.ndl.go.jp/pid/2360682/1/2>
- Koidzumi, H. 1935. *Taraxacum novum Japonicum* (II). *The Journal of Yapanese Botany* 11(7):462–483.
- Koidzumi, H. 1936. *Taraxacum novum Japonicum* (IV). *The Journal of Yapanese Botany* 12(9):618–634.
- Koldaeva, M.N. 2020. On the *Chrysosplenium woroschilovii* and *Chrysosplenium pilosum* (*Saxifragaceae*) in the Russian Far East. *Komarovskie Chteniya* 68:65–79 (in Russian). [Колдаева М.Н. 2020. О *Chrysosplenium woroschilovii* и *Chrysosplenium pilosum* (*Saxifragaceae*) на российском Дальнем Востоке // Комаровские чтения. Вып. 68. С. 65–79].
- Koldaeva, M.N., V.Yu. Barkalov, E.A. Pimenova & A.G. Ryazanova 2016. Notes on the genus *Chrysosplenium* (*Saxifragaceae*) in the southern Primorsky territory (Russia). *Botanicheskii Zhurnal* 101(6):716–724 (in Russian). [Колдаева М.Н., Баркалов В.Ю., Пименова Е.А., Рязанова А.Г. 2016. Заметки о роде *Chrysosplenium* (*Saxifragaceae*) на юге Приморского края (Россия) // Ботанический журнал. Т. 101, № 6. С. 716–724].
- Kolesnikov, B.P. 1946. To taxonomy and history of larches of the section *Pauciseriales* Patschke. In: *Materials on the history of the flora and vegetation of the USSR, vol. 2* (V.L. Komarov, ed.), pp. 321–364, The USSR Academy of Sciences Press, Moscow, Leningrad (in Russian). [Колесников Б.П. 1946. К систематике и истории развития лиственниц секции *Pauciseriales* Patschke // Материалы по истории флоры и растительности СССР. Т. 2. / под ред. В.Л. Комарова. М.-Л.: Изд-во АН СССР. С. 321–364].
- Kolyada, N.A. 2010. On the use of North American conifers in the landscaping of Russian cities. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 9:73–76 (in Russian). [Коляда Н.А. 2010. Об использовании североамериканских хвойных растений в озеленении городов России // Вестник КрасГАУ. № 9. С. 73–76].
- Kolyada, N.A. 2014. Rarely used in cultural landscapes on the south of Russian Far East high decorative arboreal plants growing in the arboretum of Mountain-Taiga station of FEB RAS. *Astrakhsansky vestnik ekologicheskogo obrazovaniya* 4:97–101 (in Russian). [Коляда Н.А. 2014. Редко используемые в культурных ландшафтах юга Дальнего Востока России высокдекоративные древесные растения, произрастающие в дендрарии горнотаежной станции ДВО РАН // Астраханский вестник экологического образования. № 4. С. 97–101].
- Komarov, V.L. 1914. Ex herbario Horti Botanici Petropolitani: Novitates Asiae orientalis. Decas tertia et quarta. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 13:161–169.
- Komarov, V.L. 1921. New species in Siberian flora. *Notulae systematicae ex Herbario Horti Botanici Petropolitani* 2(33–34):129–136 (in Russian). [Комаров В.Л. 1921. Новые виды Сибирской флоры // Бот. материалы Гербария Главного Ботанического Сада РСФСР. Т. 2, вып. 33–34. С. 129–136].
- Komarov, V.L. 1929. *Flora of Kamchatka Peninsula, vol. 2*. Academy of Sciences of USSR, Leningrad, 324 pp. (in Russian). [Комаров В.Л. 1929. Флора Камчатки. Т. 2. Л.: Изд-во АН СССР. 304 с.].
- Komarov, V.L. 1930. *Flora of Kamchatka Peninsula, vol. 3*. Academy of Sciences of USSR, Leningrad, 208 pp. (in Russian). [Комаров В.Л. 1930. Флора Камчатки. Т. 3. Л.: Изд-во АН СССР. 208 с.].

- Komarov, V.L. (ed.) 1936. *Flora of the USSR, vol. 5*. Moscow, Leningrad, 762 pp. (in Russian) [Флора СССР. Т. 5 / под ред. В.Л. Комарова М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 762 с.].
- Komarov, V.L. 1940. *The doctrine of the species in plants (A page from the history of biology)*. Izdatel'stvo Akademii Nauk SSSR, Moscow, Leningrad, 240 pp. (in Russian). [Комаров В.Л. 1940. Учение о виде у растений (Страница из истории биологии). М.; Л.: Изд-во АН СССР. 240 с.].
- Komarov, V.L. & S.V. Juzepczuk (eds) 1939. *Flora of the USSR, vol. 9*. Moscow, Leningrad, 540 pp. (in Russian) [Флора СССР. Т. 9 / под ред. В.Л. Комарова, С.В. Юзефчука М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1939. 540 с.].
- Komarov, V.L. & B.K. Schischkin (eds.) 1937. *Flora of the USSR, vol. 7*. Moscow, Leningrad, 793 pp. (in Russian). [Флора СССР. Т. 7 / под ред. Комарова В.Л., Шишкина Б.К. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937. 793 с.].
- Komarov, V.L., M.M. Iljin, R.Yu. Roshevitz, B.K. Schischkin, N.A. Busch, S.V. Juzepczuk, E.G. Bobrov, S.K. Czerepanov & N.N. Tzvelev (eds) 1934–1964. *Flora of the USSR, vol. 1–30*. Nauka, Leningrad (in Russian). [Флора СССР / под ред. В.Л. Комарова, В.Ю. Рожевича, Б.К. Шишкина, Н.А. Буша, С.В. Юзефчука, Е.Г. Боброва, С.К. Черепанова, Н.Н. Цвелева. Л.: Наука. Т. 1–30].
- Koopman, J. 2018. *Carex hartmaniorum* A. Cajander, de gecorrigeerde naam voor *Carex hartmanii* Cajander (Cyperaceae). *Gorteria* 40:40–41.
- Korikova, N.N. & V.N. Tyurin 2018. Rare plants of the Neroyka mountain (Subpolar Ural). In: *Ecology and geography of plants and plant communities: Materials of the IV International Scientific Conference (April 16–19, 2018, Yekaterinburg)*, pp. 461–465, Ural University Publ., Yekaterinburg: (in Russian). [Корикова Н.Н., Тюрин В.Н. 2018. Редкие растения окрестностей горы Неройка (Приполярный Урал) // Экология и география растений и растительных сообществ: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Екатеринбург, 16–19 апр. 2018 г.). Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та. С. 461–465].
- Korkina, V.N. 1971. Two new *Salix* L. species from the Far East. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 7:83–94 (in Russian). [Коркина В.Н. 1971. Две новые ивы (*Salix* L.) с Дальнего Востока // Новости систематики высших растений. Т. 7. С. 83–94].
- Korobkov, A.A. 1981. *Wormwoods of the north-east of the USSR*. Nauka, Leningrad, 120 pp. (in Russian). [Коробков А.А. 1981. Полюны северо-востока СССР. Л.: Наука. 120 с.].
- Koropachinskiy, I.Yu. (ed.) 2017. *Introduction of woody plants in Siberia. Second edition*. Academic publishing house “Geo”, Novosibirsk, 716 pp. (in Russian). [Интродукция древесных растений в Сибири. 2-е изд. / под ред. И.Ю. Коропачинского. Новосибирск: Академическое издательство «Гео», 2017. 716 с.].
- Koropachinskiy, I.Yu. & L.I. Milyutin 2006. *Natural hybridization of woody plants*. Academic Publishing House “GEO”, Novosibirsk, 223 pp. (in Russian). [Коропачинский И.Ю., Милютин Л.И. 2006. Естественная гибридизация древесных растений. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео». 223 с.].
- Koropachinskiy, I.Y. & L.I. Milyutin 2011. Botanical-geographical and forestry aspects of introgressive hybridization of the Gmelin's larch (*Larix gmelinii* (Rupr.) Rupr.) and Cajander larch (*L. cajanderi* Mayr). *Contemporary Problems of Ecology* 4(2):167–177.
- Koropachinskiy, I.Yu. & T.N. Vstovskaya 2002. *Woody plants of the Asian part of Russia*. Geo Press, Novosibirsk, 707 pp. (in Russian). [Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. 2002. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: Гео. 707 с.].
- Koroteeva, T.I. 2023. New and rare invasive species in the flora of Sakhalin Island (Russian Far East). *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 128(3):60–62 (in Russian). [Коротеева Т.И. 2023. Новые и редкие инвазионные виды во флоре о. Сахалин (Российский Дальний Восток) // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 128, вып. 3. С. 63–65].
- Koroteeva, T.I. 2024. Floristic findings in Sakhalin Island (Russian Far East). *Turczaninowia* 27(1):108–113 (in Russian). [Коротеева Т.И. 2024. Флористические находки на острове Сахалин // *Turczaninowia*. Т. 27, вып. 1. С. 108–113].
- Korzniakov, K.A. 2016. Naturalization of *Pinus mugo* Turra (Pinaceae) in southeast Sakhalin, Russia. *Botanica Pacifica* 5(1):95–98.
- Kosachev P.A. 2017. Check-list of *Scrophulariaceae* Juss. s.l. of North Asia. *Acta Biologica Sibirica* 3(4):31–76 (in Russian) [Косачев П.А. 2017. Конспект сем. *Scrophulariaceae* Juss. s.l. Северной Азии // *Acta Biologica Sibirica*. Т. 3, № 4. С. 31–76].
- Kosachev, P.A. & A.L. Ebel 2010. Notes on *Veronica* L. in Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 102:8–16 (in Russian). [Косачев П.А., Эбель А.Л. 2010. Заметки о верониках Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 102. С. 8–16].
- Kosachev, P.A. & A.I. Shmakov 2023. New species *Veronica* × *albachii* Kosachev (*Plantaginaceae*) from Southern Siberia and Northern Mongolia. *Turczaninowia* 26(3):166–172.
- Kosachev, P.A., D. Albach, D.N. Shaulo & A.I. Shmakov 2013. New species of *Veronica* subgen. *Pseudohysimachium* (*Plantaginaceae* Juss.). *Turczaninowia* 16(3):8–14 (in Russian). [Косачев П.А., Альбах Д., Шауло Д.Н., Шмаков А.И. 2013. Новые виды из подрода *Pseudohysimachium* рода *Veronica* (*Plantaginaceae* Juss.) // *Turczaninowia*. Т. 16, вып. 3. С. 8–14].
- Kozhevnikov, A.E. & Z.V. Kozhevnikova 2010. Genus *Dioscorea* L. (*Dioscoreaceae* R.Br.) on the Far East of Russia. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 115(6):55–59 (in Russian). [Кожевников А.Е., Кожевникова З.В. 2010. Род *Dioscorea* L. (*Dioscoreaceae* R.Br.) на Дальнем Востоке России // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 115, вып. 6. С. 55–59].
- Kozhevnikov, A.E. & Z.V. Kozhevnikova 2013. The genus *Duchesnea* Smith (*Rosaceae* Juss.) on the Russian Far East. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 118(1):81–84 (in Russian). [Кожевников А.Е., Кожевникова З.В. 2013. Род *Duchesnea* Smith (*Rosaceae* Juss.) на Дальнем Востоке России // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 118, вып. 1. С. 81–84].
- Kozhevnikov, A.E. & Z.V. Kozhevnikova 2014. Taxonomic composition and Special Features of the Natural Flora in the Primorskii Krai. *Komarovskie Chteniya* 57:7–62 (in Russian). [Кожевников А.Е., Кожевникова З.В. 2014. Таксономический состав и особенности природной флоры Приморского края // Комаровские чтения. Вып. 57. Владивосток: Дальнаука. С. 7–62].
- Kozhevnikov A.E. & N.S. Probatova (eds.) 2006. *Flora of the Russian Far East: Additions and changes to the “Vascular plants of the Soviet Far East”, Vol. 1–8 (1985–1996)*. Dalnauka, Vladivostok, 456 pp. (in Russian) [Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» Т. 1–8 / под ред. А.Е. Кожевникова, Н.С. Пробатовой. Владивосток: Дальнаука, 2006. 456 с.].
- Kozhevnikov, A.E. & E.G. Rudyka 2000. About regional compendium “Vascular Plants of the soviet Far East”. *Komarovskie Chteniya* 46:147–157 (in Russian). [Кожевников А.Е., Рудыка Э.Г. 2000. О региональной сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» // Комаровские чтения. Т. 46. Владивосток: Дальнаука. С. 147–157].
- Kozhevnikov, A.E., Z.V. Kozhevnikova, M. Kwak & B.Y. Lee 2019. *Illustrated flora of the Primorsky Territory (Russian Far East)*. National Institute of Biological Resources, Incheon, 1124 pp.
- Kozhevnikov, Yu.P. 1978. Notes to the flora of Chukotka, 1. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 15:222–230 (in Russian). [Кожевников Ю.П. 1978. Заметки к чукотской флоре, 1 // Новости систематики высших растений. Т. 15. С. 222–230].
- Kozhevnikova, Z.V. 2003. On *Viola diamantiaca* Nakai in the Russian Far East. *Turczaninowia* 6(4):27–34 (in Russian). [Кожевникова З.В. 2003. О *Viola diamantiaca* Nakai на российском Дальнем Востоке // *Turczaninowia*. Т. 6, вып. 4. С. 27–34].
- Kozhevnikova, Z.V. 2021. New and rare alien species of vascular plants in the Primorye Territory. *Turczaninowia* 24(4):186–201 (in Russian). [Кожевникова З.В. 2021. Новые и редкие заносные виды сосудистых растений в Приморском крае // *Turczaninowia*. Т. 24, вып. 4. С. 186–201].
- Kozhevnikova, Z.V. & A.E. Kozhevnikov 2009. On taxonomy of species of the genus *Ophelia* D.Don (*Gentianaceae* Dumort.) of the flora of Russia. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 114(2):51–57 (in Russian). [Кожевникова З.В., Кожевников А.Е. 2009. О таксономии видов рода *Ophelia* D. Don (*Gentianaceae* Dumort.) флоры России // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 114, вып. 2. С. 51–57].
- Kozlov, A.A. 2023. *Enumeration of plant taxa included in the Red Data Book of the Russian Federation: Appendix to the order No. 320 of the Ministry of Nature and Plant Resources of the Russian Federation, 23.05.2023* (in Russian). [Козлов А.А. 2023. Перечень объектов растительного мира, включенных в Красную книгу Рос-

- сийской Федерации: Приложение к приказу Минприроды России № 320 от 23.05.2023]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202307210008> Last accessed 18.01.2024.
- Kramina, T.Ye. 2000. A new species of *Lotus* L. (Leguminosae) from *L. corniculatus* L. group. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 105(1):35–40 (in Russian). [Крамнина Т.Е. 2000. Новый вид рода *Lotus* L. (Leguminosae) из группы *L. corniculatus* L. // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 105, вып. 1. С. 35–40].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 1988. *Flora of Siberia, vol. 1. Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae*. Nauka, Novosibirsk, 200 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. И.М. Красноборова Т. 1. *Lycopodiaceae – Hydrocharitaceae*. Новосибирск: Наука, 1988. 200 с.].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 1997. *Flora of Siberia, vol. 13. Asteraceae (Compositae)*. Nauka, Novosibirsk, 472 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. И.М. Красноборова. Т. 13. *Asteraceae (Compositae)*. Новосибирск: Наука, 1997. 472 с.].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 2000. *Manual-key to Plants of Novosibirsk Oblast*. Nauka, Novosibirsk, 492 pp. (in Russian). [Определитель растений Новосибирской области / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Наука, 2000. 492 с.].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 2001. *Manual-key to Plants of Kemerovo Oblast*. Siberian Branch of Russian Academy of Science, Novosibirsk, 477 pp. (in Russian). [Определитель растений Кемеровской области / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. 477 с.].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 2003. *Manual-key of Plants of Altai Krai*. Siberian Branch of Russian Academy of Science, Novosibirsk, 634 pp. (in Russian). [Определитель растений Алтайского края / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Изд-во Гео, 2003. 634 с.].
- Krasnoborov, I.M. (ed.) 2006. *Manual-key of Plants of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug*. Basko, Novosibirsk, Yekaterinburg, 304 pp. (in Russian). [Определитель растений Ханты-Мансийского автономного округа / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск; Екатеринбург: Баско, 2006. 304 с.].
- Krasnoborov, I.M. & I.A. Artemov (eds.) 2012. *Manual-key to Plants of Altai Republic*. Siberian Branch of Russian Academy of Science, Novosibirsk, 701 pp. (in Russian). [Определитель растений Республики Алтай / под ред. И.М. Красноборова, И.А. Артемова. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 701 с.].
- Krasnoborov, I.M. & L.I. Malyshev (eds.) 1992. *Flora of Siberia, vol. 5. Salicaceae – Amaranthaceae*. Nauka, Novosibirsk, 312 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. И.М. Красноборова, Л.И. Малышева. Т. 5. *Salicaceae – Amaranthaceae*. Новосибирск: Наука, 1992. 312 с.].
- Krasnova, A.N. & A.N. Efremov 2022. A new species of cattail (*Typha* L., *Typhaceae*) from South Sakhalin *Transactions of Papuan Institute for Biology of Inland Waters* RAS 98(101):62–67 (in Russian). [Краснова А.Н., Ефремов А.Н. 2022. Новый вид рогоза (*Typha* L., *Typhaceae*) с южного Сахалина // Труды Института биологии внутренних вод им. И.Д. Папанова РАН. Вып. 98(101). С. 62–67].
- Krasnova, A.N. & A.N. Efremov 2023. New species of section *Typha* (*Typha* L., *Typhaceae*) from the northern part of Sakhalin Island. *Inland Water Biology* 16(2):169–173.
- Kriuchkova, E.A., E. Baiakhmetov, M. Nobis & P.D. Gudkova 2023. First insight into the phylogeny of fine-leaved *Festuca* in the Altai Mountain Country based on genome-wide genotyping. *Ecology and Evolution* 13(4):e9934.
- Krivenko, D.A. 2023. New combinations in the genus *Oreomecon* (*Papaveraceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 54:97–100.
- Krylov, P.N. 1931. *Flora of Western Siberia. Manual for Identification of West Siberian Plants. The Second Enlarged and Extended Edition of "Flora of Altai and Tomsk Guberniya", Iss. V. Aizoaceae – Berberidaceae*, pp. 981–1227, Tomsk (in Russian). [Крылов П.Н. 1931. Флора Западной Сибири. Руководство по определению западно-сибирских растений. 2-е изд. доп. и расшир. Вып. V. *Aizoaceae – Berberidaceae*. Tomsk, 1931. С. 981–1227].
- Krylov, P.N. 1949. *Flora of Western Siberia. Manual for Identification of West Siberian Plants. The Second Enlarged and Extended Edition of "Flora of Altai and Tomsk Guberniya", Iss. 11. Campanulaceae – Compositae*, pp. 2629–3007, Tomsk (in Russian). [Крылов П.Н. 1949. Флора Западной Сибири. Руководство по определению западно-сибирских растений. 2-е изд. доп. и расшир. Вып. 11. *Campanulaceae – Compositae*. Tomsk, 1949. С. 2629–3007].
- Kryukova, M.V. 2013. *Vascular plants of the Lower Priamurye*. Dalnauka, Vladivostok, 354 pp. (in Russian). [Крюкова М.В. 2013. Сосудистые растения Нижнего Приамурья. Владивосток: Дальнаука. 354 с.].
- Kulikov, P.V. 2010. *Manual-key of the Vascular Plant of Chelyabinsk Oblast*. Ural Branch RAS, Ekaterinburg, 970 pp. (in Russian). [Куликов П.В. 2010. Определитель сосудистых растений Челябинской области. Екатеринбург: УрО РАН. 970 с.].
- Kulikov, P.V., N.V. Zolotareva & E.N. Podgaevskaya 2013. *Endemic Plant of the Ural in Flora of the Sverdlovsk Oblast*. Goshchitsky, Ekaterinburg, 612 pp. (in Russian). [Куликов П.В., Золотарева Н.В., Подгаевская, Е.Н. 2013. Эндемичные растения Урала во флоре Свердловской области. Екатеринбург: Гошницкий. 612 с.].
- Kupriyanov, A.N. 1998. To the systematics of *Achillea* L. in Southern Siberia. *Botanical studies of Siberia and Kazakhstan, issue 4*, pp. 18–26, Altai University Press, Barnaul (in Russian). [Куприянов А.Н. 1998. К систематике рода *Achillea* L. Южной Сибири // Ботанические исследования Сибири и Казахстана. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та. Вып. 4. С. 18–26].
- Kupriyanov, A.N. & D.T. Alibekov 2019. *Achillea × kasakhstanica* (*Asteraceae*) a new species from Kazakh Uplands. *Botanicheskii Zhurnal* 104(1):155–158 (in Russian). [Куприянов А.Н., Алибеков Д.Т. 2019. *Achillea × kasakhstanica* (*Asteraceae*) – новый вид из Казахского мелкосопочника // Ботанический журнал Т. 104, № 1. С. 155–158].
- Kurbatsky, V.I. 1988. *Potentilla* L. In: *Flora of Siberia, vol. 8. Rosaceae* (A.V. Polozhiy & L.I. Malyshev (eds.), pp. 38–83 Nauka, Novosibirsk (in Russian). [В.И. Курбатский 1988. *Potentilla* L. – Лапчатка // Флора Сибири / под ред. А.В. Положий, Л.И. Малышева. Т. 8. *Rosaceae*. Новосибирск: Наука. С. 38–83].
- Kurbatskiy, V.I. 2014. *Jurinea mongolica* Maxim. (*Asteraceae*), a new species for the flora of Russia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 109:60–62 (in Russian). [Курбатский В.И. 2014. *Jurinea mongolica* Maxim. (*Asteraceae*) – новый вид для флоры России // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 109. С. 60–62].
- Kurbatskiy, V.I. 2016. *Manual-key of Potentilla* L. in Asian Russia. Tomsk Univ. Press, Tomsk, 52 pp. (in Russian). [Курбатский В.И. 2016. Определитель видов рода *Potentilla* L. (лапчатка) Азиатской России. Томск: Изд-во Том. ун-та. 52 с.].
- Kurbatskiy, V.I. 2017. New species of *Delphinium* L. (*Ranunculaceae*) from the Middle Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 115:23–27 (in Russian). [Курбатский В.И. 2017. Новый вид *Delphinium* L. (*Ranunculaceae*) из Средней Сибири]. Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 115. С. 23–27].
- Kurtto, A., R. Lampinen & L. Junikka (eds.) 2004. *Atlas Florae Europaeae. Distribution of Vascular Plants in Europe, vol. 13, Rosaceae (Spinaea to Fragaria, excl. Rubus)*. Committee for Mapping the Flora of Europe and Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki, 320 pp.
- Kutlunina, N.A., M.S. Knyazev & A.Yu. Belyaev 2010. Giant clone of *Gladiolus tenuis* Bieb. (*Iridaceae*). In: *Biodiversity and bioresources of the Urals and adjacent territories: V. All-Russian scientific-practical conference (June 07–11, 2010 Orenburg). Proceedings of the Institute of Bioresources and Applied Ecology. issue 9*, pp. 79–80, Orenburg (in Russian). [Кутлунина Н.А., Князев М.С., Беляев А.Ю. 2010. Гигантский клон гладиолуса тонкого *Gladiolus tenuis* Bieb. (*Iridaceae*) // Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий: Материалы V Всерос. науч.-практ. конф. (Оренбург, 07–11.06.2010) / Труды Института биоресурсов и прикладной экологии. Вып. 9. Оренбург: Изд-во ОИПЭ. С. 79–80].
- Kuvaev, V.B. 1997. New taxa of the genera *Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb. (*Caryophyllaceae*) and *Ranunculus* L. (*Ranunculaceae*) from middle-Siberian arctic regions. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 102(5):70–72 (in Russian). [Куваев В.Б. 1997. Новые таксоны родов гастролыхнис (*Gastrolychnis* (Fenzl) Reichenb., *Caryophyllaceae*) и лютика (*Ranunculus* L., *Ranunculaceae*) из среднесибирской Арктики // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 102, вып. 5. С. 70–72].
- Kuvaev, V.B. 2006. *The flora of subarctic mountains in Eurasia and the altitudinal distribution of its species*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 568 pp. (in Russian). [Куваев В.Б. 2006. Флора субарктических гор Евразии и высотное распределение ее видов. М.: Т-во научных изданий КМК. 568 с.].
- Kuzmin, I.V. 2008. Notes on the flora of the Untorsky reserve. In: *Biological resources and environmental management* 11:31–52 (in Russian). [Кузьмин И.В. 2008. Материалы к флоре

- заказника «Унторский» // Биологические ресурсы и природопользование. Вып. 11. С. 31–52].
- Kuzmin, I.V. 2013. Notes on *Leucanthemum* Mill. in the Tyumen Oblast. In: *XI Zyryanovskiy Chiteniya. Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference (December 5–6, 2013 Kurgan)*, pp. 223–224, Kurgan State University Press, Kurgan (in Russian). [Кузьмин И.В. 2013. О нивянике (*Leucanthemum* Mill.) в Тюменской области (Западная Сибирь) // XI Зыряновские чтения: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Курган, Кург. краев. музей, 5–6 декабря 2013 г.). Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. С. 223–224].
- Kuzmin, I.V. 2022. New “black-list” of flora of Tyumen Region (West Siberia). In: *Phytomigrations: can we stop them or need to give up? Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical conference (February 10–11, 2022 Moscow)*, pp. 172–175, Moscow University Press, Moscow (in Russian). [Кузьмин И.В. 2022. Новый «чёрный список» флоры Тюменской области (Западная Сибирь) // Фитоннвазии: остановить нельзя сдаваться: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием. (Москва, Ботанический сад биологического факультета МГУ, 10–11.02.2022). М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 172–175].
- Kuzmin, I.V. & N.S. Drachyov 2007. Ferns of the forest zone of the Tyumen Oblast. In: *Proceedings of the First Russian Pteridological Conference and School-Seminar on Pteridology (August 20–30, 2007 Tomsk, Barnaul)*, pp. 150–154, Tomsk University Press, Tomsk (in Russian). [Кузьмин И.В., Драчёв Н.С. 2007. Папоротники лесной зоны Тюменской области // Труды Первой Российской птеридологической конф. и школы-семинара по птеридологии (Томск–Барнаул, ТГУ, 20–30 августа 2007 г.). Томск: Изд-во Том. ун-та. С. 150–154].
- Kuzmin, I.V. & V.A. Stolbov 2007. Additions to the flora of Tyumen. In: *Slonovskiy Chiteniya-2007. Proceedings of the All-Russian Scientific and Local History Conference (November 13–16, 2007 Tyumen)*, pp. 215–216, Tyumen State University Publ., Tyumen (in Russian). [Кузьмин И.В., Столбов В.А. 2007. Дополнения к флоре г. Тюмени // Словоцкие чтения-2007: Материалы XIX Всероссийской научной краеведческой конференции (Тюмень, 13–16 ноября 2007 г.). Тюмень: Изд-во Тюмен. гос. ун-та. С. 215–216].
- Kuznetsov, A.A. 2010. *Woodia taigischensis* (Stepanov) A.A. Kuznetsov – a new combinations for the taxon from the Western Sayan. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 1102:7–9 (in Russian). [Кузнецов А.А. 2010. *Woodia taigischensis* (Stepanov) A.A. Kuznetsov – новая комбинация для таксона из Западного Саяна // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 102. С. 7–9].
- Kuznetsova, L.V. 2012. A new species of the genus *Astragalus* (Fabaceae) from the north-east Asia. *Botanicheskii Zhurnal* 97(6):806–810 (in Russian). [Кузнецова Л.В. 2012. Новый вид рода *Astragalus* (Fabaceae) из Северо-Восточной Азии // Ботанический журнал. Т. 97, № 6. С. 806–810].
- Landolt, E. 1986. *The family of Lemnaceae – a monographic study, vol. 1*. Veröff. Geobot. Inst. ETH 71:1–566.
- Lansdown, R.V. 2008. *Water-starworts (Callitriche) of Europe*. BSBI Handbook № 11. BSBI, London, 180 pp.
- Larionova, A.Ya., A.N. Kravchenko, A.K. Ekart, S.A. Semerikova, V.L. Semerikov & D.S. Dymshakova 2014. The population-genetic structure of *Picea obovata* Ledeb. in Central and Eastern Siberia. In: *Forest biogeocenoses of the boreal zone: geography, structure, functions, dynamics. Proceedings of the All-Russian Conference with international participation*, pp. 566–569, Novosibirsk (in Russian). [Ларионова А.Я., Кравченко А.Н., Экарт А.К., Семерикова С.А., Семериков В.Л., Дымшакова О.С. 2014. Популяционно-генетическая структура *Picea obovata* Ledeb. в Средней и Восточной Сибири // Лесные биogeоценозы бореальной зоны: география, структура, функции, динамика: Материалы Всерос. конф. с международ. участием. Новосибирск. С. 566–569].
- Lassen, P. 1988. On the genus *Amsinckia* in the Nordic countries. *Svenske Botaniske Tidskrift (Lund)* 82(2):141–150.
- Lazkov, G.A. 1999. A note on *Silene amoena* L. (Caryophyllaceae). *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 104(2):38–40 (in Russian). [Лазьков Г.А. 1999. Заметка о *Silene amoena* L. (Caryophyllaceae) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 104, вып. 2. С. 38–40].
- Lee, Y., S. Kato, J.Y. Kim, Y. Shimono & T. Shiga 2024. Two lineages of *Lemna aquinoctialis* (Araceae, Lemnoideae) based on physiology, morphology, and phylogeny. *Journal of Plant Research*. 137:359–376.
- Lewis, M.W. & K. Wigen 1997. *The myth of continents: A critique of metageography*. University of California Press, Berkeley, 383 pp.
- Li, P.T. 1991. A new genus of *Euphorbiaceae* and some new nomenclatural combination of the *Asclepiadaceae* plants. *Journal of South China Agricultural University* 12(3):38–42 (in Chinese).
- Li, Q.J., X. Wang, J.R. Wang, N. Su, L. Zhang, Y.P. Ma, Z.Y. Chang, L. Zhao & D. Potter 2019. Efficient identification of *Pulsatilla* (Ranunculaceae) using DNA barcodes and micro-morphological characters. *Frontiers in Plant Science* 10:1196.
- Lihová, J., H. Kudoh & K. Marhold 2010. Morphometric studies of polyploid *Cardamine* species (Brassicaceae) from Japan: solving a long-standing taxonomic and nomenclatural controversy. *Australian Systematic Botany* 23(2):94–111.
- Ling, L. 1988. The Chinese *Artemisia* Linn. – the classification, distribution and application of *Artemisia* Linn. in China. *Bulletin of Botanical Research* 8(4):1–61. URL: <http://bbr.nsfu.edu.cn/EN/Y1988/V8/I4/1>
- Lipschitz, S.Y. 1954. New species of the genus *Saussurea*. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 59(6):71–84 (in Russian). [Липшиц С.Ю. 1954. Новые виды рода *Saussurea* // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 59, вып. 6. С. 71–84].
- Liu, H.-M., E. Schuettpelz & H. Schneider 2020. Evaluating the status of fern and lycophyte nothotaxa in the context of the Pteridophyte Phylogeny Group classification (PPG I). *Journal of Systematic Evolution* 58(6):998–1002.
- Liu, Y.-C., Y.-N. Liu, F.-S. Yang & X.-Q. Wang 2014. Molecular phylogeny of Asian *Meconopsis* based on nuclear ribosomal and chloroplast DNA sequence data. *PLoS ONE* 9(8):e104823.
- Lo, E.Y.Y. & M.J. Donoghue 2012. Expanded phylogenetic and dating analysis of the apples and their relatives (Pyraeae, Rosaceae). *Molecular Phylogenetics and Evolution* 63:230–243.
- Lomonosova, M.N. 1982. *Puccinellia filifolia* (Poaceae) – a new species for the flora of the USSR. *Botanicheskii Zhurnal* 67(8):1151–1152 (in Russian). [Ломоносова М.Н. 1982. *Puccinellia filifolia* (Poaceae) – новый вид для флоры СССР // Ботанический журнал. Т. 67, № 8. С. 1151–1152].
- Lomonosova, M.N. 1997. *Crepis* L. In: *Flora of Siberia, vol. 13. Asteraceae (Compositae)*. (I.M. Krasnoborov, ed.), pp. 298–308, Nauka, Novosibirsk (in Russian). [Ломоносова М.Н. 1997. *Crepis* L. – Скерда // Флора Сибири. Т. 13. *Asteraceae (Compositae)* / под ред. И.М. Красноборова. Новосибирск: Наука. С. 298–308].
- Lomonosova, M.N. 2018. Records of *Chenopodiaceae* in Asian Russia. *Turczaninowia* 21(1):31–34.
- Lomonosova, M.N. & P. Uotila 2022. *Chenopodium pamiricum* (Amaranthaceae) and allied species in Asia: the prolonged misapplication of names. *Annales Botanici Fennici* 59(1):81–98.
- Losina-Losinskaja, A.S. 1937. Materials for a monograph of the genus *Cortusa* L. *Trudy Botanicheskogo instituta AN SSSR* 1(3):229–255 (in Russian). [Лозина-Лозинская А.С. 1937. Материалы к монографии рода *Cortusa* L. // Труды Ботанического института АН СССР. Сер. 1, Вып. 3. С. 229–255].
- Löve, A. & D. Löve 1975. Nomenclatural notes on arctic plants. *Botaniska Notiser* 128:497–523.
- Lozhnikova, O.O., N.D. Sabirova & R.N. Sabirov 2023. New alien species of vascular plants for the flora of Sakhalin Island. *Turczaninowia* 26(4):52–58 (in Russian). [Ложникова О.О., Сабирова Н.Д., Сабиров Р.Н. 2023. Новые чужеродные виды сосудистых растений во флоре острова Сахалин // Turczaninowia. Т. 26, вып. 4. С. 52–58].
- Lubienski, M. 2010. A new hybrid horsetail *Equisetum × lofotense* (E. arvense × E. sylvaticum, Equisetaceae) from Norway. *Nordic Journal of Botany* 28(5):530–540.
- Luebert, F., L. Cecchi, M.W. Frohlich, M. Gottschling, C.M. Guiliams, K.E. Hasenstab-Lehman, H.H. Hilger, J.S. Miller, M. Mittelbach, M. Nazaire, ... & M. Weigend 2016. Familial classification of the Boraginales. *Taxon* 65(3):502–522.
- Luferov, A.N. 2004. A taxonomic synopsis of *Ranunculaceae* of the Far East of Russia. *Turczaninowia* 7(1):5–84 (in Russian). [Луферов А.Н. 2004. Таксономический конспект лютиковых (*Ranunculaceae*) Дальнего Востока России // Turczaninowia. Т. 7, вып. 1. С. 5–84].
- Luferov, A.N. & A.S. Erst 2014. To the diagnosis of the Far Eastern species of the genus *Aquilegia* L. (*Ranunculaceae*). *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 110:9–19 (in Russian). [Луферов А.Н., Эрст А.С. 2014. К диагностике дальневосточных видов рода *Aquilegia* L. (*Ranunculaceae*) // Систематические заметки по материалам Гер-

- бария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 110. С. 9–19].
- Lysenko, D.S. 2010. On the genera *Ehyleymus* and *Elymotrigia* (Poaceae) in Magadan region. *Botanicheskii Zhurnal* 95(12):1763–1764 (in Russian). [Лысенко Д.С. 2010. О родах *Ehyleymus* и *Elymotrigia* (Poaceae) в Магаданской области // Ботанический журнал. Т. 95, № 12. С. 1763–1764].
- Lysenko, D.S. 2012. *Sinanthropic flora of Magadan region*. NESR, Magadan, 111 pp. (in Russian). [Лысенко Д.С. 2012. Синантропная флора Магаданской области. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 111 с.].
- Ma, K. 2017. Mapping Asia plants: a cyberinfrastructure for plant diversity in Asia. *Biodiversity Science* 25(1):5–10 (in Chinese).
- Malyshev, L.I. 1987. Taxonomical and chorological studies on the program “Flora of Siberia” (1981–1995). *Botanicheskii Zhurnal* 72(6):854–858 (in Russian). [Малышев Л.И. 1987. Таксономические и хорологические исследования по программе «Флора Сибири» (1981–1995 гг.) // Ботанический журнал. Т. 72, № 6. С. 854–858].
- Malyshev, L.I. 1990. *Carex* L. In: *Flora of Siberia, vol. 3. Cyperaceae*. (G.A. Peschkova & L.I. Malyshev, eds.), pp. 35–170, Nauka, Novosibirsk (in Russian). [Малышев Л.И. 1990. *Carex* L. – Осока // Флора Сибири / под ред. Г.А. Пешковой, Л.И. Малышева. Т. 3. *Cyperaceae*. Новосибирск: Наука. С. 35–170].
- Malyshev, L.I. (ed.) 1997. *Flora of Siberia, vol. 11. Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae)*. Nauka, Novosibirsk, 296 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева. Т. 11. *Pyrolaceae – Lamiaceae (Labiatae)*. Новосибирск: Наука, 1997. 296 с.].
- Malyshev, L.I. (ed.) 2000–2007. *Flora of Siberia, vol. 1–14*. Science Publishers, Inc. USA Enfield, New Hampshire.
- Malyshev L.I. (ed.) 2008a. *Checklist of the Vascular Flora of the Irkutsk Region*. Irkutsk St. University, Irkutsk, 327 pp. (in Russian). [Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения) / под ред. Л.И. Малышева. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. 327 с.].
- Malyshev, L.I. 2008b. Diversity of the genus *Oxytropis* in Asian Russia. *Turczaninowia* 11(4):5–141 (in Russian). [Малышев Л.И. 2008. Разнообразие рода остролодка (*Oxytropis*) в Азиатской России // *Turczaninowia*. Т. 11, вып. 4. С. 5–141].
- Malyshev, L.I. & G.A. Peschkova (eds) 1979. *Flora of Central Siberia, vol. 1–2*. Nauka, Novosibirsk, 1048 pp. (in Russian). [Флора Центральной Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. В 2 т. Новосибирск: Наука, 1979. 1048 с.].
- Malyshev, L.I. & G.A. Peschkova (eds) 1987. *Flora of Siberia, Araceae – Orchidaceae*. Nauka, Novosibirsk, 248 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. *Araceae – Orchidaceae*. Новосибирск: Наука, 1987. 248 с.].
- Malyshev, L.I. & G.A. Peschkova (eds) 1990. *Flora of Siberia, vol. 2. Poaceae (Gramineae)*. Nauka, Novosibirsk, 361 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. Т. 2. *Poaceae (Gramineae)*. Новосибирск: Наука, 1990. 361 с.].
- Malyshev, L.I. & G.A. Peschkova (eds) 1993. *Flora of Siberia, vol. 6. Portulacaceae – Ranunculaceae*. Nauka, Novosibirsk, 310 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. Т. 6. *Portulacaceae – Ranunculaceae*. Новосибирск: Наука, 1993. 310 с.].
- Malyshev, L.I. & G.A. Peschkova (eds) 1994. *Flora of Siberia, vol. 7. Berberidaceae – Grossulariaceae*. Nauka, Novosibirsk, 312 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. Т. 7. *Berberidaceae – Grossulariaceae*. Новосибирск: Наука. 1994. 312 с.].
- Malyshev, L.I., G.A. Peschkova, I.M. Krasnoborov, A.V. Polozhiy K.S. Baikov (eds) 1987–2003. *Flora of Siberia, vol. 1–14*. Nauka, Novosibirsk (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой, И.М. Красноборова, А.В. Положий, К.С. Байкова. Новосибирск: Наука. Т. 1–14. 1987–2003].
- Malyshev, L.I., K.S. Baikov & V.M. Doronkin 2000. Floristic division of Asiatic Russia on the basis of quantitative data. *Krylovia* 2(1):3–16 (in Russian). [Малышев Л.И., Байков К.С., Доронькин В.М. 2000. Флористическое деление Азиатской России на основе количественных признаков // *Krylovia* Т. 2, № 1. С. 3–16].
- Malyshev, L.I., G.A. Peschkova & K.S. Baikov (eds) 2003. *Flora of Siberia, vol. 14. Additions and Corrections. Alphabetical Indexes*. Nauka, Novosibirsk, 188 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой, К.С. Байкова. Т. 14. Дополнения и исправления. Алфавитные указатели. Новосибирск: Наука, 2003. 188 с.].
- Mandák, B., M.N. Lomonosova & S.L. Mosyakin 2018. *Chenopodium luteorubrum* (Amaranthaceae), a new remarkable species from the coast of the Sea of Japan. *Phytotaxa* 382(1):102–112.
- Manton, I. 1958. The concept of the aggregate species. *Uppsala Universitets Arsskrift* 158(6):104–111.
- Marhold, K., M. Šlenker, H. Kudoh & J. Zozomová-Lihová 2016. *Cardamine occulta*, the correct species name for invasive Asian plants previously classified as *C. flexuosa*, and its occurrence in Europe. *PhytoKeys* 62:57–72.
- Mavrodiev, E.V. 2002. Two new species of *Typha* L. (*Typhaceae* Juss.) from the Far East of Russia and from Mongolia. *Feddes Repertorium* 113(3–4):281–288.
- Mavrodiev, E.V. & O.A. Kapitonova 2015. Taxonomic composition of *Typhaceae* of the flora of European Russia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 46:5–24 (in Russian). [Мавродиев Е.В., Капитонова О.А. 2015. Таксономический состав рогозовых (*Typhaceae*) флоры европейской части России // Новости систематики высших растений. Т. 46. С. 5–24].
- Mavrodiev, E.V., O.A. Kapitonova & E.A. Belyakov 2023a. First records of the forgotten cattail *Typha japonica* Miq. (*Angiospermae*, *Typhaceae*) on Sakhalin and Kuril Islands. *Specimen* 6.
- Mavrodiev, E.V., O.A. Kapitonova & E.A. Belyakov 2023b. New species of *Typha* (*Typhaceae*) from the Russian Far East. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 54:5–10 (in Russian). [Мавродиев Е.В., Капитонова О.А., Беляков Е.А. 2023b. Новый вид *Typha* (*Typhaceae*) с российского Дальнего Востока // Новости систематики высших растений. Т. 54. С. 5–10].
- Mayorov, S.R. & O.A. Chernyagina 2023. To alien flora of the Kamchatka Region. In: *Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters. Materials of XXIV international scientific conference, dedicated to the 300th anniversary of Russian Academy of Sciences (November 8–9, 2023 Petropavlovsk-Kamchatsky)*, pp. 142–145, Kamchatpress, Petropavlovsk-Kamchatsky (in Russian). [Майоров С.Р., Чернягина О.А. 2023. К чужеродной флоре Камчатского края // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XXIV международной научной конференции, посвященной 300-летию Российской академии наук (8–9.11.2023, Петропавловск-Камчатский). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 142–145].
- Mayorov, S.R. & M.S. Knyazev 2024. Three new species of the genus *Echinops* (*Asteraceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 55 (in press) (in Russian). [Майоров С.Р., Князев М.С. 2024. Три новых вида *Echinops* (*Asteraceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 55. (В печати)].
- Mayorov, S.R., V.D. Bochkin, Yu.A. Nasimovich & A.V. Shcherbakov 2012. *Adventive flora of Moscow and Moscow Oblast*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 412 pp. (in Russian). [Майоров С.Р., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. 2012. Адвентивная флора Москвы и Московской области. М.: Тов-во науч. изданий КМК. 412 с.].
- Mayorov, S.R., Yu.E. Alekseev, V.D. Bochkin, Yu.A. Nasimovich & A.V. Shcherbakov 2020. *Alien flora of the Moscow region: the composition, origin and the vectors of formation*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 576 pp. (in Russian). [Майоров С.Р., Алексеев Ю.Е., Бочкин В.Д., Насимович Ю.А., Щербаков А.В. 2020. Чужеродная флора Московского региона: состав, происхождение и пути формирования. М.: Товарищество научных изданий КМК. 576 с.].
- Melnikov, D.G. 2015. On the systematic position of the genus *Antonina* Vved. (*Lamiaceae*). *Turczaninowia* 18(4):97–107 (in Russian). [Мельников Д.Г. 2015. О систематическом положении рода *Antonina* Vved. (*Lamiaceae*) // *Turczaninowia*. Т. 18, вып. 4. С. 97–107].
- Melnikov, D.G. 2016. On the taxonomic status of the genus *Acinos* (*Lamiaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 101(1):80–94 (in Russian). [Мельников Д.Г. 2016. О таксономическом статусе рода *Acinos* (*Lamiaceae*) // Ботанический журнал. Т. 101, № 1. С. 80–94].
- Merker, V.V. 2012. Records of rare vascular plant species in Chelyabinsk region. *Botanicheskii Zhurnal* 97(11):1452–1458 (in Russian). [Меркер В.В. 2012. Находки редких видов сосудистых растений в Челябинской области // Ботанический журнал. Т. 97, № 11. С. 1452–1458].
- Meyer, F.K. 2010. Anmerkungen zu einigen *Nocceae*-Arten Nordasiens. *Haussknechtia* 12:5–18.

- Mikhailova, M.A. 2008. On independence of *Corydalis gracilis* Ledeb. (*Fumariaceae*). *Novosti sistematiki vysshib rasteniy* 40:70–72 (in Russian). [Михайлова М.А. 2008. О самостоятельности *Corydalis gracilis* Ledeb. (*Fumariaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 40. С. 70–72].
- Mikheev, A.D. 2000. A synopsis of *Centaurea* (*Asteraceae*) in the Caucasus. 2. Subg. *Lopholoma* – *Tetramorphaea*. *Botanicheskii Zhurnal* 85(3):116–124 (in Russian). [Михеев А.Д. 2000. Обзор видов рода *Centaurea* (*Asteraceae*) флоры Кавказа. 2. Подроды *Lopholoma* – *Tetramorphaea* // Ботанический журнал. Т. 85, № 3. С. 116–124].
- Mishima, M., N. Ohmido, K. Fukui & T. Yahara 2002. Trends in site-number change of rDNA loci during polyploid evolution in *Sanguisorba* (*Rosaceae*). *Chromosoma* 110(8):550–558.
- Miyabe, K. & M. Tatewaki 1938. Contributions to the flora of Northern Japan. X. *Transactions of the Sapporo Natural History Society* 15(3):128–139. URL: <https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/64234>
- Mochalova, O.A. 2022. New alien vascular plants at Eastern Chukotka, Russia (Provideniya Village). *Turczaninowia* 25(3):34–40 (in Russian). [Мочалова О.А. 2022. Новые чужеродные виды сосудистых растений на Восточной Чукотке в посёлке Провидения // Turczaninowia. Т. 25, вып. 3. С. 34–40].
- Mochalova, O.A. & M.G. Khoreva 2016. Additions to the flora of Magadan province. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 121(6):82–84 (in Russian). [Мочалова О.А., Хорева М.Г. 2016. Дополнения к флоре Магаданской области // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 121, вып. 6. С. 82–84].
- Mochalova, O.A., A.A. Bobrov & D.F. Brunton 2015. *Isoetes* in Kamchatka (northern Russian Far East), with the description of a new hybrid *I. × paratunica* (*I. asiatica* × *I. maritima*). *American Fern Journal* 105(2):101–112.
- Mordak, E.V. 1990. What is *Tulipa schrenkii* Regel and *T. heteropetala* Ledeb. (*Liliaceae*)? *Novosti sistematiki vysshib rasteniy* 27:27–31 (in Russian). [Мордак Е.В. 1990. Что такое *Tulipa schrenkii* Regel и *T. heteropetala* Ledeb. (*Liliaceae*)? // Новости систематики высших растений. т. 27. С. 27–31].
- Morin, N.R. 2020. Taxonomic changes in North American Campanuloideae (*Campanulaceae*). *Phytoneuron* 2020:49:1–46. URL: <https://www.phytoneuron.net/2020Phytoneuron/49PhytoN-Campanuloideae.pdf>
- Mráz, P. & P. Zdvorák 2019. Reproductive pathways in *Hieracium* s.s. (*Asteraceae*): strict sexuality in diploids and apomixis in polyploids. *Annals of Botany* 123:391–403.
- Nakai, T. 1928. Notulae ad plantas Japoniae et Koreae. *The Botanical Magazine (Tokyo)* 42(493):1–26.
- Namzalov, B.B. 2016. A new species of the genus *Allium* L. from Tuva. *Turczaninowia* 19(4):136–140 (in Russian). [Намзалов Б.Б. 2016. Новый вид рода *Allium* L. из Тувы // Turczaninowia. Т. 19, вып. 4. С. 136–140].
- Naumenko, N.I. 2003. *Flora of the Southern Transsural region*. Prof. Dr. thesis on biology. Saint-Peterburg, 812 pp. (in Russian) [Науменко Н.И. 2003. Флора Южного Зауралья. Дис. ... докт. биол. наук. Санкт-Петербург. 812 с.].
- Naumenko, N.I. 2008. *On the Flora and Vegetative Cover of Southern Zauralye*. Kurgan University Press, Kurgan, 512 pp. (in Russian). [Науменко Н.И. 2008. Флора и растительность Южного Зауралья. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. 512 с.].
- Naumenko, N.I. & Yu.A. Ivanenko 1999. *Pteridophytes and gymnosperms of the south part of Transsural Region*. Kurgan University Press, Kurgan, 87 pp. (in Russian). [Науменко Н.И., Иваненко Ю.А. 1999. Определитель сосудистых растений Южного Зауралья. 1. Плауны, хвощи, папоротники и голосеменные. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та. 87 с.].
- Naumenko, N.I., N.A. Ekimova & T.A. Kotkova 2012. *Roemeria refracta* DC. (*Papaveraceae*) – new adventitious species of the Siberian flora. *Tomsk State University Journal of Biology* 2:190–198 (in Russian). [Науменко Н.И., Екимова Н.А., Коткова Т.А. 2012. *Roemeria refracta* DC. (*Papaveraceae*) – новый адвентивный вид флоры Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 2. С. 112–119].
- Naumenko-Svetlova, A.A. 2016. Taxonomic revision of *Linum* section *Adenolinum* (Rchb.) Juz. (*Linaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 47:40–87 (in Russian). [Науменко-Светлова А.А. 2016. Таксономический обзор видов секции *Adenolinum* (Rchb.) Juz. рода *Linum* L. (*Linaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 47. С. 40–84].
- Naumenko-Svetlova, A.A. 2017. Family *Linaceae* in Siberia: synopsis of genus *Linum*. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 3:13–21 (in Russian). [Науменко-Светлова А.А. 2017. Семейство *Linaceae* в Сибири: конспект рода *Linum* // Растительный мир Азиатской России. № 3. С. 13–21].
- Nechaeva T.I. 1987. New adventive species in Vladivostok. *Bulletin of the Main Botanical Garden AS USSR* 146:43–44 (in Russian). [Нечаева Т.И. 1987. О новых адвентивных видах во Владивостоке // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. Вып. 146. С. 43–44].
- Nechaeva T.I. & Tzvelev N.N. 1989. The new for the Soviet Far East adventive plant species. *Botanicheskii Zhurnal* 74(9):1373–1375 (in Russian). [Нечаева Т.И., Цвелев Н.Н. 1989. Новые для Советского Дальнего Востока адвентивные виды растений // Ботанический журнал. Т. 74, № 9. С. 1373–1375].
- Nedoluzhko, V.A. 1995. *Synopsis of the dendroflora of the Russian Far East*. Vladivostok, 208 pp. (in Russian). [Недолужко В.А. 1995. Конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока. Владивосток. 208 с.].
- Nikiforova, O.D. 2017. A new species of the genus *Myosotis* (*Boraginaceae*) from Verkhoyanskiy Mountain Range (Yakutia). *Botanicheskii Zhurnal* 102(8):1150–1156. [Никифорова О.Д. 2017. Новый вид рода *Myosotis* (*Boraginaceae*) с Верхоянского хребта (Республика Саха, Якутия) // Ботанический журнал. Т. 102, № 8. С. 1150–1156].
- Nikiforova, O.D. 2021. Synopsis of Asian species of the genus *Mertensia* (*Boraginaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 106(3):192–302 (in Russian). [Никифорова О.Д. 2021. Конспект азиатских видов рода *Mertensia* (*Boraginaceae*) // Ботанический журнал. Т. 106, № 3. С. 292–302].
- Nikiforova, O.D. 2023. New taxa of type section of the genus *Myosotis* (*Boraginaceae*) from Putorana Plateau. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 16(3):271–282 (in Russian). [Никифорова О.Д. 2023. Новые таксоны типовой секции рода *Myosotis* (*Boraginaceae*) с плато Путорана // Растительный мир Азиатской России. Т. 16, № 2. С. 271–282].
- Nikitin, V.V. 2001. Critical notes on the taxonomy of *Viola* L. (*Violaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 33:172–190 (in Russian). [Никитин В.В. 2001. Критические заметки по систематике рода *Viola* L. (*Violaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 33. С. 172–190].
- Nikitin, V.V. 2002. New taxa of *Viola* L. (*Violaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 34:125–129 (in Russian). [Никитин В.В. 2002. Новые таксоны рода *Viola* L. (*Violaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 34. С. 125–129].
- Nikitin, V.V. 2007. New taxa in the genus *Viola* (*Violaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 92(3):385–402 (in Russian). [Никитин В.В. 2007. Новые таксоны в роде *Viola* (*Violaceae*) // Ботанический журнал. Т. 92, № 3. С. 385–402].
- Nikitin, V.V. & M.M. Silantjeva 2006. *Viola* (*Violaceae*) in Altai Krai. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 38:165–201 (in Russian). [Никитин В.В., Силантьева М.М. 2006. Фиалки (*Viola* L., *Violaceae*) Алтайского края // Новости систематики высших растений. Т. 38. С. 165–201].
- Nikolin, E.G. 2013. *Synopsis of the flora of the Verkhoyansk Ridge*. Nauka, Novosibirsk, 247 pp. (in Russian). [Николин Е.Г. 2013. Конспект флоры Верхоянского хребта. Новосибирск: Наука, 2013. 248 с.].
- Nikolin, E.G. 2017. Notes on the genus *Castilleja* (*Scrophulariaceae*) in Republic of Sakha (Yakutia). *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 4:30–41 (in Russian). [Николин Е.Г. 2017. Заметки о роде *Castilleja* (*Scrophulariaceae*) в республике Саха (Якутия) // Растительный мир Азиатской России. № 4. С. 30–41].
- Nikolin, E.G. (ed.) 2020. *Manual-key to higher plants of Sakha (Yakutia) Republic*. Nauka, Novosibirsk, 896 pp. (in Russian). [Определитель высших растений Якутии / под ред. Е.Г. Николина. Новосибирск: Наука, 2020. 896 с.].
- Nikolin, E.G. & I.A. Yakshina 2021. Concrete flora of the Chinke and Sobol-Yuryage River basins (Ust-Lensky Nature Reserve, Yakutia). *Botanicheskii Zhurnal* 106(8):756–768 (in Russian). [Николин Е.Г., Якшина И.А. 2021. Конкретная флора бассейнов рек Чинке и Соболя-Юряге (Усть-Ленский заповедник, Якутия) // Ботанический журнал. Т. 106, № 8. С. 756–768].
- Nobis, M., A. Nowak, A.L. Ebel, A. Nobis, S. Nowak, P.D. Gudkova, A.V. Verkhovina, A.S. Erst, G. Lazarski, M.V. Olonova ... & J. Zalewska-Galosz 2015. Contribution to the flora of Asian and European countries: New national and regional vascular plant records, 3. *Acta Botanica Gallica: Botany Letters* 162(2):103–115.

- Nobis, M., A. Erst, A. Nowak, D. Shaulo, M. Olonova, Y. Kotukhov, A. Doğru-Koca, A.A. Dönmez, G. Király, A.L. Ebel, ... & K.-L. Xiang 2017. Contribution to the flora of Asian and European countries: new national and regional vascular plant records, 6. *Botany Letters* 164(1):23–45.
- Nobis, M., G. Domina, M. Meço, A. Mullaj, G. Bazan, A.L. Ebel, G. Király, A. Erst, A. Nowak, A.P. Sukhorukov, ... & K. Xiang 2018. Contribution to the flora of Asian and European countries: new national and regional vascular plant records, 7. *Botany Letters* 165(2):200–222.
- Nobis, M., E. Klichowska, A. Terlević, A. Wróbel, A. Erst, R. Hrivnák, A.L. Ebel, V.N. Tikhomirov, V.V. Byalt, P.D. Gudkova, ... & E.Yu. Zykova 2019. Contribution to the flora of Asian and European countries: new national and regional vascular plant records, 8. *Botany Letters* 166(2):163–188.
- Nobis, M., J. Marciniuk, P. Marciniuk, M. Wolanin, G. Király, A. Nowak, B. Paszko, E. Klichowska, G. Moreno-Moral, R. Piwowarczyk, ... & Vershinin N.A. 2020. Contribution to the flora of Asian and European countries: new national and regional vascular plant records, 9. *Turkish Journal of Botany* 44(4):455–480.
- Novikov, V.S. & I.A. Gubanov 1987. Genus *Juncus* L. (*Juncaceae*) in Mongolian People's Republic. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 24:56–72 (in Russian). [Новиков В.С., Губанов И.А. 1987. Род *Juncus* L. (*Juncaceae*) в Монгольской народной республике // Новости систематики высших растений. Т. 24. С. 56–72].
- Novoselova, M.S. 1993. The taxonomy of the *Eriophorum* (*Cyperaceae*) species allied to *Eriophorum russeolum*. *Botanicheskii Zhurnal* 78(8):80–89 (in Russian). [Новоселова М.С. 1993. Систематика видов *Eriophorum* (*Cyperaceae*) рода *Eriophorum russeolum* // Ботанический журнал. Т. 78, № 8. С. 80–89].
- Novoselova, M.S. 1994. Critical notes on the species of the genus *Eriophorum* (*Cyperaceae*) allied to *Eriophorum schenckzeri*. *Botanicheskii Zhurnal* 79(4):111–119 (in Russian). [Новоселова М.С. 1994. Критические заметки о видах рода *Eriophorum* (*Cyperaceae*) рода *Eriophorum schenckzeri* // Ботанический журнал. Т. 79, № 4. С. 111–119].
- Ohashi, H. 2001. Leguminosae. In: *Flora of Japan, vol. 2b* (K. Iwatsuki, D.E. Boufford & H. Ohba, eds.), pp. 213–279, Kodansha, Tokyo.
- Øllgaard, B. 1989. *Index of the Lycopodiaceae*. Copenhagen. 135 pp.
- Olonova, M.V. 2013. Finding of the *Poa sphondylioides* Trin. in Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 107:19–21 (in Russian). [Олонова М.В. 2013. Находка *Poa sphondylioides* Trin. на территории Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 107. С. 19–21].
- Olonova, M.V. 2016. Genus *Poa* L. (*Poaceae*) in the flora of Siberia. Tomsk Univ. Press, Tomsk, 360 pp. (in Russian). [Олонова М.В. 2016. Род *Poa* L. (*Poaceae*) во флоре Сибири. Томск: Изд-во Томского ун-та, 2016. 360 с.].
- Olonova, M.V. 2018. Bluegrasses (*Poa* L., *Poaceae*) of Sakha (Yakutia) Republic, an annotated checklist. *Adansonia* 40(1):89–102.
- Olonova, M.V. & V.V. Chepinoga 2022. *Poa probatorae* (*Poaceae*), a new species from the Eastern Siberia. *Turczaninowia* 25(1):140–145 (in Russian). [Олонова М.В., Чепинога В.В. 2022. *Poa probatorae* (*Poaceae*) – новый вид из Восточной Сибири // Turczaninowia. Т. 25, вып. 1. С. 140–145].
- Olonova, M.V. & X. Gao 2014. Potential distribution of *Poa compressa* L. adventive species in Siberia. *Tomsk State University Journal of Biology* 4:56–69 (in Russian). [Олонова М.В., Гао Х. 2014. Потенциальные возможности распространения адвентивного растения *Poa compressa* L. в Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 4. С. 56–69].
- Olonova, M.V., N.S. Mezina, T.S. Vysokikh, V.D. Shiposha & T.P. Albright 2016. Will *Poa compressa* (*Poaceae*) become invasive in Siberia? *Phyton (Horn, Austria)* 56(2):181–192.
- Olshanskyi, I.G. & S.L. Mosyakin 2019. (2719) Proposal to conserve the name *Betula humilis* Schrank against *B. humilis* Marshall (*Betulaceae*). *Taxon* 68(5):1121–1122.
- Orlova, L.V. 2001. Taxonomical revision of indigenous and few introduced species of *Pinus* L. (*Pinaceae*) in flora of Russia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 33:7–40 (in Russian). [Орлова Л.В. 2001. Систематический обзор дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода *Pinus* L. (*Pinaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. Т. 33. С. 7–40].
- Orlova, L.V. 2011. The synopsis of wild and some introduced species of the genus *Larix* Mill. (*Pinaceae*) in the flora of the East Europe. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 43:5–19 (in Russian). [Орлова Л.В. 2011. Конспект дикорастущих и некоторых интродуцированных видов рода *Larix* Mill. (*Pinaceae*) флоры Восточной Европы // Новости систематики высших растений. Т. 43. С. 5–19].
- Orlova, L.V. & A.A. Egorov 2010. To the systematics and geographical distribution of Finnish spruce (*Picea fennica* (Regel) Kom., *Pinaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 42:5–23 (in Russian). [Орлова Л.В., Егоров А.А. 2010. К систематике и географическому распространению ели финской (*Picea fennica* (Regel) Kom., *Pinaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 42. С. 5–23].
- Orlova, L.V. & A.A. Egorov 2018. To the systematics and geography of *Pinaceae* in the north-west of European Russia, Urals, and Western Siberia. In: *Actual issues of biogeography. Proceedings of International conference (September 9–12, 2018 St.-Petersburg)*, pp. 290–292, St.-Petersburg Univ. Press, St.-Petersburg (in Russian). [Орлова Л.В., Егоров А.А. 2018. К систематике и географии сосновых Северо-Запада европейской части России, Урала и Западной Сибири // Актуальные проблемы биogeографии. Материалы Международной конференции (Санкт-Петербург, 09–12.09.2018). СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. гос. ун-та. С. 290–292].
- Orlova, L.V., A.A. Egorov, M.M. Zlotina, E.A. Kotina, A.F. Potokin, V.Yu. Neshataev & S.A. Ivanov 2013. To the taxonomy and geography of Russian species of *Larix* Mill. In: *The modern botany in Russia. Proceedings of XIII Congress of Russian botanical society and the conference "Scientific basis for the protection and the rational use of vegetation of the Volga region. (September 16–22, 2013 Tolyatti)*, vol. 2, p. 55, Kassandra Publ., Tolyatti (in Russian). [Орлова Л.В., Егоров А.А., Злотина М.М., Котина Е.А., Потокін А.Ф., Нешатаев В.Ю., Иванов С.А. 2013. К систематике и географии российских видов лиственниц (*Larix* Mill.) // Современная ботаника в России. Труды XIII Съезда Русского ботанического общества и конференции «Научные основы охраны и рационального использования растительного покрова Волжского бассейна» (Тольятти, 16–22.09.2013). Т. 2. Тольятти: Кассандра. С. 55].
- Orlova, L., G. Gussarova, E. Glazkova, A. Egorov, A. Potokin & S. Ivanov 2020. Systematics and distribution of spruce species in the North-West of Russia. *Dendrobiology* 84:12–29.
- Ostroumova, T.A. 2022. Morphological variability of *Palmbia rediviva* s.l., and status of *P. turgaica* (*Apiaceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 107(11):1055–1066 (in Russian). [Остроумова Т.А. 2022. Морфологическая изменчивость *Palmbia rediviva* s.l. и статус *P. turgaica* (*Apiaceae*) // Ботанический журнал. Т. 107, № 11. С. 1055–1066].
- Ovchinnikova, S.V. 1999. New and critical species of the genus *Eritrichium* Schrad. ex Gaudin (*Boraginaceae*) from Northern Asia. *Turczaninowia* 2(4):11–24 (in Russian). [Овчинникова С.В. 1999. Новые и критические виды рода *Eritrichium* Schrad ex Gaudin (*Boraginaceae*) из Северной Азии // Turczaninowia. Т. 2, вып. 4. С. 11–24].
- Ovchinnikova, S.V. 2014a. *Puccinellia brugemannii* T.J. Sørensen (*Poaceae*), a new species for the flora of Eurasia. *Turczaninowia* 17(3):27–32 (in Russian). [Овчинникова С.В. 2014. *Puccinellia brugemannii* T.J. Sørensen (*Poaceae*) – новый вид для флоры Евразии // Turczaninowia. Т. 17, вып. 3. С. 27–32].
- Ovchinnikova, S.V. 2014b. The system and conspectus of the genus *Puccinellia* (*Poaceae*) species of Asian Russia. *Rastitelnyi Mir Aziatskoy Rossii* 3:44–71 (in Russian). [Овчинникова С.В. 2014. Система и конспект видов рода *Puccinellia* (*Poaceae*) Азиатской России // Растительный мир Азиатской России. № 3. С. 44–71].
- Ovchinnikova, S.V. 2023. New taxa of the genus *Lappula* (*Boraginaceae*) from Eastern Siberia. *Rastitelnyi Mir Aziatskoy Rossii* 2:130–142 (in Russian). [Овчинникова С.В. 2023. Новые таксоны рода *Lappula* (*Boraginaceae*) из Восточной Сибири // Растительный мир Азиатской России. № 2. С. 130–142].
- Ovchinnikova, S.V. & O.D. Nikiforova 2006. Does *Cryptantha spiculifera* (*Boraginaceae*) grow in the Chuckchee Peninsula? *Botanicheskii Zhurnal* 91(4):580–583 (in Russian). [Овчинникова С.В., Никифорова О.Д. 2006. Есть ли *Cryptantha spiculifera* (*Boraginaceae*) на Чукотском полуострове? // Ботанический журнал. Т. 91, № 4. С. 580–583].
- Ovchinnikova, S.V. & N.S. Probatova 2015. Chromosome numbers in the genus *Puccinellia* (*Poaceae*) of Russia and

- neighbouring countries, in connection with taxonomy. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 2(18):56–67 (in Russian). [Овчинникова С.В., Пробатова Н.С. 2015. Хромосомные числа видов рода *Puccinellia* (Poaceae) России и сопредельных государств в связи с таксономией // Растительный мир Азиатской России. № 2(8). С. 56–67].
- Ovchinnikova, S.V. & I.V. Sokolova 2024. Typification of names of some Asiatic taxa of *Boraginaceae*. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 1:6–29 (in Russian). [Овчинникова С.В., Соколова И.В. 2024. Типификация названий некоторых азиатских таксонов семейства *Boraginaceae* // Растительный мир Азиатской России. № 1. С. 6–29].
- Ovchinnikova, S.V., V.A. Cheryomushkina & A.A. Guseva 2023. A note on *Scutellaria sieversii* (Lamiaceae). *Turczaninowia* 26(3):50–61 (in Russian). [Овчинникова С.В., Черемушкина В.А., Гусева А.А. 2023. Заметка о *Scutellaria sieversii* (Lamiaceae) // Turczaninowia. Т. 26, вып. 3. С. 50–61].
- Page, C.N. & I.I. Gureyeva 2009. A new horsetail hybrid from Western Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 101:15–21 (in Russian). [Пейдж К.Н., Гуреева И.И. 2009. Новый гибрид хвоща из Западной Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 101. С. 15–21].
- Page, C.N. & I.I. Gureyeva 2013. *Equisetum* × *sergijskianum*, a hybrid horsetail from Siberia. *Fern Gazette* 19(5):181–190.
- Page, C.N., I.I. Gureyeva & A.S. Mochalov 2009. A horsetail hybrid *Equisetum* × *trachydodon* A. Braun (*Equisetaceae*), new for the flora of Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 101:21–23 (in Russian). [Пейдж К.Н., Гуреева И.И., Мочалов А.С. 2009. Новый для флоры Сибири гибрид хвоща *Equisetum* × *trachydodon* A. Braun (*Equisetaceae*) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 101. С. 21–23].
- Pakina, D.V. & A.V. Chkalov 2017. The genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the Visimsky reserve flora (Sverdlovsk Region). *Bulletin of the Bryansk Department of the Russian Botanical Society* 1:8–12 (in Russian). [Пакина Д.В., Чкалов А.В. 2017. Род *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) во флоре Висимского заповедника (Свердловская область) // Бюллетень Брянского отделения Русского ботанического общества. № 1. С. 8–12].
- Park, I., J. Song, S. Yang, G. Choi & B. Moon 2021. A comprehensive study of the genus *Sanguisorba* (*Rosaceae*) based on the floral micromorphology, palynology and plastome analysis. *Genes* 12(11):1764.
- Pavlov, V.N. & A.P. Khokhryakov 1989. On the flora of North-Eastern Yakutia. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 94(5):94–103 (in Russian). [Павлов В.Н., Хохряков А.П. 1989. К флоре Северо-Восточной Якутии // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 94, вып. 5. С. 94–103].
- Pavlova, N.S. & T.A. Bezdeleva 1996. *Caryophyllaceae* Juss. In: *Vascular Plants of the Soviet Far East, vol. 8* (S.S. Kharkevich, ed.), pp. 28–125, Saint-Petersburg, Nauka (in Russian). [Павлова Н.С., Безделева Т.А. 1996. Гвоздичные – *Caryophyllaceae* Juss. // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока / под ред. С.С. Харкевича. Санкт-Петербург: Наука, 1996. Т. 8. С. 8–125].
- Pelser, P.B., J.-F. Veldkamp & R. van der Meijden 2006. New combinations in *Jacobaea* Mill. (*Asteraceae* – *Senecioneae*). *Compositae Newsletter* 44:1–10.
- Pelser, P.B., B. Nordenstam, J.W. Kadereit & L.E. Watson 2007. An ITS phylogeny of Tribe *Senecioneae* (*Asteraceae*) and a new delimitation of *Senecio* L. *Taxon* 56(4):1077–1104.
- Peng, H.-W., K.-L. Xiang, L. Lian, B. Liu, A.S. Erst, T.-G. Gao, R.D.C. Ortiz, F. Jabbour, Z.-D. Chen & W. Wang 2024. A revised tribal classification of *Papaveraceae* (poppy family) based on molecular and morphological data. *Taxon* 73(3):762–783.
- Peschkova, G.A. 1978. To the study of *Potentilla altaica* auct. Fl. Sib. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 15:164–168 (in Russian). [Пешкова Г.А. 1978. К изучению *Potentilla altaica* auct. Fl. Sib. // Новости систематики высших растений. Т. 15. С. 164–168].
- Peschkova, G.A. 1979. *Stellaria* L. In: *Flora of Central Siberia, vol. 1* (L.I. Malyshev & G.A. Peschkova, eds.), pp. 309–315, Nauka, Novosibirsk (in Russian). [Пешкова Г.А. 1979. *Stellaria* L. – Звездчатка // Флора Центральной Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. Новосибирск: Наука. Т. 1. С. 309–315].
- Peschkova, G.A. (ed.) 1990. *Flora of Siberia, vol. 2. Poaceae (Gramineae)*. Nauka, Novosibirsk, 361 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Г.А. Пешковой. Т. 2. *Poaceae (Gramineae)*. Новосибирск: Наука, 1990. 361 с.].
- Peschkova, G.A. (ed.) 1996. *Flora of Siberia, vol. 10. Geraniaceae – Cornaceae*. Nauka, Novosibirsk, 254 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. Г.А. Пешковой. Т. 10. *Geraniaceae – Cornaceae*. Новосибирск: Наука, 1996. 254 с.].
- Peschkova, G.A. 2004. The family *Ephedraceae* of the Siberian flora. *Turczaninowia* 7(2):58–68 (in Russian). [Пешкова Г.А. 2004. Семейство хвойниковые, или эфедровые (*Ephedraceae*) во флоре Сибири // Turczaninowia. Т. 7, вып. 2. С. 58–68].
- Peschkova, G.A. 2005. Synopsis of the Siberian *Ephedra* species (*Ephedraceae*). *Botanicheskii Zhurnal* 90(3):423–436 (in Russian). [Пешкова Г.А. 2005. Конспект видов рода *Ephedra* (*Ephedraceae*) флоры Сибири // Ботанический журнал. Т. 90, № 3. С. 423–436].
- Petrova, N.V. & D.G. Melnikov 2013. *Galeopsis pernbofferi* (Lamiaceae) in the flora of Russia. *Botanicheskii Zhurnal* 98(1):93–97 (in Russian). [Петрова Н.В., Мельников Д.Г. 2013. *Galeopsis pernbofferi* (Lamiaceae) во флоре России // Ботанический журнал. Т. 98, № 1. С. 93–97].
- Petrovsky, V.V. 1983. New taxa of the genus *Papaver* (*Papaveraceae*) from the north-east of Asia. *Botanicheskii Zhurnal* 68(2):229–236 (in Russian). [Петровский В.В. 1983. Новые таксоны рода *Papaver* (*Papaveraceae*) с северо-востока Азии // Ботанический журнал. Т. 68, № 2. С. 229–236].
- Petrovsky, V.V. 2018. Species of *Draba cinerea* aggregate (*Brassicaceae*) in the Northern Russia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 49:71–86 (in Russian). [Петровский В.В. 2018. Виды агрегата *Draba cinerea* (*Brassicaceae*) на севере России // Новости систематики высших растений. Т. 49. С. 71–86].
- Petrovsky, V.V. & P.G. Zhukova 1983. Chromosome numbers, morphology, ecology and taxonomy of willows of the northeast of Asia. *Botanicheskii Zhurnal* 68(1):29–38 (in Russian). [Петровский В.В., Жукова П.Г. 1983. Числа хромосом, морфология, экология и таксономия ив северо-востока Азии // Ботанический журнал. Т. 68, № 1. С. 29–38].
- Piirainen, M. & A. Chkalov 2018. *Alchemilla parvipila* Juz. and *A. stellaris* Juz. as polemochores in Finland – the first records outside Russia – and the correct identity of *A. polemochora* S.E. Fröhner. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 94:67–77.
- Pimenov, M.G. & T.A. Ostroumova 2012. *Umbelliferae of Russia*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 477 pp. (in Russian). [Пименов М.Г., Остроумова Т.А. 2012. Зонтичные (*Umbelliferae*) России. М.: Товарищество научных изданий КМК. 477 с.].
- Pismarkina, E. 2019. Vascular plants of the Yamal-Nenets Autonomous Area. List of species. 2018–2019. In: *Plantarium: open on-line atlas and key to plants and lichens of Russia and neighbouring countries*. URL: <https://www.plantarium.ru/page/flora/id/1085.html> Last accessed 18.01.2024.
- Pismarkina, E.V., V.V. Byalt, O.V. Khitun, A.A. Egorov, A.V. Shcherbakov & L.M. Morozova 2022. Alien flora of the Yamal-Nenets Autonomous Area: an annotated list of species. *Vestnik Orenburgskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta* 4:77–122 (in Russian). [Письмаркина Е.В., Бялт В.В., Хитун О.В., Егоров А.А., Шчербаков А.В., Морозова Л.М. 2022. Чужеродная флора Ямало-Ненецкого автономного округа: аннотированный список видов // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал (online). № 4. С. 77–122].
- Podlech, D. & A.K. Sytin 1996. Typification of Russian and some other species of *Astragalus*, I. *Sendtnera* 3:149–176.
- Podlech, D. & Sh. Zarre 2013. *A taxonomic revision of the genus Astragalus L. (Leguminosae) in the Old World, vol. 1-3*. Naturhistorisches Museum, Wien, 2439 pp.
- Polatschek, A. 2008. *Erysimum* (*Brassicaceae*): 15 new Arten aus Europa, N-Afrika und Asien. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B für Botanik und Zoologie* 109:147–165. URL: <https://www.jstor.org/stable/41767398>
- Polatschek, A. 2010. Revision der Gattung *Erysimum* (*Cruciferae*): Teil 1: Russland, die Nachfolgestaaten der USSR (excl. Georgien, Armenien, Azerbaidzan), China, Indien, Pakistan, Japan und Korea. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien. Serie B für Botanik und Zoologie* 111:181–275.
- Polezhaeva, M.A. & V.L. Semerikov 2009. Genetic diversity of cpSSR loci in *Larix* genus over the Far East Areas. *Bulletin of the North-East Scientific Center, Far East Branch of Russian Academy*

- of Sciences 2:75–83 (in Russian). [Полежаева М.А., Семериков В.А. 2009. Генетическая изменчивость cpSSR маркеров в роде *Larix* на Дальнем Востоке // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. № 2. С. 75–83].
- Polezhaeva, M.A., M. Lascoux & V.L. Semerikov 2010. Cytoplasmic DNA variation and biogeography of *Larix* Mill. in Northeast Asia. *Molecular Ecology* 19(6):1239–1252.
- Polezhaeva, M.A., V.L. Semerikov & E.A. Pimenova 2013. Genetic diversity of larch at the north of Primorsky Krai and limits of *Larix olgensis* A. Henry distribution. *Russian Journal of Genetics* 49(5):497–502.
- Polozhiy, A.V. 1979. *Campanulaceae*. In: *Flora of Krasnoyarsk Krai, iss. 9(2). Solanaceae – Campanulaceae* (A.V. Polozhiy, ed.), pp. 62–68, Tomsk University Press, Tomsk (in Russian). [Положий А.В. 1979. *Campanulaceae* // Флора Красноярского края. Вып. 9, часть 2. *Solanaceae – Campanulaceae* / под ред. А.В. Положий. Томск: Изд-во Том. ун-та. С. 62–68].
- Polozhiy, A.V. 1984. Flora of the Yenisey region in Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 69(2):217–222 (in Russian). [Положий А.В. 1984. Флора Приенисейской Сибири // Ботанический журнал. Т. 69, № 2. С. 217–222].
- Polozhiy, A.V. & L.I. Malyshev (eds) 1988. *Flora of Siberia, vol. 8. Rosaceae*. Nauka, Novosibirsk, 200 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. А.В. Положий, Л.И. Малышева. Т. 8. *Rosaceae*. Новосибирск: Наука. 200 с.].
- Polozhiy, A.V. & L.I. Malyshev (eds) 1994. *Flora of Siberia, vol. 9. Fabaceae (Leguminosae)*. Nauka, Novosibirsk, 280 pp. (in Russian). [Флора Сибири / под ред. А.В. Положий, Л.И. Малышева. Т. 9. *Fabaceae (Leguminosae)*. Новосибирск: Наука. 1994. 280 с.].
- Popov, M.G. 1957. *Flora of the Central Siberia, vol. 1*. Academy of Sciences of the USSR, Moscow, Leningrad, 555 pp. (in Russian) [Попов М.Г. 1957. Флора Средней Сибири. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 555 с.].
- Pospelov, I.N. & E.B. Pospelova 2021. *Vascular flora of the World Natural Heritage site "Putorana Platen" and its buffer zone (Putoransky nature reserve and its protected area)*. KMK Scientific Press, Moscow, 184 pp. (in Russian). [Поспелов И.Н., Поспелова Е.Б. 2021. Флора сосудистых растений объекта всемирного наследия «Плато Путорана» и его буферной зоны (заповедник «Путоранский» и его охранная зона). М.: Товарищество научных изданий КМК. 184 с.].
- Pospelova, E.B. & I.N. Pospelov 2007. *Vascular flora of Taimyr Peninsula and neighboring territories. Part 1. The annotated list of flora and its common analysis*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 457 pp. (in Russian). [Поспелова Е.Б., Поспелов И.Н. 2007. Флора сосудистых растений Таймыра и сопредельных территорий. Ч. 1. Аннотированный список флоры и ее общий анализ. М.: Товарищество научных изданий КМК. 457 с.].
- Potokina, E.K., L.V. Orlova, M.S. Vishnevskaya, E.A. Alekseeva, A.F. Potokin & A.A. Egorov 2013. Genetic differentiation of spruce populations in northwest Russia according to the results of microsatellite loci analysis. *Russian Journal of Genetics: Applied Research* 3(5):352–360.
- POWO 2017 onwards. *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. URL: <http://www.plantsoftheworldonline.org/> Last accessed 18.01.2024.
- POWO 2023. *Plants of the World Online*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> [The release is available through the TNRS Version 5.1. (Boyle et al. 2023)]. Last accessed 23.05.2023.
- Pravdin, L.F. 1964. *Scots pine. Variability, intraspecific taxonomy and selection*. Nauka, Moscow, 192 pp. (in Russian). [Правдин Л.Ф. 1964. Сосна обыкновенная. Изменчивость, внутривидовая систематика и селекция. М.: Наука. 192 с.].
- Preston, C.D. 1995. *Pondweeds of Great Britain and Ireland*. Botanical Society of the British Isles. London, 352 pp.
- Probatova, N.S., A.P. Sokolovskaya, E.G. Rudyka & S.A. Shatalova 2000. Chromosome numbers in some plant species from the Razdolnaya (Suifun) River basin (Primorsky Territory). *Botanicheskii Zhurnal* 85(12):102–107 (in Russian). [Пробатова Н.С., Соколовская А.П., Рудыка Э.Г., Шаталова С.А. 2000. Числа хромосом видов растений из бассейна реки Раздольная (Суйфун) в Приморском крае // Ботанический журнал. Т. 85, № 12. С. 102–107].
- Probatova, N.S., V.Yu. Barkaov & E.G. Rudyka 2007. *Caryology of the flora of Sakhalin and the Kurile islands. Chromosome numbers, taxonomic and phytogeographical comments*. Dalnauka, Vladivostok, 392 pp. (in Russian). [Пробатова Н.С., Баркалов В.Ю., Рудыка Э.Г. 2007. Кариология флоры Сахалина и Курильских островов. Владивосток: Дальнаука. 392 с.].
- Prokhorov, A.M. (ed.) 1969–1978. *Great Soviet Encyclopedia, vol. 1–30*. Sovetskaya Entsiklopediya, Moscow (in Russian). [Большая советская энциклопедия / под ред. А.М. Прохоров. М.: Советская энциклопедия. Т. 1–30].
- Prokopenko, S.V. 2021. Findings of alien plants in Primorsky Krai. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 126(3):47–48 (in Russian). [Прокопенко С.В. 2021. Находки адвентивных растений в Приморском крае // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 126, вып. 3. С. 47–48].
- Prokopenko, S.V. 2022. *Persicaria arifolia* (L.) Haraldson – a new alien species in the flora of Russia. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 127(6):70–72 (in Russian). [Прокопенко С.В. 2022. *Persicaria arifolia* (L.) Haraldson – новый адвентивный вид во флоре России // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 127, вып. 6. С. 70–72].
- Protopopova, M.V. & V.V. Pavlichenko 2022. *Eranthis* Salisb. (*Ranunculaceae*) in South Siberia: insights into phylogeography and taxonomy. *Diversity* 14:779.
- Pshennikova, L.M. 2006. A new species of the genus *Dasiphora* (*Rosaceae*) from the Russian Far East. *Botanicheskii Zhurnal* 91(6):951–954 (in Russian). [Пшеничкова Л.М. 2006. Новый вид рода *Dasiphora* (*Rosaceae*) с Дальнего Востока России // Ботанический журнал. Т. 91, № 6. С. 951–954].
- Punina, E.O., N.N. Nosov, Y.A. Myakoshina, A.A. Gnutikov, A.I. Shmakov, M.V. Olonova & A.V. Rodionov 2016. New octoploid *Catabrosa* (*Poaceae*) species from Altai. *Kew Bulletin* 71:35.
- Putenikhin, V.P., G.G. Farukshina & Z.Kh. Shigapov 2004. *Larix sukaczewii* in the Urals: variability and population genetic structure. Nauka, Moscow, 276 pp. (in Russian). [Путенихин В.П., Фарушкина Г.Г., Шигапов З.Х. 2004. Лиственница Сукачёва на Урале: изменчивость и популяционно-генетическая структура. Москва: Наука. 276 с.].
- Pyak, A.I. & E.A. Pyak 2019a. A new species of *Astragalus* section *Lagurapsis* (*Fabaceae: Galegeae*) from a crossborder highland region of Altai Mountains in Russia and Mongolia. *Phytotaxa* 414(4):194–198.
- Pyak, A.I. & E.A. Pyak 2019b. Additions to the flora of Russian Altai and West Mongolia. *Turczaninowia* 22(3):150–152 (in Russian). [Пяк А.И., Пяк Е.А. 2019. Дополнения к флоре Русского Алтая и Западной Монголии // *Turczaninowia*. Т. 22, вып. 3. С. 150–153].
- Pyak, A.I. & A.S. Revushkin 2000. New species of *Olgaea* Iljin from the section *Apteron* Iljin. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 92:10–13 (in Russian). [Пяк А.И., Ревушкин А.С. 2000. Новый вид рода *Olgaea* Iljin из секции *Apteron* Iljin // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 92. С. 21–23].
- Pyak, A.I. & A.S. Revushkin 2012. *Astragalus katunicus* Pjak (*Fabaceae*) – a new species from the Republic of Altai (Russia). *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 106:24–30 (in Russian). [Пяк А.И., Ревушкин А.С. 2012. *Astragalus katunicus* Pjak (*Fabaceae*) – новый вид из Республики Алтай (Россия) // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 106. С. 24–30].
- Pyak, A.I., D.G. Chimitov, A.V. Rudyev, D.V. Yusupovsky & E.A. Pyak 2023a. The first for Russia record of *Astragalus majevskianus* Krylov, an endemic of the Altai Mountainous Country. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 127:47–52 (in Russian). [Пяк А.И., Чимитов Д.Г., Рудьев А.В., Юсуповский Д.В., Пяк Е.А. 2023. Первая находка эндемика Алтайской горной страны *Astragalus majevskianus* Krylov в России // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 127. С. 47–52].
- Pyak, A.I., A.V. Rudyev, N.E. Tolkanyuk, D.V. Yusupovsky & E.A. Pyak 2023b. New findings of adventive plants in the Tomsk Region. *Turczaninowia* 26(1):76–82.
- Pyak, E.A., A.V. Rudyev, D.V. Yusupovsky & A.I. Pyak 2023. *Saussurea arcecapitulata* Lipsch. – new species for the flora of Russia. *Turczaninowia* 26(3):194–198.
- Ratter, J.A. 1986. *Spergula* and *Spergularia* in the British Isles. *Notes from The Royal Botanic Garden Edinburgh* 43(2):283–297.
- Razifard, H. 2017. Reticulate evolution in *Elatine* L. (*Elatinaceae*), a predominantly autogamous genus of aquatic plants. *Systematic Botany* 42(1):87–95.

- Rebristaya, O.V. 1964. The genus *Castilleja* Mutis in Eurasia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 1:283–322 (in Russian). [Ребристая О.В. 1964. Род *Castilleja* Mutis в Евразии // Новости систематики высших растений. Т. 1. С. 283–311].
- Rebristaya, O.V. 2006. Vascular plants. In: *Yamal Peninsula: flora and vegetation* (P.L. Gorchakovskiy, ed.), pp. 16–69, City-Press, Tyumen (in Russian). [Ребристая О.В. 2006. Сосудистые растения // Полуостров Ямал: растительный покров / под ред. П.Л. Горчаковского. Тюмень: Сити-пресс. С. 16–69].
- Rebristaya, O.V. 2013. *Flora of the Yamal Peninsula. Modern State and History of the Formation*. Publishing House of ETU, St. Petersburg, 312 pp. (in Russian). [Ребристая О.В. 2013. Флора полуострова Ямал. Современное состояние и история формирования. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 312 с.].
- Reed, C.F. 1966. Index Selaginellarum. *Memórias da Sociedade Broteriana* 18:1–287.
- Regions of Russia. 2024. *Regions of Russia*, <https://regionsinfo.ru/>. Last accessed October 23, 2024.
- Revushkin, A.S. (ed.) 2014. *Manual-key to Plants of Tomsk Oblast*. Tomsk Univ. Press, Tomsk, 464 pp. (in Russian). [Определитель растений Томской области / под ред. А.С. Ревушкина. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. 464 с.].
- Revushkin, A.S., A.I. Pyak & A.L. Ebel 1997. Floristic records from Altai Mountains. *Botanicheskii Zhurnal* 82(8):130–133 (in Russian). [Ревушкин А.С., Пяк А.И., Эбель А.Л. 1997. Флористические находки в Горном Алтае // Ботанический журнал. Т. 82, № 8. С. 130–133].
- Rostovsteva, T.S. 1979. Chromosome numbers of some species of the family *Asteraceae* Dumort. *Botanicheskii Zhurnal* 64(4):582–589 (in Russian). [Ростовцева Т.С. 1979. Числа хромосом некоторых видов семейства *Asteraceae* // Ботанический журнал. Т. 64, № 4. С. 582–589].
- Rubtsova, T.A. 2002. *The Flora of Malii Hingan*. Dalnauka, Vladivostok, 194 pp. (in Russian). [Рубцова Т.А. 2002. Флора Малого Хингана. Владивосток: Дальнаука. 194 с.].
- Rubtsova, T.A. 2017. *Flora of Jewish Autonomous Region*. Antar, Khabarovsk, 241 pp. (in Russian). [Рубцова Т.А. 2002. Еврейской автономной области. Хабаровск: Антар. 241 с.].
- Rushforth, K. 2018. The Whitebeam problem, and a solution. *Phytologia* 100(4):222–247.
- Ryabinina, Z.N. & V.S. Knyazev 2009. *Manual-key to vascular plants of Orenburg Region*. KMK Scientific Press, Moscow, 758 pp. (in Russian). [Рябинина З.Н., Князев М.С. 2009. Определитель сосудистых растений Оренбургской области. М.: Товарищество научных изданий КМК. 758 с.].
- Schaefer, H., P. Hechenleitner, A. Santos-Guerra, M.M. de Sequeira, R.T. Pennington, G. Kenicer & M.A. Carine 2012. Systematics, biogeography, and character evolution of the legume tribe Fabaeae with special focus on the middle-Atlantic island lineages. *BMC Evolutionary Biology* 12:250.
- Schischkin, B.K. (ed.) 1953. *Flora of the USSR, vol. 19*. Academy of Sciences of the USSR, Moscow, Leningrad, 752 pp. (in Russian). [Флора СССР. Т. 19 / под ред. Б.К. Шеншикина. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 752 с.].
- Schischkin, B.K. (ed.) 1959. *Flora of the USSR, vol. 25*. Moscow, Leningrad, 630 pp. (in Russian). [Флора СССР. Т. 25 / под ред. Шеншикина Б.К. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959. 630 с.].
- Schischkin, B.K. & E.G. Bobrov (eds) 1955. *Flora of the USSR, vol. 22*. Moscow, Leningrad, 861 pp. (in Russian). [Флора СССР. Т. 22 / под ред. Шеншикина Б.К., Боброва Е.Г. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. 861 с.].
- Schischkin, B.K. & E.G. Bobrov (eds) 1961. *Flora of the USSR, vol. 26*. Academy of Sciences of the USSR, Moscow, Leningrad, 940 pp. (in Russian). [Флора СССР. Т. 26 / под ред. Б.К. Шеншикина, Е.Г. Боброва. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 940 с.].
- Schljakov, R.N. 1989. *Pilosella* Hill. In: *Flora of the European part of the USSR, vol. 8*. (N.N. Tzvelev, ed.), pp. 300–377, Leningrad, Nauka (in Russian). [Шляков Р.Н. 1989. *Pilosella* Hill. // Флора европейской части СССР / под ред. Н.Н. Цвелева. Л.: Наука. Т. 8. С. 300–377].
- Scholz, Ch. & I. Uhlemann 2001. *Leucanthemum ircutianum* DC. und *Leucanthemum vulgare* Lam. in Sachsen-Anhalt. *Mitteilungen zur floristischen Kartierung in Sachsen-Anhalt* 6:43–48.
- Schou, J.C., B. Moeslund, K. van de Weyer, R.V. Lansdown, G. Wiegleb, P. Holm, L. Bastrup-Spohr & K. Sand-Jensen 2023. *Aquatic plants of Northern and Central Europe including Britain and Ireland*. Princeton Uni. Press, Princeton, New Jersey, Oxford, 746 pp.
- Schuettpelz, E., H. Schneider, A.R. Smith, P. Hovencamp, J. Prado, G. Rouhan, A. Salino, M. Sundue, T.E. Almeida, B. Parris, ... & X.-M. Zhou 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54(6):563–603.
- Schuster, T.M., J.L. Reveal, M.J. Bayly & K.A. Kron 2015. An updated molecular phylogeny of *Polygonoideae* (*Polygonaceae*): relationships of *Oxgonum*, *Pteroxgonum*, and *Rumex*, and a new circumscription of *Koenigia*. *Taxon* 64(6):1188–1208.
- Sedelnikova, L.L. 2018. *Erythronium sibiricum*. *Biology, distribution, use*. Academic Publ. House “Geo”, Novosibirsk, 102 pp. (in Russian). [Седельникова Л.Л. 2018. Кандык сибирский: Биология, распространение, использование. Новосибирск: Акад. изд-во «Гео». 102 с.].
- Sekretareva, N.A. 2004. *Vascular Plants of the Russian Arctic and Adjacent Territories*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 131 pp. (in Russian). [Секретарева Н.А. 2004. Сосудистые растения Российской Арктики и сопредельных территорий. М.: Тов-во науч. изд. КМК. 131 с.].
- Semerikov, V.L. & M. Lascoux 1999. Genetic relationship among Eurasian and American *Larix* species based on allozymes. *Heredity* 83:62–70.
- Semerikov, V.L. & M. Lascoux 2003. Nuclear and cytoplasmic variation within and between Eurasian *Larix* (*Pinaceae*) species. *American Journal of Botany* 90(8):1113–1123.
- Semerikov, V.L., S.A. Semerikova, O.S. Dymshakova, K.G. Zatsypina, V.V. Tarakanov, I.V. Tikhonova, A.K. Ekart, A.I. Vidyakin, S. Jamiyansuren, R.V. Rogovtsev & L.I. Kalchenko 2014. Microsatellite loci polymorphism of chloroplast DNA of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in Asia and Eastern Europe. *Russian Journal of Genetics* 50(6):577–585.
- Semerikova, S.A. & V.L. Semerikov 2014. Mitochondrial DNA variation and reticulate evolution of the genus *Abies*. *Russian Journal of Genetics* 50(4):366–377.
- Semerikova, S.A. & V.L. Semerikov 2016. Phylogeny of firs (genus *Abies*, *Pinaceae*) based on multilocus nuclear markers (AFLP). *Russian Journal of Genetics* 52(11):1164–1175.
- Sample, J.C., Y. Ma, L. Tong & M. Sorour 2020. A multiradiate morphometric analysis of *Solidago* sect. *Solidago* and *S.* sect. *Multiradiatae* (*Asteraceae*: *Astereae*). *Phytoneuron* 2020:38:1–59. URL: <https://www.phytoneuron.net/2020Phytoneuron/38PhytoN-sectsSolidagoMultiradiatae.pdf>
- Sennikov, A.N. 1999. Race-formation in the *Crepis tectorum* group. *Komarovia* 1:79–84.
- Sennikov, A.N. 2000. Synopsis of the genus *Sonchus* (*Asteraceae*) in Russia and adjacent countries. *Botanicheskii Zhurnal* 85(12):90–94 (in Russian). [Сенников А.Н. 2000. Конспект рода *Sonchus* (*Asteraceae*) флоры России и сопредельных государств // Ботанический журнал. Т. 85, № 12. С. 90–94].
- Sennikov, A.N. 2003. *Hieracium* L. In: *Flora of the Baltic countries. Compendium of vascular plants 3* (V. Kuusk, L. Tabaka & R. Jankevičienė, eds), pp. 103–144, Institute of zoology and botany, Tartu.
- Sennikov, A.N. 2011. Atlas Florae Europaeae notes 18. Synonymy and distribution of some native and alien species of *Cotoneaster* (*Rosaceae*) in Eastern Europe and the Caucasus. *Annales Botanici Fennici* 48(4):325–336.
- Sennikov, A.N. 2013a. *Cotoneaster antoninae* Juz. In: Euro+Med-Checklist Notulae, 1 (E. von Raab-Straube & T. Raus, eds). *Willdenowia* 43:151–164.
- Sennikov, A.N. 2013b. *Cotoneaster* Medicus. In: *Atlas Florae Europaeae, vol. 16* (A. Kurtto, A.N. Sennikov & R. Lampinen, eds), pp. 49–80, The Committee for Mapping the Flora of Europe & Societas Biologica Fennica Vanamo, Helsinki.
- Sennikov, A.N. 2016. (2443–2448) Proposals to change the author, place, and date of publication of *Actinidiaceae*, *Eucommiaceae*, *Lardizabalaceae*, *Melanthiaceae*, *Primulaceae* and *Theaceae*. *Taxon* 65(3):633–634.
- Sennikov, A.N. 2022. Reaffirming the legitimate status of *Calamagrostis neglecta* (*Poaceae*). *Phytotaxa* 531(1):85–87.
- Sennikov, A.N. 2024a. *Taraxacum stepanekii*, a replacement name for *Taraxacum roseolum* Kirschner & Štěpánek non Charit., with nomenclatural notes on the taxonomic legacy of Boris S. Kharitontsev in the digital era. *Botanica* 30(1):51–58.
- Sennikov, A.N. 2024b. The taxonomic circumscription and nomenclatural history of *Pilosella suecica* (*Asteraceae*): A special case of grey literature in taxonomic botany. *Plants* 13(10):e1301.

- Sennikov, A.N. 2024c. The taxonomic history of *Pilosella floribunda* (Asteraceae), a common hybridogenous aggregate of Central, Northern and Eastern Europe. *Nordic Journal of Botany* (11):e04454.
- Sennikov, A.N. & I.D. Illarionova 2008 [2007]. Generic delimitation of the subtribe *Ixeridinae* newly segregated from *Crepidinae* (Asteraceae – Lactuceae). *Komarovia* 5(2):57–115.
- Sennikov, A.N. & A. Kurtto 2017. A phylogenetic checklist of *Sorbus* s.l. (Rosaceae) in Europe. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 93:1–78.
- Sennikov, A.N. & A. Kurtto 2019. The taxonomy and invasion status assessment of *Erigeron annuus* s.l. (Asteraceae) in East Fennoscandia. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 95:40–59.
- Sennikov, A.N. & G.A. Lazkov 2021. The first checklist of alien vascular plants of Kyrgyzstan, with new records and critical evaluation of earlier data. Contribution 1. *Biodiversity Data Journal* 9: e75590.
- Sennikov, A.N. & J.B. Phipps 2013. Atlas Florae Europaeae notes, 19–22. Nomenclatural changes and taxonomic adjustments in some native and introduced species of *Malinae* (Rosaceae) in Europe. *Willdenowia* 43:33–44.
- Sennikov, A.N. & I.V. Sokolova 2023. Richard Maack and his contributions to the botany of Siberia. *Nordic Journal of Botany* 4:e03873.
- Sennikov, A.N. & V.N. Tikhomirov 2024a. Atlas Florae Europaeae notes, 33. Taxonomic synopsis of East European species of the *Cytisus ratibonensis* group (Fabaceae). *PhytoKeys* 238:157–197.
- Sennikov, A.N. & V.N. Tikhomirov 2024b. Atlas Florae Europaeae notes, 34. Distributions and two conservation profiles of East European species of the *Cytisus ratibonensis* group (Fabaceae). *Biodiversity Data Journal* 12:e118034.
- Sennikov, A.N. & V.N. Tikhomirov 2024c. Atlas Florae Europaeae notes, 35. Further critical notes on *Cytisus* sect. *Tubocytisus* (Fabaceae) in Europe. *PhytoKeys* 238:199–230.
- Sennikov, A.N., V.N. Tikhomirov, O.V. Birykova & I.L. Mininzon 2021. Personalities of Russian amateur botany, 3. Ivan Markelovitch Schvetzov (1852–1924) and Theodor Stepanovitch Nenukow (1883–1934), prominent experts in the flora of Nizhni Novgorod Region, and the taxonomic identity of plant species described by Nenukow. *Memoranda Societatis pro Fauna et Flora Fennica* 97:48–63.
- Serebryanyi, M.M. & A.V. Fedorova 2023. Endemic *Trollius* from southeast Sakhalin: revealing another taxonomic confusion in *Trollius* L. taxonomy – the “*T. myabei* case”. *Botanica Pacifica* 12(2): 32–41.
- Seregin, A.P. 2022. “Flora of Russia” project on iNaturalist as a data source on distribution, dispersal and species pool of alien plants of Russia. In: *Phytointvasions: can we stop them or need to give up? Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical conference (February 10–11, 2022 Moscow)*, pp. 59–65, Moscow University Press, Moscow (in Russian). [Серегин А.П. 2022. Проект «Флора России» на iNaturalist как источник данных о распространении, расселении и видовом составе адвентивной флоры страны // Фитоннвазии: остановить нельзя сдаваться: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международным участием. (Москва, Ботанический сад биологического факультета МГУ, 10–11.02.2022. М.: Изд-во Моск. ун-та. С. 59–65].
- Seregin, A.P., G. Anačkov & N. Friesen 2015. Molecular and morphological revision of the *Allium saxatile* group (Amaryllidaceae): geographical isolation and the driving force of underestimated speciation. *Botanical Journal of the Linnean Society* 178(1):67–101.
- Seregin, A.P., D.A. Bochkov, Ju.V. Shner, E.V. Garin, S.R. Mayorov, P.V. Goliakov, B.V. Bolshakov, V.E. Prokhorov, M.M. Mallaliev, G.M. Vinogradov, ... & A.V. Popov 2020a. “Flora of Russia” on iNaturalist: big data on biodiversity of a big country. *Zhurnal Obshchei Biologii* 81(3):223–233 (in Russian). [Серегин А.П., Бочков Д.А., Шнер Ю.В., Гарин Э.В., Майоров С.Р., Голяков П.В., Большаков Б.В., Прохоров В.Е., Маллалиев М.М., Виноградов Г.М., ... Попов А.В. 2020. «Флора России» на платформе iNaturalist: большие данные о биоразнообразии большой страны // Журнал общей биологии. Т. 81, № 3. С. 223–233].
- Seregin, A.P., D.A. Bochkov, J.V. Shner, E.V. Garin, I.N. Pospelov, V.E. Prokhorov, P.V. Golyakov, S.R. Mayorov, S.A. Švirin, A.N. Khimin, ... & A.V. Leostriin 2020b. “Flora of Russia” on iNaturalist: a dataset. *Biodiversity Data Journal* 8:e59249.
- Shaulo, D.N. (ed.) 2007. *Manual-key of Plants of the Republic of Tuva, Second edition*. Siberian Branch of RAS Press, Novosibirsk, 706 pp. (in Russian). [Определитель растений Республики Тыва / отв. ред. Д.Н. Шауло. 2-е изд. испр. и доп. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2007. 706 с.].
- Shaulo, D.N. & A.S. Erst 2011. A new species of *Dianthus* L. (Caryophyllaceae) from the West Sayan, Altai-Sayan Mountains, Russia. *Feddes Repertorium* 122(5–6):344–350.
- Shaulo, D.N. & E.Yu. Zytkova 2013. Findings of adventive species in the Novosibirsk Oblast. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 1:37–43 (in Russian). [Шауло Д.Н. Зыкова Е.Ю. 2013. Находки адвентивных видов в Новосибирской области // Растительный мир Азиатской России. № 1. С. 37–43].
- Shaulo, D.N. & E.Yu. Zytkova 2024. Additions to the flora of the Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 27(1):60–65 (in Russian). [Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю. 2024. Дополнения к флоре Новосибирской области // Turczaninowia. Т. 27, вып. 1. С. 60–65].
- Shaulo, D.N., N.S. Drachyov & I.V. Kuzmin 2009. Introgressive hybridization of *Sorbus* (Rosaceae) in Tyumen region boreal forests. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta* 3:209–215 (in Russian). [Шауло Д.Н., Драчёв Н.С., Кузьмин И.В. 2009. Интрогрессивная гибридизация в роде *Sorbus* (Rosaceae) таёжной зоны Тюменской области // Вестник Тюменского государственного университета. № 3. С. 209–215].
- Shaulo, D.N., T.A. Myakshina, S.P. Shaulo & A.S. Erst 2011. Floristic findings in the Upper Yenisei Basin. *Turczaninowia* 14(3):100–105 (in Russian). [Шауло Д.Н., Мякшина Т.А., Шауло С.П., Эрст А.С. 2011. Флористические находки в бассейне верхнего Енисея // Turczaninowia. Т. 14, вып. 3. С. 100–105].
- Shaulo, D.N., E.Yu. Zytkova, M.N. Lomonosova, N.N. Tupitsyna, E.A. Shkalova & A.I. Shmakov 2023. Floristic findings in the flora of the Upper Yenisei basin (Krasnoyarsk Territory, Republic of Khakassia, Republic of Tuva). *Turczaninowia* 26(4):39–47 (in Russian). [Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Ломоносова М.Н., Тупицына Н.Н., Шкалова Е.А., Шмаков А.И. 2023. Новинки флоры бассейна Верхнего Енисея (Красноярский край, Республика Хакасия, Республика Тыва) // Turczaninowia. Т. 26, вып. 4. С. 39–47].
- Shaulo, D.N., E.Yu. Zytkova, M.N. Lomonosova, N.N. Tupitsyna, E.A. Shkalova, A.I. Shmakov, T.V. Pankova & N.V. Stepanov 2024. New and rare plants in the southern regions of Western and Central Siberia. *Turczaninowia* 27(2):60–70 (in Russian). [Шауло Д.Н., Зыкова Е.Ю., Ломоносова М.Н., Тупицына Н.Н., Шкалова Е.А., Шмаков А.И., Панкова Т.В., Степанов Н.В. 2024. Новые и редкие растения в южных регионах Западной и Средней Сибири // Turczaninowia. Т. 27, вып. 2. С. 60–70].
- Shcheglova, I.P. 2022. New species in the urban flora in the Sovetskaya Gavan Bay (Khabarovsk Krai). *Bulletin of the North-East Scientific Center, Far East Branch of Russian Academy of Sciences* 2:96–99 (in Russian). [Щеглова И.П. 2022. Новые виды во флоре городских поселений залива Советская Гавань (Хабаровский край) // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН. № 2. С. 96–99].
- Shcherbakov, A.V. 2020. List of vascular aquatic plants of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. *Fitoraznoobrazie Vostochnoj Evropy* 14(1):32–47 (in Russian). [Щербаков А.В. 2020. Список сосудистых водных растений Ямало-Ненецкого автономного округа // Фиторазнообразие Восточной Европы. Т. 14, № 1. С. 32–47].
- Shekhovtsova, I.N. & S.V. Shekhovtsov 2022. On species status of *Carex sordida* (Cyperaceae). *Turczaninowia* 25(3):41–56.
- Shekhovtsova, I.N., N.N. Lashchinsky & S.V. Shekhovtsov 2021. *Carex delongii* (Cyperaceae), a new sedge from Russia. *Turczaninowia* 24(4):123–130.
- Shemetova, T.A., D.N. Shaulo & M.N. Lomonosova 2013. A new species of the genus *Astragalus* L. (Fabaceae) From Yakutiya. *Turczaninowia* 16(4):5–7 (in Russian). [Шеметова Т.А., Шауло Д.Н., Ломоносова М.Н. 2013. Новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) из Якутии // Turczaninowia. Т. 16, вып. 4. С. 5–7].
- Sheremetova, S.A. 2016. *Flora of the Tom River basin: composition, structure, transformation, spatial organization*. Prof. Dr. thesis on biology. Tomsk, 776 pp. (in Russian). [Шереметова С.А. 2016. Флора бассейна реки Томь: состав, структура, трансформация, пространственная организация. Дис. ... докт. биол. наук. Томск. 776 с.].
- Sheremetova, S.A. (ed.) 2023. *Flora of Kemerovo Oblast*. Siberian Branch of Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, 520 pp. (in Russian). [Флора Кемеровской области / под ред. А.А. Шереметовой. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 520 с.].

- Sheremetova, S.A., I.A. Khrustaleva, A.N. Kupriyanov, T.O. Strelnikova, G.I. Yakovleva & E.B. Rotkina 2021. Additions to the flora of Kemerovo Region (2010–2020). *Botanicheskii Zhurnal* 106(7):696–702 (in Russian). [Шереметова С.А., Хрусталева И.А., Куприянов А.Н., Стрельникова Т.О., Яковлева Г.И., Роткина Е.Б. 2021. Дополнения к флоре Кемеровской области (2010–2020 гг.) // Ботанический журнал. Т. 106, № 7. С. 696–702].
- Shlotgauer, S.D., M.V. Kryukova & L.A. Antonova 2001. *Vascular plants of the Khabarovsk Territory and their protection*. Far East Branch of Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Khabarovsk, 195 pp. (in Russian). [Шлотгауэр С.Д., Крюкова М.В., Антонова Л.А. 2001. Сосудистые растения Хабаровского края и их охрана. Владивосток; Хабаровск: ДВО РАН. 195 с.].
- Shmakov, A.I. 2009. *Manual key of ferns in Russia. Second edition*. Artika, Barnaul, 124 pp. (in Russian). [Шмаков А.И. 2009. Определитель папоротников России. 2-е изд. Барнаул: Артика. 124 с.].
- Shmakov, A.I. 2011. *Ferns of North Asia*. Artika, Barnaul, 208 pp. (in Russian). [Шмаков А.И. 2011. Папоротники Северной Азии. Барнаул: РИП «Артика». 208 с.].
- Shmakov, A.I., V.I. Dorofeyev, A.A. Kechaykin, A.V. Anisimov, M.V. Skaptsov, D.N. Shaulo & S.V. Smirnov 2023. Taxonomic history, resurrection and typification of *Fritillaria leucantha* (Liliaceae). *Turczaninowia* 26(4):8–12 (in Russian). [Шмаков А.И., Дорофеев В.И., Кечайкин А.А., Анисимов А.В., Скапцов М.В., Шауло Д.Н., Смирнов С.В. 2023. Таксономическая история, восстановление видовой самостоятельности и типификация *Fritillaria leucantha* (Liliaceae) // Turczaninowia. Т. 26, № 4. С. 8–12].
- Shutho, K., S. Kaneko & T. Kurosawa 2017. Taxonomy and distribution of *Pyrola subaphylla* Maxim. (Pyroleae, Ericaceae). *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 68(3):181–192.
- Silantyeva, M.M. 2013. *Check-list of the flora of Altai Krai, second edition*. Altai Univ. Press, Barnaul, 520 pp. (in Russian). [Силантьева М.М. 2013. Конспект флоры Алтайского края. 2-е изд., доп. и перераб. Барнаул: Изда-во АлтГУ. 520 с.].
- Sinititsyna, T. & N. Friesen 2018. Taxonomic review of *Allium senescens* subsp. *glaucum* (Amaryllidaceae). *Feddes Repertorium* 129(1):9–12.
- Sinititsyna, T., T. Herden & N. Friesen 2016. Dated phylogeny and biogeography of the Eurasian *Allium* section *Rhizirideum* (Amaryllidaceae). *Plant Systematics and Evolution* 302:1311–1328.
- Sinjikova, G.M. 1972. On species of the subgenus *Iadaeobatus* Focke of the genus *Rubus* L. in the flora of the USSR. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 9:191–197 (in Russian). [Синькова Г.М. 1972. О видах подрода *Iadaeobatus* Focke рода *Rubus* L. флоры СССР // Новости систематики высших растений. Т. 9. С. 191–197].
- Skaczko, A.A. 2003. New species of the genus *Astragalus* L. (Fabaceae) from Yakutiya. *Turczaninowia* 6(2):5–7 (in Russian). [Скачко А.А. 2003. Новый вид рода *Astragalus* L. (Fabaceae) из Якутии // Turczaninowia. Т. 6, вып. 2. С. 5–7].
- Skvortsov, A.K. 1968. *Willows of the USSR. A taxonomic and geographic revision*. Nauka, Moscow, 262 pp. (in Russian). [Скворцов А.К. 1968. Ивы СССР: систематический и географический обзор. М.: Наука. 262 с.].
- Skvortsov, A.K. 1973. *Calystegia inflata* Sweet in Moscow Oblast. *Bulletin of the Main Botanical Garden AS USSR* 90:24–27 (in Russian). [Скворцов А.К. 1973. *Calystegia inflata* Sweet в Московской области // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. Вып. 90. С. 24–27].
- Skvortsov, A.K. 1999. *Willows of Russia and adjacent countries. Taxonomical and geographical revision*. Joensuu, University of Joensuu, 307 pp.
- Skvortsov, A.K. 2007. On Siberian “balsamic” poplar. *Bulletin of the Main Botanical Garden* 193:41–45 (in Russian). [Скворцов А.К. 2007. О сибирском «бальзамическом» тополе // Бюллетень Главного Ботанического сада. Т. 193. С. 41–45].
- Skvortsov, V.E. 2007. On the distribution of interspecific hybrids in *Equisetum* L. (Equisetaceae) in Russia and republics of the former USSR. In: *Proceedings of the First Russian Pteridological conference (August 20–30, 2007 Tomsk-Barnaul)*, pp. 86–92, Tomsk University Press, Tomsk (in Russian). [Скворцов В.Э. 2007. О распространении межвидовых гибридов *Equisetum* L. (Equisetaceae) в России и республиках бывшего СССР // Труды Первой Российской птеридологической конференции и школы-семинара по птеридологии (Томск–Барнаул, 20–30 августа 2007 г.). Томск: Изда-во Том. ун-та. С. 86–92].
- Šlenker, M., Ju. Zozomová-Lihová, T. Mandáková, H. Kudoh, Y.P. Zhao, A. Soejima, T. Yahara, K. Skokanová, S. Španiel & K. Marhold 2018. Morphology and genome size of the wide-spread weed *Cardamine occulta*: how it differs from cleistogamic *C. kokoiensis* and other closely related taxa in Europe and Asia. *Botanical Journal of the Linnean Society* 187:456–482.
- Smirnov, A.A. 1999. *Catalog of the scientific herbarium of vascular plants of the Institute of Marine Geology and Geophysics FEB RAS. Yuzhno-Sakhalinsk*, 207 pp. (in Russian). [Смирнов А.А. 1999. Каталог научного гербария сосудистых растений ИМГиГ ДВО РАН. Южно-Сахалинск: Ин-т морской геологии и геофизики ДВО РАН. 207 с.].
- Smirnov, S.V. 2001. What is an *Olgaea altaica* (Asteraceae)? *Turczaninowia* 4(4):18–22 (in Russian). [Смирнов С.В. 2001. Что такое *Olgaea altaica* (Asteraceae)? // Turczaninowia. Т. 4, вып. 4. С. 18–22].
- Smirnov, S.V. 2004. Notes on the genus *Saussurea* DC. (Asteraceae) in Altai. *Turczaninowia* 7(4):11–17 (in Russian). [Смирнов С.В. 2004. Заметки по роду *Saussurea* DC. (Asteraceae) на Алтае // Turczaninowia. Т. 7, вып. 4. С. 11–17].
- Smirnov, S.V., A.A. Kechaykin, T.A. Sinititsyna & A.I. Shmakov 2018. Synopsis of the genus *Saussurea* DC. (Asteraceae) of Eurasia. *Ukrainian Journal of Ecology* 8(4):270–285.
- Smirnov, S.V., M.V. Skaptsov, O.V. Uvarova, M.H. Hoffmann, A.A. Kechaykin & A.I. Shmakov 2023. *Dianthus × belkinii* (Caryophyllaceae), a new hybrid taxon from Altai. *Turczaninowia* 26(1):5–12 (in Russian). [Смирнов С.В., Скапцов М.В., Уварова О.В., Хоффманн М.Х., Кечайкин А.А., Шмаков А.И. 2023. *Dianthus × belkinii* (Caryophyllaceae) – новый гибридогенный таксон с Алтая // Turczaninowia. Т. 26, вып. 1. С. 5–12].
- Smýkal, P., G. Kenicer, A.J. Flavell, J. Corander, O. Kosterin, R.J. Redden, R. Ford, C.J. Coyne, N. Maxted, M.J. Amrose & N.T.N. Ellis 2011. Phylogeny, phylogeography and genetic diversity of the *Pisum* genus. *Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization* 9(1):4–18.
- Soják, J. 1970. *Potentillae mongolicae novae*. *Folia Geobotanica et Phytotaxonomica* 5(1):99–114.
- Soják, J. 1986. Notes on *Potentilla*. I. Hybridogenous species derived from intersectional hybrids of sect. *Niveae* and sect. *Multifidae*. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 106(2):145–210.
- Soják, J. 1987a. Notes on *Potentilla* (Rosaceae). III. Some new taxa from Asia. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 109(1):25–48.
- Soják, J. 1987b. Notes on *Potentilla* V. *Potentilla pensylvanica* in the Old World. *Preslia* 59(4):289–305.
- Soják, J. 1992. Notes on *Potentilla* XIII. Further new taxa from Asia. *Preslia* 64:211–222.
- Soják, J. 2004. *Potentilla* L. (Rosaceae) and related genera in the former USSR (identification key, checklist and figures). Notes on *Potentilla* XVI. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 125(3):253–340.
- Soják, J. 2005. *Potentilla* L. s.l. (Rosaceae) in Flora Europae Orientalis (Notes on *Potentilla* XVIII). *Candollea* 60(1):59–78.
- Soják, J. 2007. *Potentilla* (Rosaceae) in China. Notes on *Potentilla* XIX. *Harvard Papers in Botany* 12(2):285–323.
- Soják, J. 2008. (1857–1858) Proposals to conserve the name *Potentilla bipinnatifida* against *P. normalis* and *P. missourica* and the name *P. stolonifera* against *P. sprengeliana* (Rosaceae). *Taxon* 57(4):1361–1362.
- Soják, J. 2009. *Potentilla* L. (Rosaceae) in the former USSR; second part: comments Notes on *Potentilla* XXIV. *Feddes Repertorium* 120(3–4):185–217.
- Sokoloff, D.D., G.V. Degtjareva, M.V. Skaptsov, N.A. Vislobokov, A.G. Kirejtshuk, A.N. Sennikov, E.E. Severova, V.V. Chepinoga, T.H. Samigullin, C.M. Valiejo-Roman, ... & M.V. Remizowa 2024a. Diploids and tetraploids of *Acorus* (Acoraceae) in temperate Asia are pseudocryptic species with clear differences in micromorphology, DNA sequences and distribution patterns, but shared pollination biology. *Taxon* 73(3):718–761.
- Sokoloff, D.D., G.V. Degtjareva, C.M. Valiejo-Roman, E.E. Severova, S. Barinova, V.V. Chepinoga, I.V. Kuzmin, A.N. Sennikov, A.I. Shmakov, M.V. Skaptsov, S.V. Smirnov & M.V. Remizowa 2024b. Kazakhstan has an unexpected diversity of medicinal plants of the genus *Acorus* (Acoraceae) and could be a cradle of the triploid species *A. calamus*. *Plants* 13:e1978.
- Stalažs, A. & A. Bädere 2023. *×Sorbaronia fallax* (C.K. Schneid.) C.K. Schneid. nothosubsp. *mitschurinii* (A.K. Skvortsov &

- Maitul.) nothosubsp. nov., with taxonomical notes on *Aronia* × *prunifolia* 'Floribunda' sensu Cinovskis (*Maleae*, *Amygdaloideae*, *Rosaceae*). *Phytotaxa* 630(3):171–182.
- Starchenko, V.M. 2008. *Flora of the Amur Region and its Protection: Russian Far East*. Nauka, Moscow, 228 pp. (in Russian). [Старченко В.М. 2008. Флора Амурской области и вопросы ее охраны: Дальний Восток России. М.: Наука. 228 с.]
- Stasiak, J. 1994. On the findings of some annual species of the genus *Linaria* (*Scrophulariaceae*) // *Botanicheskii Zhurnal* 79(4):130–134 (in Russian). [Стасяк Я. 1994. О находках некоторых однолетних видов рода *Linaria* (*Scrophulariaceae*) // Ботанический журнал. Т. 79, № 4. С. 130–134].
- Staudt, G. 1973. *Fragaria iturupensis*, eine neue Erdbeerart aus Ostasien (*Fragaria iturupensis*, a new strawberry species from East Asia). *Willdenowia* 7(1):101–104.
- Staudt, G. 2003. Notes on Asiatic *Fragaria* species: III. *Fragaria orientalis* Losinsk. and *Fragaria mandshurica* spec. nov. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 124:397–419.
- Stepanov, N.V. 1992. New addition to the flora of Krasnoyarsk Region. *Botanicheskii Zhurnal* 77(4):89–92 (in Russian). [Степанов Н.В. 1992. Дополнение к флоре Красноярского края // Ботанический журнал. Т. 77, № 4. С. 89–92].
- Stepanov, N.V. 1993. *Tilia nasczokinii* (*Tiliaceae*), a new species from the vicinity of Krasnoyarsk. *Botanicheskii Zhurnal* 78(3):137–145 (in Russian). [Степанов Н.В. 1993. *Tilia nasczokinii* (*Tiliaceae*) – новый вид из окрестностей Красноярска // Ботанический журнал. Т. 78, № 3. С. 137–145].
- Stepanov, N.V. 1994. *Florogenetic analysis (case study: the north-eastern part of Western Sayan)*. Krasnoyarsk State University, Krasnoyarsk, 108 pp. (in Russian). [Степанов Н.В. 1994. Флорогенетический анализ (на примере северо-восточной части Западного Саяна). Красноярск: Красноярский гос. ун-т 108 с.]
- Stepanov, N.V. 1998. A new species of genus *Hieracium* of section *Prenanthoidea* Koch (*Asteraceae*) from chern taiga of the West Sayan. *Turczaninowia* 1(1):5–6 (in Russian). [Степанов Н.В. 1998. Новый вид рода *Hieracium* секции *Prenanthoidea* Koch (*Asteraceae*) из черновой тайги Западного Саяна // *Turczaninowia*. Т. 1, вып. 1. С. 5–6].
- Stepanov, N.V. 2006. *Flora of the northeast of the Western Sayan and Otdykh Island on the Yenisei (Krasnoyarsk)*. Krasnoyarsk University Press, Krasnoyarsk, 169 pp. (in Russian). [Степанов Н.В. 2006. Флора северо-востока Западного Саяна и острова Отдыха на Енисее (г. Красноярск). Красноярск: Изд-во Красноярск. ун-та. 169 с.]
- Stepanov, N.V. 2011. About new taxa of *Myosotis* (*Boraginaceae*) genus from West Sayan Mountains. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 9:64–67 (in Russian). [Степанов Н.В. 2011. О новых таксонах рода *Myosotis* (*Boraginaceae*) из Западного Саяна // Вестник КрасГАУ. № 9. С. 64–67].
- Stepanov, N.V. 2014. Notes about some species of *Pulsatilla* L. (*Ranunculaceae*) from the Near-Yenisei Sayan Mountains. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 109:6–19 (in Russian). [Степанов Н.В. 2014. Заметки о некоторых видах *Pulsatilla* L. (*Ranunculaceae*) из приенисейских Саян // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 109. С. 6–19].
- Stepanov, N.V. 2015a. About three new species of vascular plants from the Western Sayan. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 111:3–15 (in Russian). [Степанов Н.В. 2015. О трех новых видах сосудистых растений из Западного Саяна // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 111. С. 3–15].
- Stepanov, N.V. 2015b. New data about yellow-flowered *Corydalis* (*Fumariaceae*) of section *Corydalis* in Krasnoyarsk Region. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 6:175–181 (in Russian). [Степанов Н.В. 2015. Новые данные о желтоцветковых хохлатках (*Corydalis* DC. – *Fumariaceae*) секции *Corydalis* Красноярского края // Вестник КрасГАУ. № 6. С. 175–181].
- Stepanov, N.V. 2015c. New species of the Onion (*Allium* – *Alliaceae*) from Krasnoyarsk City neighborhood. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 2:128–131 (in Russian). [Степанов Н.В. 2015. Новый вид лука (*Allium* – *Alliaceae*) из окрестностей г. Красноярска // Вестник КрасГАУ. № 2. С. 128–131].
- Stepanov, N.V. 2016. Diversity of yarrow species (*Achillea* L. – *Asteraceae*) in Priyeniseisky Sayan Mountains. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 6:31–38 (in Russian). [Степанов Н.В. 2016. Разнообразие тысячелистников (род *Achillea* L. – *Asteraceae*) в Приенисейских Саянах // Вестник КрасГАУ. № 6. С. 31–38].
- Stepanov, N.V. 2017. About new species of the flora on National Park "Schuschenskiy Bor". *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 4:158–163 (in Russian). [Степанов Н.В. 2017. О новых видах растений национального парка «Пушкенский бор» // Вестник КрасГАУ. № 4. С. 158–163].
- Stepanov, N.V. 2018a. New species of lilac-flowered *Corydalis* DC. (*Fumariaceae*) from Yenisey Sayan Mountains. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 117:16–34 (in Russian). [Степанов Н.В. 2018. Новые виды сиреневцветковых хохлаток (*Corydalis* DC., *Fumariaceae*) из Приенисейских Саян // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 117. С. 16–34].
- Stepanov, N.V. 2018b. New species of *Trollius* L. (*Ranunculaceae*) from Kuznetzk Alatau Mountains. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 117:40–45 (in Russian). [Степанов Н.В. 2018. Новый вид *Trollius* L. (*Ranunculaceae*) из Кузнецкого Алатау // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 117. С. 40–45].
- Stepanov, N.V. 2019a. On the new species of early spring buttercups from the south of Yenisei Siberia. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 120:3–18 (in Russian). [Степанов Н.В. 2019. О новых ранневесенних лютиках с юга Приенисейской Сибири // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 120. С. 3–18].
- Stepanov, N.V. 2019b. The revision of *Liparis* species (Orchid family) from the south of Krasnoyarsk Region. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 4:37–42 (in Russian). [Степанов Н.В. 2019. Обзор видов липариса – *Liparis* (семейство орхидных) с юга Красноярского края // Вестник КрасГАУ. № 4. С. 37–42].
- Stepanov, N.V. (ed.) 2022. *Red Data Book of the Krasnoyarsk territory, vol. 2. The rare and endangered species of plants and funguses. Third edition, revised and enlarged*. Krasnoyarsk, 762 pp. (in Russian) [Красная книга Красноярского края. В 2 т. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / под ред. Н.В. Степанова. 3-е изд. перераб. и доп. Красноярск, 2022. 762 с.]
- Stepanov, N.V. 2023. New species of aconites (*Aconitum* L., *Ranunculaceae*) of type section from the Western Sayan. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 120:9–27 (in Russian). [Степанов Н.В. 2023. Новые виды борцов (*Aconitum* L., *Ranunculaceae*) типовой секции из Западного Саяна // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 127. С. 9–27].
- Stepanov, N.V. & N.V. Muratova 1995. Chromosome numbers of some taxa of higher plants of Krasnoyarsk Territory. *Botanicheskii Zhurnal* 80(6):114–116 (in Russian). [Степанов Н.В., Муратова Е.Н. 1995. Числа хромосом некоторых таксонов высших растений Красноярского края // Ботанический журнал. Т. 80, № 6. С. 114–116].
- Stepanov, N.V. & V.V. Stasova 2011. About new taxon of the Adder's-spear (*Erythronium* – *Liliaceae*) gender from Western Sayan. *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 8:58–63 (in Russian). [Степанов Н.В., Стасова В.В. 2011. О новом таксоне рода кандык (*Erythronium* – *Liliaceae*) из Западного Саяна // Вестник КрасГАУ. № 8. С. 58–63].
- Stepantsova, N.V. & D.A. Krivenko 2015. A new species of *Astragalus* (*Fabaceae*) from west coast of Baikal Lake (Irkutsk Oblast). *Turczaninowia* 18(1):44–55 (in Russian). [Степанцова Н.В., Кривенко Д.А. 2015. Новый вид *Astragalus* (*Fabaceae*) с западного побережья Байкала (Иркутская область) // *Turczaninowia*. Т. 18, вып. 1. С. 44–55].
- Stepantsova, N.V., A.V. Verkhovina, S.G. Kazanovsky & D.A. Krivenko 2013. The new and rare species of plants in the Irkutsk region flora. *Turczaninowia* 16(3):69–77 (in Russian). [Степанцова Н.В., Верховина А.В., Казановский С.Г., Кривенко Д.А. 2013. Новые и редкие виды растений во флоре Иркутской области // *Turczaninowia*. Т. 16, вып. 3. С. 69–77].

- Stepantsova, N.V., V.V. Chepinoga, S.G. Kazanovskiy, V.S. Vishnyakov, O.A. Kostromina & V.A. Belova 2022. Floristic findings on the territory of Baikal Siberia. *Turczaninowia* 25(3):194–206 (in Russian). [Степанцова Н.В., Чепиного В.В., Казановский С.Г., Вишняков В.С., Костромина О.А., Белова В.А. 2022. Флористические находки на территории Байкальской Сибири // *Turczaninowia*. Т. 25, вып. 3. С. 194–206].
- Stevens, P.F. 2001 onwards. *Angiosperm Phylogeny Website. Version 14, July 2017 (and more or less continuously updated since)*. URL: <https://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/> Last accessed 18.01.2024.
- Sukhorukov, A.P., P. Uotila, M. Zhang, H.-X. Zhang, A.N. Speranskaya & A.A. Krinitsyna 2013. New combinations in Asiatic *Oxybasis* (*Amaranthaceae* s.l.): evidence from morphological, carpological and molecular data. *Phytotaxa* 144(1):1–12.
- Sukhorukov, A.P., M. Kushunina & A.N. Sennikov 2022a. A new classification of C4-*Atriplex* species in Russia, with the first alien record of *Atriplex flabellum* (*Chenopodiaceae*, *Amaranthaceae*) from North Siberia. *PhytoKeys* 202:59–72.
- Sukhorukov, A.P., M.A. Kushunina & M.N. Lomonosova 2022b. A new *Kalidium* species (*Amaranthaceae* s.l.) from northern Central Asia. *Turczaninowia* 25(3):24–33.
- Sukhorukov, A.P., M.A. Kushunina, N.Yu. Stepanova, O.G. Kalmykova, Y.M. Golovanov & A.N. Sennikov 2024. Taxonomic inventory and distributions of *Chenopodiaceae* (*Amaranthaceae* s.l.) in Orenburg Region, Russia. *Biodiversity Data Journal* 12: e121541.
- Sutkin, A.V. 2021. New records of adventive vascular plants in the Ulan-Ude city and its neighborhood (Western Transbaikalia). *Turczaninowia* 24(2):42–50 (in Russian). [Суткин А.В. 2021. Новые находки адвентивных видов сосудистых растений в г. Улан-Удэ и его окрестностях (Западное Забайкалье) // *Turczaninowia*. Т. 24, вып. 2. С. 42–50].
- Sutorý, K. 2010. Lectotypification of infraspecific taxa in *Cortusa matthioli* (*Primulaceae*) described by Josef Podpěra. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) 95(2):71–75.
- Svetlova, A.A. 2009. The taxonomic revision of the genus *Linum* L. (*Linaceae*) of the flora of Russia and adjacent states. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 41:99–165 (in Russian). [Светлова А.А. 2009. Таксономический обзор рода *Linum* L. (*Linaceae*) флоры России и сопредельных государств // Новости систематики высших растений. Т. 41. С. 99–165].
- Sviridenko, B.F., T.V. Sviridenko & Yu.A. Murashko 2017. The first find of *Althemia filiformis* (*Zannichelliaceae*) in the Omsk Region. *Bulletin of Nizhnevartovsk State University* 4:22–24 (in Russian). [Свириденко Б.Ф., Свириденко Т.В., Мурашко Ю.А. 2017. Первая находка *Althemia filiformis* (*Zannichelliaceae*) в Омской области // Вестник Нижневартковского государственного университета. № 4. С. 22–24].
- Sytin, A.K., I.N. Pospelov & E.B. Pospelova 2020. *Astragalus gulemiensis* (sect. *Komaroviella*, *Fabaceae*), a new species from Putorana Plateau. *Botanicheskii Zhurnal* 105(10):994–999 (in Russian). [Сытин А.К., Поспелов И.Н., Поспелова Е.Б. 2020. *Astragalus gulemiensis* (sect. *Komaroviella*, *Fabaceae*) – новый вид с плато Путорана // Ботанический журнал. Т. 105, № 10. С. 994–999].
- Takahashi, H. 2009. Geographical distribution patterns of the *Apiaceae* in Sakhalin and the Kurils. *Biodiversity and Biogeography of the Kuril Islands and Sakhalin* (3):1–34. URL: <http://hdl.handle.net/2115/47871>
- Takahashi, H. 2015. *Plants of the Kurile Islands*. Hokkaido University Press, 511 pp. (in Japan)
- Takahashi, H. & M. Yamagishi 2020. A taxonomic re-investigation of *Papaver miyabeianum* and *P. furiei* (*Papaveraceae*). *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica* 71(2):147–155.
- Takahashi, H., V.Yu. Barkalov, H. Nagamasu & T. Azuma 2023. New name for the *Artemisia* species (*Asteraceae*) endemic to Maguntan Mud Volcano, Sakhalin, Russia. *The Journal of Japanese Botany* 98(5):221–226.
- Takhtajan, A.L. (ed.) 2008. *Caucasian Flora conspectus, vol. 3(1)*. KMK Scientific Press, Saint-Petersburg, Moscow, 469 pp. (in Russian). [Конспект флоры Кавказа. Т. 3(1) / под ред. А.Л. Тахтаджяна. СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 469 с.].
- Tatewaki, M. 1934. Vascular plants of the Northern Kuriles. *Bulletin of the Biogeographical Society of Japan* 4(4):257–334.
- Tokhtar, V.K., Yu.K. Vinogradova, A.Yu. Kurskoy, V.N. Zelenkova & M.Yu. Tretyakov 2022. Floristic records on the Siberian section of Trans-Siberian railway. *Byulleten' Moskovskogo*
- Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 127(6):66–70 (in Russian). [Тоختарь В.К., Виноградова Ю.К., Курской А.Ю., Зеленкова В.Н., Третьяков М.Ю. 2022. Флористические находки на сибирском участке Транссибирской магистрали // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 127, вып. 6. С. 66–70].
- Tolmachev, A.I. (ed.) 1971. *Arctic flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 6. Caryophyllaceae – Ranunculaceae*. Nauka, Leningrad, 248 pp. (in Russian). [Арктическая флора СССР. Вып. 6. *Caryophyllaceae – Ranunculaceae* / под ред. А.И. Толмачева. Л.: Наука, 1971. 248 с.].
- Tolmachev, A.I. (ed.) 1975. *Arctic Flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 7. Papaveraceae – Cruciferae*. Nauka, Leningrad, 180 pp. (in Russian). [Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Вып. 7. *Papaveraceae – Cruciferae* / под ред. А.И. Толмачева. Л.: Наука, 1975. 180 с.].
- Tolmachev, A.I. & B.A. Yurtzev (eds) 1960–1987. *Arctic flora of the USSR: Critical review of vascular plants occurring in the Arctic regions of the USSR, vol. 1–10*. Nauka, Leningrad (in Russian). [Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР / под ред. А.И. Толмачева, Б.А. Юрцева. Л.: Наука. Т. 1–10].
- Tolmachev, A.I. & B.A. Yurtzev (eds.) 1980. *Arctic Flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 8. Geraniaceae – Scrophulariaceae*. Nauka, Leningrad, 334 pp. (in Russian). [Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Вып. 8. *Geraniaceae – Scrophulariaceae* / под ред. А.И. Толмачева, Б.А. Юрцева. Л.: Наука. 334 с.].
- Tretyakova, A.S. 2016. Regularities of distribution of alien plants in anthropogenic habitats of Sverdlovsk Oblast. *Russian Journal of Biological Invasions* 7(1):77–83.
- Troshkina, V.I. 2015. The diagnostic features of the flower calyx in taxonomy of the genus *Geranium* L. (*Geraniaceae* Juss.). In: *Issues of bontany in Southern Siberia and Mongolia. Proceedings of XIV International Scientific and Practical Conference (May 25–29, 2015 Barnaul)*, pp. 157–167, Barnaul (in Russian). [Трошкина В.И. 2015. Диагностические признаки чашечки цветка в систематике рода *Geranium* L. (*Geraniaceae* Juss.) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии: сборник научных статей по материалам XIV международной научно-практической конференции (25–29 мая 2015 г., Барнаул). Барнаул. С. 157–167].
- Troshkina, V.I. 2016. Notes on systematic and chorology of *Geranium pseudosibiricum* and related species (*Geraniaceae*). *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 3:22–32 (in Russian). [Трошкина В.И. 2016. Заметки по систематике и хорологии *Geranium pseudosibiricum* и близких видов (*Geraniaceae*) // Растительный мир Азиатской России. № 3. С. 22–32].
- Troshkina, V.I. 2017a. Systematics and chorology of *Geranium albiglorum* and related species (*Geraniaceae*). *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 3:22–33 (in Russian). [Трошкина В.И. 2017. Систематика и хорология *Geranium albiglorum* и родственных ему видов (*Geraniaceae*) // Растительный мир азиатской России. № 3. С. 22–33].
- Troshkina, V.I. 2017b. The palynomorphological features of the taxa of the genus *Geranium* (*Geraniaceae*) of the Altai Mountain Country. *Turczaninowia* 20(3):35–54 (in Russian). [Трошкина В.И. 2017. Палиноморфологические особенности таксонов рода *Geranium* (*Geraniaceae*) Алтайской горной страны // *Turczaninowia*. Т. 20, вып. 3. С. 35–54].
- Trutnev, Yu.P. (ed.) 2008. *Red book of the Russian Federation: plants and mushrooms*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 855 pp. (in Russian). [Красная книга Российской Федерации: растения и грибы / под ред. Ю.П. Трунева. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.].
- Tsuda, Y., J. Chen, M. Stocks, Th. Källman, J.H. Sonstebø, L. Parducci, V. Semerikov, Ch. Sperisen, D. Politov, T. Ronkainen, ... & M. Lascoux 2016. The extent and meaning of hybridization and introgression between Siberian spruce (*Picea obovata*) and Norway spruce (*Picea abies*): cryptic refugia as stepping stones to the west? *Molecular Ecology* 25(12):2773–2789.
- Tupitsyna, N.N. 2004. *The hawkweeds of Siberia*. Science Publishers. Nauka, Novosibirsk, 208 pp. (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2004. Ястребинки Сибири. Новосибирск: Наука. 208 с.].
- Tupitsyna, N.N. 2010. The new species for the Middle Siberia flora – *Rumex simulans* Rech fil. *Tomsk State University Journal of*

- Biology* 4:51–53 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2010. Новый вид для флоры Средней Сибири – *Rumex simulans* Rech. fil. // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 4. С. 51–53].
- Tupitsyna, N.N. 2011. Addition to the flora of Siberia (*Polygonaceae* Juss.). *Turczaninowia* 14(1):55–58 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2011. Дополнение к флоре Сибири (*Polygonaceae* Juss.) // *Turczaninowia*. Т. 14, вып. 1. С. 55–58].
- Tupitsyna, N.N. 2013. Addition to the Krasnoyarsk region flora (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.). *Vestnik Krasnoyarskogo Gosudarstvennogo Agrarnogo Universiteta* 2:36–39 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2013. Дополнение к флоре Красноярского края (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.) // Вестник КрасГАУ. № 2. С. 36–39].
- Tupitsyna, N.N. 2016. A new species of the genus *Polygonum* (*Polygonaceae*) from Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 101(5):577–580 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2016. Новый вид рода *Polygonum* (*Polygonaceae*) из Сибири // Ботанический журнал. Т. 101, № 5. С. 577–580].
- Tupitsyna, N.N. 2020. *Polygonum evenkiense* (*Polygonaceae*) – new species from Siberia. *Turczaninowia* 23(1):87–89 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2020. *Polygonum evenkiense* (*Polygonaceae*) – новый вид из Сибири // *Turczaninowia*. Т. 23, вып. 1. С. 87–89].
- Tupitsyna, N.N. 2022. *Polygonum subaphyllum* Sumnev. – a new species in the flora of Russia. *Turczaninowia* 25(1):135–139 (in Russian). [Тупицына Н.Н. 2022. *Polygonum subaphyllum* Sumnev. – новый вид во флоре России // *Turczaninowia*. Т. 25, вып. 1. С. 135–139].
- Tupitsyna, N.N. & V.V. Chepinoga 2016. Inventory of Hawkweeds (*Hieracium* and *Pilosella*, *Asteraceae*) in Baikal Siberia. *Turczaninowia* 19(3):73–87 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Чепинога В.В. 2016. Инвентаризация ястребинок и ястребиночек (*Hieracium*, *Pilosella*, *Asteraceae*) в Байкальской Сибири // *Turczaninowia*. Т. 19, вып. 3. С. 73–87].
- Tupitsyna, N.N. & N.V. Khozyainova 2022. Finding *Polygonum arenarium* Waldst et Kit. in the West Siberia. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo universiteta. Biologia* 57:115–123 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Хозяинова Н.В. 2022. Находка *Polygonum arenarium* Waldst et Kit. в Западной Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 57. С. 115–123].
- Tupitsyna, N.N. & L.V. Krivobokov 2014. Knotgrasses (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.) of Buryatia. *Turczaninowia* 17(2):87–94 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Кривобок Л.В. 2014. Спорыши (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.) Бурятии // *Turczaninowia*. Т. 17, вып. 2. С. 87–94].
- Tupitsyna, N.N. & I.V. Kuzmin 2014. *Polygonum ramosissimum* Maxim. (*Polygonaceae* Juss.) as a new adventive species in Siberia. *Tomsk State University Journal of Biology* 1:90–96 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Кузьмин И.В. 2014. *Polygonum ramosissimum* Michx. (*Polygonaceae* Juss.) – новый адвентивный вид в Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 1. С. 90–96].
- Tupitsyna, N.N. & D.N. Shaulo 2024. *Polygonum sajanense* (*Polygonaceae*) – new species from Siberia. *Turczaninowia* 27(2):35–38 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Шауло Д.Н. 2024. *Polygonum sajanense* (*Polygonaceae*) – новый вид из Сибири // *Turczaninowia*. Т. 27, вып. 2. С. 35–38].
- Tupitsyna, N.N., N.V. Khozyainova & I.V. Kuzmin 2013. Knotgrasses (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.) of Tyumen Province. *Turczaninowia* 16(3):78–83 (in Russian). [Тупицына Н.Н., Хозяинова Н.В., Кузьмин И.В. 2013. Спорыши (*Polygonum* L., *Polygonaceae* Juss.) Тюменской области // *Turczaninowia*. Т. 16, вып. 3. С. 78–83].
- Turczaninow, N. 1842–1856. *Flora baikalensi-daburica seu descriptio plantarum in regionibus cis- et transbaikalensibus atque in daburica sponte nascentium*, vol. 1–2. Mosquae.
- Turland, N.J., J.H. Wiersma, F.R. Barrie, W. Greuter, D.L. Hawksworth, P.S. Herendeen, S. Knapp, W.-H. Kusber, D.-Z. Li, K. Marhold, ... & Smith G.F. (eds.) 2018. *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017*. Regnum Vegetabile 159. Koeltz Botanical Books, Glashütten, 254 pp.
- Tyler, T. 2017. The last step towards a full revision of *Hieracium* sect. *Vulgata* in Sweden. *Nordic Journal of Botany* 35:305–321.
- Tzvelev, N.N. 1976. *Grasses of the USSR*. Leningrad, Nauka, 788 pp. (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 1976. Злаки СССР. Л.: Наука. 788 с.].
- Tzvelev, N.N. 1978. On genus *Zannichellia* L. in the USSR. *Novosti sistematiki vysshibih rastenii* 15:9–13 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 1978. О роде *Zannichellia* L. в СССР // Новости систематики высших растений. Т. 15. С. 9–13].
- Tzvelev, N.N. 1987. *Elatine* L. In: *Vascular plants of the Soviet Far East*, vol. 2 (S.S. Kharkevich, ed.), pp. 91–93, Leningrad, Nauka (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 1987. Повойник – *Elatine* L. // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока / под ред. С.С. Харкевича. Ленинград: Наука, 1987. Т. 2. С. 91–93].
- Tzvelev, N.N. 1987. *Zannichellia* L. In: *Vascular plants of the Soviet Far East*, vol. 2 (S.S. Kharkevich, ed.), pp. 336–338, Leningrad, Nauka (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 1987. Цанникелия – *Zannichellia* L. // Сосудистые растения Советского Дальнего Востока / под ред. С.С. Харкевича. Ленинград: Наука, 1987. Т. 2. С. 336–338].
- Tzvelev, N.N. (ed.) 1989. *Flora of the European part of the USSR*, vol. 8. Leningrad, Nauka, 412 pp. (in Russian). [Флора европейской части СССР / под ред. Н.Н. Цвелёва. Т. 8. Л.: Наука, 1989. 412 с.].
- Tzvelev, N.N. 1994. On genus *Ranunculus* L., *Ranunculaceae* in East Europe. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 99(5):64–76 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 1994. О роде лютик (*Ranunculus* L., *Ranunculaceae*) в Восточной Европе // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 99, вып. 5. С. 64–76].
- Tzvelev, N.N. (ed.) 1996–2004. *Flora of Eastern Europe*, vol. 9–11. Saint-Petersburg (in Russian). [Флора Восточной Европы / под ред. Н.Н. Цвелёва. СПб. Т. 9–11. 1996–2004].
- Tzvelev, N.N. 2000. *Manual of the vascular plants of North-West Russia (Leningrad, Pskov and Novgorod provinces)*. St.-Petersburg State Chemical-Pharmaceutical Academy Press, St.-Petersburg, 781 pp. (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2000. Определитель сосудистых растений Северо-Западной России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). СПб.: Изд-во СПбХФА. 781 с.].
- Tzvelev, N.N. (ed.) 2001. *Flora of Eastern Europe*, vol. 10. Mir i Semja, Saint-Petersburg, 670 pp. (in Russian). [Флора Восточной Европы. Т. 10 / под ред. Н.Н. Цвелёва. СПб.: Мир и семья, 2001. 670 с.].
- Tzvelev, N.N. 2002a. On some genera of *Caryophyllaceae* family in East Europe. *Botanicheskii Zhurnal* 87(3):120–130 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2002. О некоторых родах семейства *Caryophyllaceae* в Восточной Европе // Ботанический журнал. Т. 87, № 3. С. 120–130].
- Tzvelev, N.N. 2002b. On the genera *Elaeagnus* and *Hippophaë* (*Elaeagnaceae*) in Russia and adjacent states. *Botanicheskii Zhurnal* 87(11):74–86 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2002. О родах *Elaeagnus* и *Hippophaë* (*Elaeagnaceae*) в России и сопредельных странах // Ботанический журнал. Т. 87, № 11. С. 74–86].
- Tzvelev, N.N. 2004. *Stellaria* L. In: *Flora of Eastern Europe*, vol. 11 (N.N. Tzvelev, ed.), pp. 145–152, KMK Scientific Press, Moscow, St.-Petersburg (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2004. Звездчатка – *Stellaria* L. // Флора Восточной Европы. Т. 11 / под ред. Н.Н. Цвелёва. М.-СПб.: Товарищество научных изданий КМК. С. 145–152].
- Tzvelev, N.N. 2007. New taxa and new combinations in *Asteraceae* from Central Asia. *Botanicheskii Zhurnal* 92(11):1747–1757 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2007. Новые таксоны и новые комбинации для таксонов сложноцветных (*Asteraceae*) из Центральной Азии // Ботанический журнал. Т. 92, № 11. С. 1747–1757].
- Tzvelev, N.N. 2008. On the species of *Spiraea* L. (*Rosaceae*) section *Calospira* C. Koch from Far East of Russia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 40:76–83 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2008. О видах спиреи (*Spiraea* L., *Rosaceae*) секции *Calospira* C. Koch на Дальнем Востоке России // Новости систематики высших растений. Т. 40. С. 76–83].
- Tzvelev, N.N. 2009a. On species of the genus *Poa* L. section *Stenopoa* Dumort. (*Poaceae*) in the Eastern Europe. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 41:18–52 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2009. О видах секции *Stenopoa* Dumort. рода мятлик (*Poa* L., *Poaceae*) в Восточной Европе // Новости систематики высших растений. Т. 41. С. 18–52].
- Tzvelev, N.N. 2009b. On the genus *Heteropappus* Less. (*Asteraceae*) in the flora of Far East. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 41:273–282 (in Russian). [Цвелёв Н.Н. 2009. О роде *Heteropappus* Less. (*Asteraceae*) во флоре Дальнего Востока // Новости систематики высших растений. Т. 41. С. 273–283].
- Tzvelev, N.N. (ed.) 2012. *A synopsis of the flora of Eastern Europe*, vol. 1. KMK Scientific Press, Moscow & St. Petersburg, 630 pp. (in Russian). [Конспект флоры Восточной Европы. Т. 1. / под ред. Н.Н. Цвелёва. М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. 630 с.].

- Tzvelev, N.N. & E.B. Pospelova 2015. A new species of the genus *Taraxacum* Wigg. (*Asteraceae*) from the Taimyr Peninsula. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 46:222–225 (in Russian). [Цвелев Н.Н., Поспелова Е.Б. 2015. Новый вид рода *Taraxacum* Wigg. (*Asteraceae*) с полуострова Таймыр // Новости систематики высших растений. Т. 46. С. 222–225].
- Tzvelev, N.N. & N.S. Probatova 2019. *Grasses of Russia*. KMK Scientific Press Ltd., Moscow, 646 pp. (in Russian). [Цвелев Н.Н., Пробатова Н.С. 2019. Злаки России. М.: Товарищество научных изданий КМК. 646 с.].
- Ulko, D.O., I.I. Gureyeva, R.S. Romanets & A.A. Kuznetsov 2020. Molecular-phylogenetic analysis of the *Cystopteridaceae* family from North Asia based on plastid DNA loci. In: *Problems of studying the vegetation cover of Siberia: Proceedings of the VII International Scientific Conference, dedicated to the 135th anniversary of the P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University and the 170th anniversary of P.N. Krylov (September 28–30, 2020, Tomsk)*, pp. 130–134, Tomsk (in Russian). [Улько Д.О., Гуреева И.И., Романец Р.С., Кузнецов А.А. 2020. Молекулярно-филогенетический анализ семейства *Cystopteridaceae* Северной Азии на основе локусов хлоропластной ДНК // Проблемы изучения растительного покрова Сибири: Труды VII Международной научной конференции, посвященной 135-летию Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета и 170-летию со дня рождения П.Н. Крылова (28–30 сент. 2020). Томск. С. 130–134].
- Urussov, V.M., I.I. Lobanova & L.I. Varchenko 2004. *Coniferous forests and shrubs of the Russian Far East: geography and ecology*. Dalnauka, Vladivostok, 111 pp. (in Russian). [Урусов В.М., Лобанова И.И., Варченко Л.И. 2004. Хвойные деревья и кустарники российского Дальнего Востока: география и экология. Владивосток: Дальнаука. 111 с.].
- Urussov, V.M., I.I. Lobanova & L.I. Varchenko 2007. *Conifers of the Russian Far East – important objects of study, conservation, growing, and use*. Dalnauka, Vladivostok, 440 pp. (in Russian) [Урусов В.М., Лобанова И.И., Варченко Л.И. 2007. Хвойные российские Дальнего Востока – ценные объекты изучения, охраны, разведения и использования. Владивосток: Дальнаука. 440 с.].
- Van Vierssen W. 1982. The ecology of communities dominated by *Zannichellia* taxa in western Europe. I. Characterization and autecology of the *Zannichellia* taxa. *Aquatic Botany* 12:103–155.
- Vasiljeva, I.M. 1996. Taxonomical system of *Aquilegia* L. (*Ranunculaceae*) in flora of Russia and adjacent territories. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 30:8–29 (in Russian). [Васильева И.М. 1996. Система рода *Aquilegia* L. (*Ranunculaceae*) Флоры России и сопредельных государств // Новости систематики высших растений. Т. 30. С. 8–29].
- Vasin, A.M. & A.L. Vasina (eds.) 2013. *Red Data Book of the Khanty-Mansi Autonomous Area – Ugra: animals, plants, fungi*. Publishing house “Basco”, Ekaterinburg, 460 pp. (in Russian). [Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: животные, растения, грибы / под ред. А.М. Васьина и А.Л. Васьиной. Екатеринбург: Изд-во Баско, 2013. 460 с.].
- Vasjukov, V.M. 2013. *Thymus gorczakovskii* Vasjukov, a replacement name for *T. paradoxus* Klokov (*Lamiaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 44:242 (in Russian). [Васюков В.М. 2013. *Thymus gorczakovskii* Vasjukov – новое название для *T. paradoxus* Klokov (*Lamiaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 44. С. 242].
- Vasjukov, V.M. 2015. Nomenclatural notes on the species of *Viola* L. (*Violaceae*) and *Thymus* L. (*Lamiaceae*). *Turczaninowia* 18(1):18 (in Russian). [Васюков В.М. 2015. Номенклатурные заметки по видам *Viola* L. (*Violaceae*) и *Thymus* L. (*Lamiaceae*) // Turczaninowia. Т. 18, вып. 1. С. 18].
- Vasjukov, V.M. 2016a. New species of *Thymus* L. (*Lamiaceae*). *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 47:108–115 (in Russian). [Васюков В.М. 2016. Новые виды рода *Thymus* L. (*Lamiaceae*) // Новости систематики высших растений. Т. 47. С. 108–115].
- Vasjukov, V.M. 2016b. The synopsis of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*) in the Northern Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 101(10):1240–1253 (in Russian). [Васюков В.М. 2016. Конспект рода *Thymus* (*Lamiaceae*) севера Сибири // Ботанический журнал. Т. 101, № 10. С. 1240–1253].
- Vasjukov, V.M. 2018. A new species of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*) from the Altai Republic. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 49:130–132 (in Russian). [Васюков В.М. 2018. Новый вид рода *Thymus* (*Lamiaceae*) из Республики Алтай // Новости систематики высших растений. Т. 49. С. 130–132].
- Vasjukov, V.M. 2019. New species of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*) from Buryatia and North Ossetia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 50:158–162 (in Russian). [Васюков В.М. 2019. Новые виды рода *Thymus* (*Lamiaceae*) из Бурятии и Северной Осетии // Новости систематики высших растений. Т. 50. С. 158–162].
- Vasjukov, V.M. 2020. Genus *Thymus* (*Lamiaceae*) in the south of Western Siberia. *Rastitelnyy Mir Aziatskoy Rossii* 1:25–31 (in Russian). [Васюков В.М. 2020. Род *Thymus* (*Lamiaceae*) на юге Западной Сибири // Растительный мир Азиатской России. № 1. С. 25–31].
- Vasjukov, V.M. 2023. New checklist of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*) of the flora of Russia. In: *Russian Botany in a Changing World. Abstracts of the XV Delegate Congress of the Russian Botanical Society and the conference “Russian Botany in a Changing World”, dedicated to the 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences (September 10–13, 2023 St. Petersburg)*, pp. 18–19, Komarov Botanical Institute RAS, St. Petersburg (in Russian). [Васюков В.М. Новый список рода *Thymus* (*Lamiaceae*) флоры России // Российская ботаника в меняющемся мире: Тезисы докладов XV Делегатского съезда Русского ботанического общества и конференции «Российская ботаника в меняющемся мире», посвященной 300-летию Российской академии наук (г. Санкт-Петербург, 10–13 сентября 2023 года). СПб.: Ботанический институт им. В.А. Комарова РАН, 2023. С. 18–19].
- Vasjukov, V.M. & D.A. Krivenko 2018. *Thymus malyshevii* (*Lamiaceae*), a new species from Eastern Sayan (Irkutsk region). *Botanicheskii Zhurnal* 103(8):1003–1005 (in Russian). [Васюков В.М., Кривенко Д.А. 2018. *Thymus malyshevii* (*Lamiaceae*) – новый вид из Восточного Саяна (Иркутская область) // Ботанический журнал. Т. 103, № 8. С. 1003–1005].
- Vasjukov, V.M., N.N. Lashchinskiy & E.B. Talovskaya 2022. A new species of the genus *Thymus* (*Lamiaceae*) from the north of Yakutia. *Novitates Systematicae Plantarum Vascularium* 53:83–88 (in Russian). [Васюков В.М., Лащинский Н.Н., Таловская Е.Б. 2022. Новый вид рода *Thymus* (*Lamiaceae*) с севера Якутии // Новости систематики высших растений. Т. 53. С. 82–88].
- Vassiljev, V.N. 1953. A new lycopod species in flora of USSR. *Botanicheskije Materialy Gerbariya Botanicheskogo Instituta imeni V.L. Komarova Akademii Nauk SSSR* 15:24–27 (in Russian). [Васильев В.Н. 1953. Новый вид плауна во флоре СССР // Ботанические материалы Гербария Ботанического института им. В.А. Комарова АН СССР. Т. 15. С. 24–27].
- Vasyutkina, E.A. & I.Y. Adrianova 2019. On the issue of *Larix × lubarskii* Sukaczев origin: analysis of polymorphism of mitochondrial genome markers. *Russian Journal of Genetics* 55(2):197–203.
- Vasyutkina, E.A., L.S. Lauve, G.D. Reunova & Yu.N. Zhuravlev 2010. Larch chromosomal mosaicism. *Biology Bulletin* 37(6):574–578.
- Vasyutkina, E.A., G.D. Reunova, Y.N. Zhuravlev & A.E. Tupikin 2014. Mitochondrial DNA variation in Olga Bay larch (*Larix olgensis* A. Henry) from Primorsky Krai of Russia. *Russian Journal of Genetics*. 50(3):253–260.
- Verkholat, V.P. & V.Yu. Barkalov 2011. *Bidens pilosa* L. (*Asteraceae*) – a new for the flora of Russia species from the Far East. *Turczaninowia* 14(3):84–86 (in Russian). [Верхолат В.П., Баркалов В.Ю. 2011. *Bidens pilosa* L. (*Asteraceae*) – новый для флоры России вид с Дальнего Востока // Turczaninowia. Т. 14, вып. 3. С. 84–86].
- Verkhovina A.V., S.G. Kazanovsky, N.V. Stepantsova & D.A. Krivenko 2013. Floristic findings in the Republic of Buryatia and Irkutsk Region. *Turczaninowia* 16(3):44–52 (in Russian). [Верховина А.В., Казановский С.Г., Степанцова Н.В., Кривенко Д.А. 2013. Флористические находки в Республике Бурятия и Иркутской области // Turczaninowia. Т. 16, вып. 3. С. 44–52].
- Verkhovina, A.V., V.N. Belous, O.A. Chernysheva, A.L. Ebel, A.S. Erst, N.V. Friesen, M.A. Iuzhakova, A.A. Kuznetsov, A.N. Luferov, V.V. Murashko, ... & D.A. Krivenko 2019. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 1. *Botanica Pacifica* 8(1):143–154.
- Verkhovina, A.V., O.A. Chernysheva, A.L. Ebel, A.S. Erst, N.V. Dorofeev, V.I. Dorofeyev, A.V. Grebenjuk, A.Ya. Grigorjevskaja, Z.A. Guseinova, A.V. Ivanova, ... & D.A. Krivenko 2020. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 2. *Botanica Pacifica* 9(1):139–154.
- Verkhovina, A.V., R.Yu. Biryukov, E.S. Bogdanova, V.V. Bondareva, D.V. Chernykh, N.V. Dorofeev, V.I. Dorofeyev, A.L. Ebel,

- P.G. Efimov, A.N. Efremov, ... & D.A. Krivenko 2021. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 3. *Botanica Pacifica* 10(1):85–108.
- Verkhovzina, A.V., A.V. Anisimov, N.Yu. Beshko, R.Yu. Biryukov, V.V. Bondareva, D.V. Chernykh, N.V. Dorofeev, V.I. Dorofeyev, A.L. Ebel, A.N. Efremov, ... & D.A. Krivenko 2022. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 4. *Botanica Pacifica* 11(1):129–157.
- Verkhovzina, A.V., V.A. Agafonov, N.Yu. Beshko, R.Yu. Biryukov, V.V. Bondareva, N.I. Bykov, D.V. Chernykh, D.G. Chimitov, A.L. Ebel, T.V. Ebel, ... & D.A. Krivenko 2024. Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 5. *Botanica Pacifica* 13(1):67–92.
- Vershinin, N.A. 2016. Notes to the flora of the village of Uspenka (Tyumen region, West Siberia). *Ekologicheskii monitoring i bioraznoolobrazie* 1(11):37–41 (in Russian). [Вершинин Н.А. 2016. Материалы к флоре села Успенка (Тюменская область, Западная Сибирь) // Экологический мониторинг и биоразнообразие. № 1(11). С. 37–41].
- Vetrova, V.P., V.Yu. Barkalov, N.V. Sinelnikova & A.D. Barchenkov 2018. On taxonomic status of Kamchatka and Kurilian larches based on morphology of the cone scales. *Botanicheskii Zhurnal* 103(12):1565–1587 (in Russian). [Ветрова В.П., Баркалов В.Ю., Синельникова Н.В., Барченко А.Д. 2018. О таксономическом статусе лиственниц Камчатки и Курильских островов на основе морфологии семенных чешуек шишек // Ботанический журнал. Т. 103, № 12. С. 1565–1587].
- Vinogradova, Yu.K. & A.N. Kupriyanov (eds) 2016. *Black book of Siberian flora*. Geo, Novosibirsk, 440 pp. (in Russian). [Черная книга флоры Сибири / под ред. Виноградовой Ю.К., Куприянова А.Н. Новосибирск: Гео, 2016. 440 с.].
- Vlasova, N.V. 1993. *Stellaria* L. In: *Flora of Siberia*, vol. 6. *Portulacaceae – Ranunculaceae* (L.I. Malyshev & G.A. Peschkova, eds.), pp. 14–27, Nauka, Novosibirsk (in Russian). [Власова Н.В. 1993. *Stellaria* L. – Звездчатка // Флора Сибири / под ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. Т. 6. *Portulacaceae – Ranunculaceae*. Новосибирск: Наука. С. 14–27].
- Vlasova, N.V. & I.A. Artemov 2016. A new species of the genus *Stellaria* L. (*Caryophyllaceae*) from the South-Eastern Altai. *Systematic notes on the materials of P.N. Krylov Herbarium of Tomsk State University* 114:3–7 (in Russian). [Власова Н.В., Артемов И.А. 2016. Новый вид рода *Stellaria* L. (*Caryophyllaceae*) из Юго-Восточного Алтая // Систематические заметки по материалам Гербария им. П.Н. Крылова Томского государственного университета. № 114. С. 3–7].
- Volkova, P.A. & A.A. Bobrov 2022. Easier than it looks: notes on the taxonomy of *Typha* L. (*Typhaceae*) in East Europe. *Aquatic Botany* 176:103453.
- Volkova, P., A. Shipunov, P. Borisova, R. Moseng & I. Ivens 2014. In search of hybridity: the case of Karelian spruces. *Silva Fennica* 48(2):1072.
- Volkova, P.A., L.M. Kipriyanova, S.Yu. Maltseva & A.A. Bobrov 2017. In search of speciation: diversification of *Stuckenia pectinata* s.l. (*Potamogetonaceae*) in southern Siberia (Asian Russia). *Aquatic Botany* 143:25–32.
- Volkova, P.A., M.O. Ivanova, I.A. Dadykin, N.P. Tikhomirov, M.Yu. Grigoryan & A.A. Bobrov 2020a. Annotated list of aquatic vascular plants of the Southern Kuril Islands. *Botanicheskii Zhurnal* 105(11):1064–1074 (in Russian). [Волкова П.А., Иванова М.О., Дадькин И.А., Тихомиров Н.П., Григорьян М.Ю., Бобров А.А. 2020. Аннотированный список водных сосудистых растений Южных Курил // Ботанический журнал. Т. 105, № 11. С. 1064–1074].
- Volkova, P.A., M.O. Ivanova, I.A. Dadykin, N.P. Tikhomirov, M.Yu. Grigoryan, Yu.O. Kopylov-Guskov & A.A. Bobrov 2020b. Unexpected burst of new data on vascular plants flora for the Lesser Kuril Ridge and the whole Kuril archipelago. *Journal of Asia-Pacific Biodiversity* 13(4):738–744.
- Volkova, P.A., M.O. Ivanova, M.Yu. Grigoryan, Yu.O. Kopylov-Guskov & A.A. Bobrov 2022. Floristic findings and revision of aquatic flora of the Kuril Archipelago reveal no clear differences between biogeographical regions. *Inland Water Biology* 15(6):794–804.
- Volkova, P.A., V.A. Nachatov & A.A. Bobrov 2023. Hybrid between *Lemna minor* and *L. turionifera* (*L. × japonica*, *Lemnaceae*) in East Europe is more frequent than parental species and poorly distinguishable from them. *Aquatic Botany* 184:103593.
- Volkova, P.A., M.O. Ivanova & A.A. Bobrov 2024a. The search for hybrids between *Myriophyllum sibiricum* and *M. spicatum* (*Haloragaceae*) in North Eurasia allowed to clarify their morphological differences and distribution. *Aquatic Botany* 191:103741.
- Volkova, P.A., M.O. Ivanova, D.Yu. Efimov, E.V. Chemeris, Yu.S. Vinogradova, O.G. Grishutkin, N.K. Konotop, L.A. Efimova, N.P. Tikhomirov, N.V. Zueva & A.A. Bobrov 2024b. Climate-dependent distribution of *Lemna minor*, *L. turionifera* and *L. × japonica* (*Lemnaceae*) in temperate Eurasia and high variability of their genome size. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*. (In press).
- von Mering, S. & J.W. Kadereit 2015. Phylogeny, biogeography and evolution of *Triglochin* L. (*Juncaginaceae*) – morphological diversification is linked to habitat shifts rather than to genetic diversification. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 83:200–212.
- Vorobyev, D.P. 1956. Materials on the flora of Kuril Islands. *Proceedings of the Far East branch of the AS USSR. Ser. Bot.* 3(5):3–79 (in Russian). [Воробьев Д.П. 1956. Материалы к флоре Курильских островов // Тр. Дальневост. фил. АН СССР. Сер. ботан. Т. 3, № 5. С. 3–79].
- Voronova, O.G., N.A. Alekseeva & N.V. Khozyainova 2023. *Crambe hispanica* and *Dryas integrifolia* subsp. *crenulata* are the novelties to the flora of the Western Siberia. *Turczaninovia* 26(3):122–125 (in Russian). [Воронова О.Г., Алексеева Н.А., Хозяинова Н.В. 2023. *Crambe hispanica* и *Dryas integrifolia* subsp. *crenulata* – новинки флоры Западной Сибири. *Turczaninovia* 26(3):122–125].
- Voroshilov, V.N. 1967. Siberian species of *Aconitum*. *Bulletin of the Main Botanical Garden AS USSR* 64:33–40 (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1967. Сибирские виды рода *Aconitum* // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. Т. 64. С. 33–40].
- Voroshilov, V.N. 1972. New taxa from the Far East. *Bulletin of the Main Botanical Garden AS USSR* 83:34–38 (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1972. Новые таксоны из флоры Дальнего Востока // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. Т. 83. С. 34–38].
- Voroshilov, V.N. 1982. *Manual-key of plants of the Soviet Far East*. Nauka, Moscow, 672 pp. (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1982. Определитель растений советского Дальнего Востока. М.: Наука. 672 с.].
- Voroshilov, V.N. 1984. New for flora USSR species of plants. *Bulletin of the Main Botanical Garden AS USSR* 133:24–28 (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1984. Новые для флоры СССР виды растений // Бюллетень Главного ботанического сада АН СССР. Т. 133. С. 24–28].
- Voroshilov, V.N. 1985. List of species of the Soviet Russian Far East. In: *Floristic research in various regions of the USSR* (A.G. Skvortsov, ed.), pp. 139–201, Nauka, Moscow (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1985. Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР / под ред. А.К. Скворцова. Москва: Наука. С. 139–201].
- Voroshilov, V.N. 1992. Species of *Galium* from kindred *Galium davuricum* and *G. triflorum* (*Rubiaceae*) in the Russian Far East. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 97(5):72–73 (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1992. Виды подмаренника из рода *Galium davuricum* и *G. triflorum* (*Rubiaceae*) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 97, вып. 5. С. 72–73].
- Voroshilov, V.N. 1994. Notes on some *Compositae* of the Russian Far East. *Byulleten' Moskovskogo Obschestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 99(4):88–92 (in Russian). [Ворошилов В.Н. 1994. Заметки о некоторых сложноцветных (*Compositae*) Российского дальнего востока // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 99, вып. 4. С. 88–92].
- Vstovskaya, T.N. & I.Yu. Koropachinskiy 2003. *Manyal-key to local and exotic woody plants in Siberia*. SB RAS Press, Geo Press, Novosibirsk, 702 pp. (in Russian). [Встовская Т.Н., Коропачинский И.Ю. 2003. Определитель местных и экзотических древесных растений Сибири. Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «ГЕО». 702 с.].
- Wan, X. & L.-B. Zhang 2022. Three new fern names of hybrid genera and four new combinations in *Athyriaceae*, *Osmundaceae*, and *Thelypteridaceae*. *Phytotaxa* 575(1):104–108.
- Wei, R., A. Ebihara, Y.-M. Zhu, C.-F. Zhao, S. Hennequin & X.-C. Zhang 2018. A total-evidence phylogeny of the lady fern genus *Athyrium* Roth (*Athyriaceae*) with a new infrageneric classification. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 119:25–36.
- Wendling, B.M., K.E. Galbreath & E.G. De Chaine 2011. Resolving the evolutionary history of *Campanula* (*Campanulaceae*) in Western North America. *PLoS ONE* 6(9):e23559.

- WFO 2012 onwards. *World Flora Online*. Published on the Internet. URL: <https://wfpantlist.org/plant-list/> Last accessed 18.01.2024.
- Wiebe, E.I. 2000. The annotated check-list of the tribe *Senecioneae* Cass. (*Asteraceae*) in Siberia. *Turczaninowia* 3(4):58–63 (in Russian). [Вибе Е.И. 2000. Конспект трибы *Senecioneae* Cass. (*Asteraceae*) в Сибири // *Turczaninowia*. Т. 3, вып. 4. С. 58–63].
- Wiegand, G., A.A. Bobrov & J. Zalewska-Galosz 2017. A taxonomic account of *Ranunculus* section *Batrachium* (*Ranunculaceae*). *Phytotaxa* 319(1):1–55.
- Wilson, K.L. 2016. Report of the General Committee: 15. *Taxon* 56(5):115–1151.
- Xue, J., V. Chepinoga, Y. Liu & K. Ma 2020. Mapping Asia Plants: Historical outline and review of sources on floristic diversity in North Asia (Asian Russia). *Global Ecology and Conservation* 24:e01287.
- Xue, J., V.V. Chepinoga & K. Ma 2024. *Checklist of vascular plants of North Asia*. Science Press, Beijing, 393 pp.
- Yakubov, V.V. 2014. The genera *Pentactina* and *Geum* (*Rosaceae*) in the Russian Far East. *Komarovskije Chteniya* 62:229–240 (in Russian). [Якубов В.В. 2014. Роды *Pentactina* и *Geum* (*Rosaceae*) на Российском Дальнем Востоке // Комаровские чтения. Вып. 62. С. 229–240].
- Yakubov, V.V. & O.A. Chernyagina 2004. *Catalog of Flora of Kamchatka (Vascular Plants)*. Kamchatsky Petchatnij Dvor, Petropavlovsk-Kamchatsky, 166 pp. (in Russian). [Якубов В.В., Черныгина О.А. 2004. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор. 166 с.].
- Yakubov, V.V., V.Yu. Barkalov, O.A. Mochalova & N.A. Sekretareva 2021. New findings of *Carex* L. in the Russian Far East. *Komarovskije Chteniya* 69:102–107 (in Russian). [Якубов В.В., Баркалов В.Ю., Мочалова О.А., Секретарева Н.А. 2021. Новые находки *Carex* L. на российском Дальнем Востоке // Комаровские чтения. Владивосток: Дальнаука. Вып. 69. С. 102–107].
- Yonekura, K. 2001. *Polygonaceae*. In: *Flora of Japan, vol. 11a* (K. Iwatsuki, D.E. Boufford & H. Ohba, eds.), pp. 122–174, Kodansha, Tokyo.
- Yonekura, K. & J. Murata 2012. *An enumeration of the vascular plants of Japan. A list of the Latin and Japanese names of the vascular plants indigenous and naturalized in Japan arranged in the order of phylogeny-based system*. The Hokuryukan Co. Ltd. Tokyo, 379 pp.
- Yoo, K.O., A.A. Crowl, K.-A. Kim, K.-S. Cheon & N. Cellinese 2018. Origins of East Asian *Campanuloidae* (*Campanulaceae*) diversity. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 127:468–474.
- Yu, Y., Q. Lu, A.G. Lapirov, J. Freeland & X. Xu 2022. Clear phylogeographical structures shed light on the origin and dispersal of the aquatic boreal plant *Hippuris vulgaris*. *Frontiers in Plant Science* 13:1046600.
- Yurtzev, B.A. 1974. Three new taxa from Chukotka and Alaska. *Botanicheskii Zhurnal* 59(10):1452–1453 (in Russian). [Юрцев Б.А. 1974. Три новых таксона с Чукотки и Аляски // Ботанический журнал. Т. 59, № 10. С. 1452–1453].
- Yurtzev, B.A. (ed.) 1984a. *Arctic Flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 9(1) Droseraceae – Rosaceae*. Nauka, Leningrad, 334 pp. (in Russian). [Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Вып. 9(1) *Droseraceae – Rosaceae* / под ред. Б.А. Юрцева. Л.: Наука, 1984. 334 с.].
- Yurtzev, B.A. 1984b. *Potentilla* L. In: *Arctic Flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 9(1) Droseraceae – Rosaceae* (B.A. Yurtzev, ed.), pp. 137–234, Nauka, Leningrad (in Russian). [Юрцев Б.А. 1984. *Potentilla* L. – Лапчатка // Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Вып. 9(1) *Droseraceae – Rosaceae*. Л.: Наука, 1984. С. 137–234].
- Yurtzev, B.A. (ed.) 1987. *Arctic Flora of the USSR: Critical Revision of Vascular Plants Occurring in Arctic Regions of the USSR, iss. 10. Rubiaceae – Asteraceae*. Leningrad, Nauka, 411 pp. (in Russian). [Арктическая флора СССР. Критический обзор сосудистых растений, встречающихся в арктических районах СССР. Вып. 10 *Rubiaceae – Asteraceae* / под ред. Б.А. Юрцева. Л.: Наука, 1987. 411 с.].
- Yurtzev, B.A., T.M. Koroleva, V.V. Petrovsky, T.G. Polozova, P.G. Zhukova & A.E. Katenin 2010. *Checklist of Flora of the Chukotka Tundra*. VVM Ltd Publishing, Saint-Petersburg, 628 pp. (in Russian). [Конспект флоры Чукотской тундры / под ред. Б.А. Юрцева. СПб.: ВВМ, 2010. 628 с.].
- Yurtseva, O.V., N.K. Badmaeva & E.V. Mavrodiev 2021. A broadly sampled 3-loci plastid phylogeny of *Atraphaxis* (*Polygonaceae*, *Polygonoideae*, *Polygonaceae*) reveals new taxa. II. *Atraphaxis selenensis* spec. nov., and *A. darurica* Jaub. & Spach from Russian Transbaikalia. *Phytotaxa* 484(1):44–74.
- Zaikov, V.F., A.A. Kechaykin, M.V. Skaptsov, S.V. Smirnov, V.I. Dorofeyev, A.V. Anisimov, A.A. Batkin, S.Yu. Pankratov, A.I. Shmakov 2024. Revision of the series *Bungeanae* of the genus *Pulsatilla* (*Ranunculaceae*) based on morphological and molecular genetic data. *Turczaninowia* 27(2):71–81 (in Russian). [Зайков В.Ф., Кечайкин А.А., Скапцов М.В., Смирнов С.В., Дорофеев В.И., Анисимов А.В., Баткин А.А., Панкратов С.Ю., Шмаков А.И. 2024. Ревизия серии *Bungeanae* рода *Pulsatilla* (*Ranunculaceae*) на основе морфологических и молекулярно-генетических данных // *Turczaninowia*. Т. 27, вып. 2. С. 71–81].
- Zaitsev, A.A., S.V. Pyankov & N.V. Bazhukova (eds) 2020. *Atlas. Geography of the Perm Krai: reference manual*. Perm. 49 p. (in Russian). [Атлас. География Пермского края: учебно-справочное пособие / под ред. А.А. Зайцева, С.В. Пьянкова, Н.В. Бажуковой. Пермь, 2020. 49 с.].
- Zarubin, A.M., V.V. Chepinoga, A.V. Verkhozina, V.A. Parizkaya & A.Yu. Prudnikova 2005. New data on adventive plants of Baikal region. *Turczaninowia* 8(4):45–52 (in Russian). [Зарубин А.М., Чепинога В.В., Верхозина А.В., Барницкая В.А., Прудникова А.Ю. 2005. Новые данные по адвентивным растениям в Байкальской Сибири // *Turczaninowia*. Т. 8, вып. 4. С. 45–52].
- Zarubin, A.M., V.V. Chepinoga, A.V. Verkhozina, V.A. Barizkaya & A.Yu. Prudnikova 2007. New data on adventive plants in Baikal Siberia. In: *Materials to the flora of Baikal Siberia*, pp. 130–140, Irkutsk State University Press, Irkutsk (in Russian). [Зарубин А.М., Чепинога В.В., Верхозина А.В., Барницкая В.А., Прудникова А.Ю. 2007. Новые данные по адвентивным растениям в Байкальской Сибири // Материалы к флоре Байкальской Сибири. Вып. 1. Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та. С. 130–140].
- Zeisek, V., J. Kirschner, P. van Dijk, J. Štěpánek, T. Černý, J. Kotek & P. Urbanovský 2019. Analysis of wild *Taraxacum bicorne* Dahlst. (*Compositae–Crepidae*) as a potential alternative rubber crop. *Genetic Resources and Crop Evolution* 66:1341–1361.
- Zhang, G.-J., Zh.-P. Zhang & Q.-Q. Li 2022. Comparative analysis of chloroplast genomes of *Sanguisorba* species and insights into phylogenetic implications and molecular dating. *Nordic Journal of Botany* 12:e03719.
- Zhang, X.-C., M. Kato & H.P. Nooteboom 2013. *Selaginellaceae*. In: *Flora of China, vol. 2–3* (Z.Y. Wu, P.H. Raven & D.Y. Hong, eds.), pp. 37–66, Science Press, Missouri Botanical Garden Press, Beijing, St. Louis.
- Zhmylev, P.Yu. 1999. New taxa of *Saxifraga* L. (*Saxifragaceae*). *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 104(2):40–41 (in Russian). [Жмылев П.Ю. 1999. Новые таксоны рода *Saxifraga* L. (*Saxifragaceae*) // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 104, вып. 2. С. 40–41].
- Zhmylev, P.Yu. & V.Yu. Razzhivin 2000. A new species of the genus *Saxifraga* (*Saxifragaceae*) from Arctic Siberia. *Botanicheskii Zhurnal* 85(5):119–121 (in Russian). [Жмылев П.Ю., Разживин В.Ю. 2000. Новый вид рода *Saxifraga* (*Saxifragaceae*) из Арктической Сибири // Ботанический журнал. Т. 85, № 5. С. 119–121].
- Zhou, B., D. Yu, Z. Ding & X. Xu 2016. Comparison of genetic diversity in four *Typha* species (*Poales*, *Typhaceae*) from China. *Hydrobiologia* 770:117–128.
- Zhou, B., T. Tu, F. Kong, J. Wen & X. Xu 2018. Revised phylogeny and historical biogeography of the cosmopolitan aquatic plant genus *Typha* (*Typhaceae*). *Scientific Reports* 8:8813.
- Zhou, T. & X.-H. Jin 2018. Molecular systematics and the evolution of mycoheterotrophy of tribe *Neottieae* (*Orchidaceae*, *Epipendroideae*). *Phytokeys* 94:39–49.
- Zolotareva, N.V., N.N. Lashchinskiy, A.Yu. Korolyuk & P.V. Kulikov 2014. Records of rare vascular plants in the Southern Urals and the Trans-Ural Region. *Botanicheskii Zhurnal* 99(11):1283–1293 (in Russian). [Золотарева Н.В., Лашинский Н.Н., Корольюк А.Ю., Куликов П.В. 2014. Находки редких видов сосудистых растений на Южном Урале и в Зауралье // Ботанический журнал. Т. 99, № 11. С. 1283–1293].
- Zolotareva, N.V., E.N. Podgaevskaya, V.A. Glazunov, E.D. Lapshina, A.S. Tretyakova, N.Yu. Grudanov, P.V. Kondratkov,

- Ya.M. Golovanov, N.I. Naumenko, A.N. Puzyrev, ... & D.G. Melnikov 2021. New species and noteworthy findings for flora of the Urals and adjacent territories. *Turczaninowia* 24(2):193–209.
- Zolotukhin, N.I. 1983. Adventive plants in the Altai Reserve. *Botanicheskii Zhurnal* 68(11):1528–1533 (in Russian). [Золотухин Н.И. 1983. Адвентивные растения на территории Алтайского заповедника // Ботанический журнал. Т. 68, № 11. С. 1528–1533].
- Zolotukhin, N.I. & A.V. Chkalov 2019. The genus *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) in the Altai State Nature Reserve and contiguous areas. *Turczaninowia* 22(2):5–42 (in Russian). [Золотухин Н.И., Чкалов А.В. 2019. Род *Alchemilla* L. (*Rosaceae*) в Алтайском государственном природном заповеднике и на сопредельных территориях // Turczaninowia. Т. 22, вып. 2. С. 5–42].
- Zuev, V.V. 2017. Systematics of the section *Frigidae* (Kusn.) Zuev of the genus *Dasystephana* Adans. (*Gentianaceae* Juss.) in Siberia. *Tomsk State University Journal of Biology* 39:190–198 (in Russian). [Зуев В.В. 2017. Систематика секции *Frigidae* (Kusn.) Zuev рода *Dasystephana* Adans. (*Gentianaceae* Juss.) в Сибири // Вестник Томского государственного университета. Биология. № 39. С. 190–198].
- Zykova, E.Yu. 2015a. Alien flora of the Altai Republic. *Rastitelnyy Mir Aziatskoi Rossii* 3:72–87 (in Russian). [Зыкова Е.Ю. Адвентивная флора Республики Алтай // Растительный мир Азиатской России. 2015. № 3(19). С. 72–87].
- Zykova, E.Yu. 2015b. New and rare adventive species in the Novosibirsk Oblast, Altai Krai and Altai Republic. *Rastitelnyy Mir Aziatskoi Rossii* 2:68–71 (in Russian). [Зыкова Е.Ю. 2015. Новые и редкие виды адвентивных растений во флоре Новосибирской области, Алтайского края и Республики Алтай // Растительный мир Азиатской России. № 2. С. 68–71].
- Zykova, E.Yu. 2019. Alien flora of the Novosibirsk Region. *Acta Biologica Sibirica* 5(4):127–140 (in Russian). [Зыкова Е.Ю. 2019. Адвентивная флора Новосибирской области // Acta Biologica Sibirica. Т. 5, № 4. С. 127–140].
- Zykova, E.Yu. 2023. Addition to the flora of the Republic of Altai and the Novosibirsk Region. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 128(3):51–54 (in Russian). [Зыкова Е.Ю. 2023. Дополнение к флорам Республики Алтай и Новосибирской области // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 128, вып. 3. С. 51–54].
- Zykova, E.Yu. & D.N. Shaulo 2019. Findings in the adventive flora of Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 22(3):111–116 (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н. 2019. Новинки в адвентивной флоре Новосибирской области // Turczaninowia. Т. 22, вып. 3. С. 111–116].
- Zykova, E.Yu. & D.I. Zykov 2023. New and rare alien species in the flora of the Novosibirsk Region and the Republic of Altai. *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody. Otdel Biologicheskii* 128(6):49–51 (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Зыков Д.И. 2023. Новые и редкие чужеродные виды во флорах Новосибирской области и Республики Алтай // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 128, вып. 6. С. 49–51].
- Zykova, E.Yu., E.A. Kleshcheva, D.N. Shaulo, N.N. Tupitsyna & A.I. Shmakov 2014a. Findings of some rare and adventive plant species in Novosibirskaya oblast. *Turczaninowia* 17(4):74–78 (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Клещева Е.А., Шауло Д.Н., Тупицына Н.Н., Шмаков А.И. 2014. Находки редких и заносных видов сосудистых растений в Новосибирской области // Turczaninowia. Т. 17, вып. 4. С. 74–78].
- Zykova, E.Yu., A.Yu. Korolyuk, E.A. Korolyuk & N.N. Lashchinskiy 2014b. Higher vascular plants. In: *Plant diversity of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS* (I.Yu. Koropachinskiy & E.V. Banaev, eds.), pp. 318–429, Geo, Novosibirsk (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Королюк А.Ю., Королюк Е.А., Лашинский Н.Н. 2014. Высшие сосудистые растения // Растительное многообразие Центрального сибирского ботанического сада СО РАН. Новосибирск: Гео. С. 318–429].
- Zykova, E.Yu., D.N. Shaulo & E.A. Gatilova 2017. Findings of some adventive and native plant species in Novosibirskaya oblast. *Turczaninowia* 20(4):44–50 (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н., Гатилова Е.А. 2017. Флористические находки адвентивных и аборигенных видов в Новосибирской области // Turczaninowia. Т. 20, вып. 4. С. 44–50].
- Zykova, E.Yu., D.N. Shaulo, T.V. Pankova & O.E. Kosterin 2024. Floristic findings in alien flora of the Novosibirsk Region. *Turczaninowia* 27(1):52–59 (in Russian). [Зыкова Е.Ю., Шауло Д.Н., Панкова Т.В., Костерин О.Э. 2024. Новинки в чужеродной флоре Новосибирской области // Turczaninowia. Т. 27, вып. 1. С. 52–59].