

УДК 582. 3/9 (571.66)

<https://doi.org/10.25221/kl.66.4>

## **СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ ПАРАПОЛЬСКОГО КЛАСТЕРА ЗАПОВЕДНИКА «КОРЯКСКИЙ» (МАТЕРИКОВАЯ ЧАСТЬ КАМЧАТСКОГО КРАЯ)**

**В.В. Якубов**

*Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты  
Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток*

Приводится аннотированный список 307 видов сосудистых растений во флоре одного из кластеров заповедника «Корякский», расположенного на юге Парапольского дола (материковая часть Камчатского края). Флора кластера представляет типичный комплекс низкогорных видов, свойственных для лесотундровых территорий субконтинентальной части севера Дальнего Востока.

**Ключевые слова:** Камчатский край, заповедник «Корякский», флора, сосудистые растения

## **VASCULAR PLANTS OF PARAPOLSKY CLUSTER IN THE «KORYAKSKY» NATURE RESERVE (MAINLAND OF KAMCHATSKY KRAI)**

**V.V. Yakubov**

*Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS,  
Vladivostok, Russia*

Annotated checklist of 307 vascular plants species in the flora one of the clusters of the Koryaksky Nature Reserve, located in southern Parapolsky Dol (mainland of Kamchatsky Krai) is given. The flora of this cluster represents a typical complex of low-mountainous species, specific to forest-tundra subzones of the subcontinental part of north of the Far East.

**Keywords:** Kamchatsky Krai, «Koryaksky» Nature Reserve, flora, vascular plants.

Расположенный в южной части Парапольского дола кластер заповедника «Корякский» до последнего десятилетия оставался слабо изученным в ботаническом отношении. Единственным источником ботанических сведений по этой территории была небольшая коллекция гербария, собранная сотрудниками Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН (ныне – Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН) А.А. Матвиенко и А.П. Зориним в 1993 г., при изучении золоторудного месторождения и проектировании Горно-обогатительного комбината (ГОК) «Аметистовое», определённая автором настоящей статьи.

26 декабря 1995 г. Постановлением Правительства Российской Федерации был создан заповедник «Корякский», состоящий из двух кластеров: участок в южной части Парапольского дола и участок на п-ве Говена. В последующие годы ботанические и зоологические исследования проводились силами сотрудников заповедника исключительно на п-ве Говена, по причине его относительной доступности.

Территория Парапольского кластера стала доступной в связи с началом очередного этапа проектирования и строительства ГОК «Аметистовое», расположенного в охранный зоне кластера заповедника «Корякский» в Парапольском доле. В июле 2011 г. В.Ю. Нешатаев и В.Ю. Нешатаева выполнили серию геоботанических описаний в среднем течении р. Ичигинынвяам (на территории заброшенного геологического посёлка и будущем месте строительства ГОК), а также провели кратковременную экскурсию на берег оз. Таловского. Собранный при геоботанических описаниях гербарий также был определён автором. В дальнейшем, с 2012 по 2017 гг., группа ботаников под руководством В.Ю. Нешатаевой (Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН) приступила к планомерному изучению растительного покрова материковой части Камчатского края, прежде всего, на территории заповедника «Корякский» (Нешатаева и др., 2013; Якубов, 2013; Нешатаева и др., 2016; Нешатаев и др., 2017а; Нешатаев и др., 2017б). В исследованиях принимал участие автор данной статьи, ответственный за изучение сосудистых растений. Парапольский кластер изучался на протяжении двух сезонов: с 17 по 27 июля 2013 г. маршрутами и экскурсиями были охвачены окрестности ГОК «Аметистовое» и среднее течение р. Ичигинынвяам (охранная

зона заповедника), участок Парапольского дола в нижнем течении р. Ичигинынваям; с 8 по 23 августа 2016 г. – окрестности ГОК «Аметистовое», восточное, северное и северо-западное побережье оз. Таловского, участок Парапольского дола в нижнем течении р. Ичигинынваям, близ впадения в р. Куюл.

По флористическому районированию (Харкевич, 1985) данная территория относится к Анадырско-Пенжинскому району. По геоботаническому районированию Б.П. Колесников (1955) относит её к округу Парапольского дола Берингийской лесотундровой области лесотундровой зоны, а А.Т. Реутт (1970) – к озёрно-болотному комплексу Парапольско-Бельской и Нижне-Анадырской низменностей. Для ландшафта характерны многочисленные озёра, меандрирующие русла рек и ручьёв, старицы и протоки (с сообществами разнообразных водных растений), между которыми протянулись участки заливных лугов, осоковых и сфагновых болот, кочкарных осоково-пушицевых тундр. Местами выражены невысокие сглаженные увалы с лесотундровой растительностью из рассеянных кустов ольхи кустарниковой, кедрового стланика, ив и кочкарных тундр, участками кустарничковых, щербистых и лишайниковых тундр, крупнокаменистыми осыпями, иногда – скальными останцами. Леса (тополёвые, чозениевые, ивовые) встречаются только по берегам крупных рек и озёр, по дренированным участкам речных и озёрных террас протянулись полосы кустарниковых зарослей (из ольхи кустарниковой, кедрового стланика, берёзы Миддендорфа и ив).

Аннотированный список видов сосудистых растений составлен по материалам, собранным В.В. Якубовым в 2013 и 2016 гг. (гербарий хранится в лаборатории ботаники ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН – VLA). При этом использованы также гербарные коллекции из окрестностей ГОК «Аметистовое» и северо-восточного побережья оз. Таловское, собранные в 1993 г. А.А. Матвиенко и А.П. Зориным, а в 2011 г. В.Ю. Нешатаевой и В.Ю. Нешатаевым. Семейства в списке расположены по системе Энглера, роды и виды по алфавиту.

В аннотированном списке приняты следующие сокращения:

от – озеро Таловское, участок заповедника «Корякский» в пределах Парапольского дола (сборы Якубова В.В. и В.Ю. и В.Ю. Нешатаевых).

Ам – ГОК «Аметистовое», среднее течение р. Ичигинынваям, охранная зона участка заповедника «Корякский» в пределах

Парапольского дола (сборы А.А. Матвиенко и А.П. Зорина, В.Ю. и В.Ю. Нешатаевых, В.В. Якубова).

Ич – долина р. Ичигинываям в её нижнем течении, участок заповедника «Корякский» в пределах Парапольского дола (сборы Якубова В.В. и В.Ю. и В.Ю. Нешатаевых).

Названия растений приняты по сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1995–1996), с учётом дополнений и изменений в ряде таксономических и флористических работ (Kirschner et al., 2002a, b. c; Flora of North America, 1995–2014; Flora Nordica, 2000–2001; Цвелёв, 1976; Егорова, 1999; Якубов, Чернягина, 2004; Мочалова, Якубов, 2004; Конспект ..., 2012; Цвелёв, Пробатова, 2012).

## АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

**Aspidiaceae:** *Dryopteris expansa* (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy – Ам, Ич. Каменноберезники и заросли ольховника. Редко. — *D. fragrans* (L.) Schott. – оТ, Ам. Каменные осыпи на склонах сопок, скалы. Спорадически.

**Athyriaceae:** *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – оТ, Ам. На скалах. Часто. — *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. – оТ, Ам. У скал и на каменистых россыпях. Спорадически.

**Woodsiaceae:** *Woodsia ilvensis* R. Br. – оТ, Ам. На скалах. Часто.

**Equisetaceae:** *Equisetum arvense* L. – оТ, Ам, Ич. Леса, луга, болота, поймы рек, осоково-пушицевые тундры. Часто и обильно. — *E. fluviatile* L. – оТ, Ам, Ич. Озёра, болотные мочажины. Часто, в поймах рек зачастую образует монодоминантные хвощёвые болота. — *E. palustre* L. – оТ, Ам. Болота, пойменные леса. Спорадически. — *E. pratense* L. – оТ, Ам. Опушки стланиковых зарослей, пойменные леса. Спорадически, местами – обильно. — *E. sylvaticum* L. – оТ, Ам. Стланиковые заросли. Спорадически, местами – обильно. — *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr. – Ам, Ич. В пойменных ивняках, на приречных галечных и илисто-песчаных наносах. Спорадически, местами – обильно.

**Huperziaceae:** *Huperzia arctica* (Tolm.) Sipliv. – Ам. Влажные пушицевые тундры, осоково-сфагновые болота. Редко. — *H. selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart. – Ич. Заболоченные тундры. Спорадически.

**Lycopodiaceae:** *Lycopodium annotinum* L. – оТ, Ам. Стланиковые заросли, ивняки. Спорадически, местами – обильно.

**Pinaceae:** *Pinus pumila* (Pall.) Regel – оТ, Ам, Ич. Образует разреженные высокоствольные заросли на равнинных участках и в предгорьях, вместе с ольховником – сплошные заросли по горным склонам, на приручейных и озёрных террасах. Повсеместно.

**Cupressaceae:** *Juniperus sibirica* Burgsd. – Ам. У скал и каменных осыпей. Часто.

**Typhaceae:** *Sparganium emersum* Rehmman – оТ. На мелководьях озёр и речных стариц. Часто и обильно по берегам оз. Таловского. — *S. hyperboreum* Laest. ex Beurl. – оТ, Ам, Ич. На мелководьях озёр, речных стариц, в болотных мочажинах. Часто и обильно.

**Potamogetonaceae:** *Potamogeton gramineus* L. – оТ. Мелководья озёр. Часто и обильно в оз. Таловском. — *P. perfoliatus* L. – оТ. В речных старицах и мелководных озерах. Редко.

**Poaceae:** *Agrostis anadyrensis* Soczawa – Ам. Зарастающие нарушенные щебнистые отложения. Редко. — *A. clavata* Trin. – оТ, Ам. В поймах рек, у жилья и дорог. Спорадически. — *A. kudoii* Honda – Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые и лишайниковые тундры. Часто. — *Alopecurus aequalis* Sobol. – Ам. В сырых местах у жилья и дорог. Спорадически. — *Arctagrostis arundinacea* (Trin.) Beal – оТ, Ам. Песчано-галечные отложения по берегам рек и озёр, осоково-пушицевые тундры. Часто. Довольно обычны растения, переходные по морфологическим признакам к следующему виду. — *A. latifolia* (R.Br.) Griseb. – Ам, Ич. Песчано-галечные отложения по берегам рек. Часто. — *Arctophila fulva* (Trin.) Andersson – оТ, Ам, Ич. Берега озёр и рек, сырые пойменные луга. Часто и обильно, нередко образует монодоминантные заросли. — *Beckmannia syzigachne* (Steud.) Fernald – оТ, Ич. Песчано-галечные и илистые берега рек и озёр, сырые места у жилья и дорог. Спорадически. — *Bromopsis pumpelliana* (Scribn.) Holub – Ич. Лужайки среди зарослей кустарников в пойме р. Ичигинынваям. Редко. — *Calamagrostis angustifolia* Kom. subsp. *tenuis* (V.N. Vassil.) Tzvelev – оТ. Опушки ивняковых зарослей по берегам озёр. Редко. — *C. korotkyi* Litv. – Ам. Скалы и каменистые обнажения у р. Тыклаваям. Спорадически. — *C. lapponica* (Wahlenb.) C. Hartm. – оТ, Ам, Ич. Опушки стланиковых зарослей, кустарниковые, кустарничковые, кустарничково-

лишайниковые и осоково-пушицевые кочкарные тундры. Часто. — *C. neglecta* (Ehrh.) G. Gaertn., B. Mey. et Scherb. — оТ, Ам. сфагновые болота по окраинам небольших озёр. Редко. — *C. purpurea* (Trin.) Trin. — оТ, Ам, Ич. Леса, луга, заросли кустарников, поймы рек. Повсеместно. — *Deschampsia borealis* (Trautv.) Roshev. — Ам, Ич. Песчано-галечные отложения по берегам рек и ручьёв. Часто. — *D. komarovii* V.N. Vassil. — оТ, Ич. Приречные и приозёрные заиленные пески и галечники. Часто и обильно, местами образует обширные монодоминантные заросли. — *Elymus charkeviczii* Prob. — Ам. У жилья и дорог, на пустырях. Спорадически. — *E. confusus* (Roshev.) Tzvelev — Ам. Берег р. Тыклаваям, склон горы 314 м, на скалах. Часто. — *E. jacutensis* (Drobov) Tzvelev — Ам, Ич. Речные поймы, приречные пески и галечники, обочины дорог. Спорадически. — *E. kronokensis* (Kom.) Tzvelev — Ам, Ич. Галечники рек, чозениевые леса. Спорадически. — *E. macrourus* (Turcz.) Tzvelev — Ам. У жилья и дорог, на пустырях. Спорадически. — *E. vassiljevii* Czerep. — Ам. Собран В.Ю. и В.Ю. Нешатаевыми на зарастающих нарушенных местообитаниях (щебнистых россыпях) в пос. ГОК «Аметистовое». Редко. — *Festuca altaica* Trin. — Ам, Ич. Зарастания старого аэродрома, мелкобугристые кустарничковые тундры на аллювиальных отложениях в поймах рек. Часто. — *F. brachyphylla* Schult. et Schult. f. — оТ, Ам, Ич. Тундры различных типов, мерзлотные медальоны, скалы и каменистые склоны, галечники рек. Часто. — *F. hyperborea* Holmen ex Fred. — Ам. На зарастающих нарушенных местообитаниях (щебнистых россыпях) в пос. ГОК Аметистовое. Редко. — *F. rubra* L. — Ам. Чозениевые леса. Редко. — *Glyceria lithuanica* (Gorski) Gorski — оТ. Берега озёр, сырые заливные луга. Часто и обильно. — *Hierochloë alpina* (Sw.) Roem. et Schult. — оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые, каменистые и осоково-пушицевые тундры, скалы. Часто и обильно. — *Hordeum jubatum* L. — Ам. У жилья, спорадически. — *Poa arctica* R. Br. — Ам, Ич. Песчано-галечные отложения по берегам рек, замоховелые участки, лишайниковые тундры. Часто. — *P. botryoides* (Trin. ex Griseb.) Kom. — оТ, Ам, Ич. Скалы и каменистые склоны, лишайниково-кустарничковые тундры на галечниках в поймах рек. Часто. — *P. × filiculmis* Roshev. — Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры. Редко. — *P. glauca* Vahl — Ам. Чозениевые леса, скалы, галечники рек, зарастающие нарушенные щебнистые местообитания. Часто и обильно. — *P. malacantha* Kom. — оТ, Ам. У скал на гребнях водоразделов, на

опушках кустарниковых зарослей над ручьём. Часто. — *P. nemoralis* L. – Ам, Ич. Каменнобережки на скалах, чозениевые леса, поймы рек. Часто. — *P. platyantha* Kom. – Ам. Заросли ольховника. Часто. — *P. pratensis* L. s.l. – оТ, Ам. Чозениевые леса, зарастающие нарушенные щебнистые отложения, берега озёр, луга. Спорадически. Помимо типового подвида встречается также subsp. *alpigena* (Blytt) Hiit. (*P. alpigena* (Blytt) Lindm.). — *Puccinellia phryganodes* (Trin.) Scribn. et Merr. – оТ. Илесто-песчаные берега озёр. Часто. — *Trisetum sibiricum* Rupr. – Ич. Заросли ольховника, пойменные луга. Редко. — *Trisetum spicatum* (L.) K. Richt. – оТ, Ам, Ич. Поймы рек, склоны у скал, кустарничково-лишайниковые тундры. Часто.

**Сурегасеае:** *Carex appendiculata* (Trautv. et C.A. Mey.) Kük. – оТ, Ам, Ич. Осоковые болота в поймах рек и по берегам озёр. Часто и обильно. Образует кочки. — *C. aquatilis* Wahlenb. – оТ, Ам, Ич. Осоково-сфагновые болота, окраины мочажин и заболоченные берега тундровых озёр. Часто. Типовой подвид произрастает по берегам озёр, subsp. *stans* (Drej.) Hultén – на болотах. — *C. augustiniwiczii* Meinsh. – Ич. В ложбинке одного из временных русел в пойме р. Ичигиныня. Редко. — *C. capillaris* L. – Ич. Сырые лишайниково-кустарничковые тундры и болота. Спорадически. — *C. chordorrhiza* Ehrh. – оТ, Ам, Ич. Сфагнуво-осоковые болота, заболоченные берега озёр. Часто. — *C. canescens* L. – Ам. Заболоченные берега рек и ручьёв. Спорадически. — *C. drymophilla* Turcz. ex Steud. – Ич. Берега ручьёв и сырые западинки в пойменных лесах. Спорадически. — *C. eleusinoides* Turcz. ex Kuth – оТ, Ам. Берега рек и ручьёв. Спорадически. — *C. fuscidula* V.I. Krecz. ex T.V. Egorova – Ам. Влажные мелкозёмистые участки в полосе стока у дорог, кочкарные пушицево-осоковые тундры, кустарничково-лишайниковые тундры на аллювиальных отложениях близ реки. Спорадически. — *C. globularis* L. – оТ, Ам, Ич. Заросли кедрового стланика и их опушки, болота пушицево-кустарничково-сфагновые. Спорадически, местами – обильно. — *C. gynocrates* Wormsk. – оТ, Ич. Осоково-сфагновые болота по берегам озёр. Часто. — *C. koraginensis* Meinsh. – Ам, Ич. Травянистые берега ручьёв у опушек кустарниковых зарослей. Часто. — *C. kreczetoviczii* T.V. Egorova – Ич. Окраина осокового болота в пойме р. Ичигиныня. Спорадически, но местами обильно. — *C. lapponica* O. Lang – оТ, Ам. Песчано-галечные берега рек, сфагнуво-сабельниковые болота. Спорадически. — *C. limosa*

L. – Ич. Осоковые болота. Редко, но местами – обильно. — *C. livida* (Wahlenb.) Willd. – Ам. Осоковые болота. Редко. — *C. loliacea* L. – оТ, Ам. Влажные мелкозёмистые участки в полосе стока у дороги, у ключиков. Редко. — *C. lugens* Holm s. l. (*C. soczavaeana* Gorodk.). – оТ, Ам, Ич. Осоково-пушицевые и кустарничково-лишайниковые мелкобугристые тундры, часто обильно. Образует кочки. Наиболее массовый вид осоки, но в 2016 г., в связи с очень малоснежной зимой и сухим летом образовывал очень мало колосков. — *C. lyngbyei* Hornem. subsp. *cryptocarpa* (С.А. Мей.) Hultén – оТ, Ам. Образует монодоминантные заросли по берегам озёр и на топяных болотах. Часто. — *C. media* R. Br. – Ам, Ич. Пойменные ивняки, русла временных водотоков. Спорадически. — *C. microtricha* Franch. – Ам. Сухие лужайки по окраинам тундр и вдоль временных русел ручьёв. Спорадически. — *C. misandra* R. Br. – оТ. Тундровые склоны у скал. Редко. — *C. pallida* С.А. Мей. – Ам, Ич. Тундры ерниковые, берега рек и ручьёв, чозениевые леса. Спорадически. — *C. rariflora* (Wahlenb.) Sm. – оТ, Ам, Ич. Кочкарные пушицево-осоковые тундры, осоково-сфагновые и осоковые болота. Часто. — *C. rhynchophysa* С.А. Мей. – оТ, Ам, Ич. В мочажинах на болотах, по берегам речных стариц и ручьёв, в заболоченных ивняках. Часто и обильно. — *C. rostrata* Stokes – оТ, Ам, Ич. Образует монодоминантные заросли по берегам озёр, окраинам болот и речных стариц. Часто и обильно. — *C. rotundata* Wahlenb. – оТ, Ам, Ич. Осоковые болота и осоково-пушицевые кочкарные тундры. Часто. — *C. rupestris* All. – Ам. Сухие лишайниковые тундры. Часто. — *C. saxatilis* L. – Ич. На сыром галечном днище пересохших стариц и временных водотоков в пойме р. Ичигиныная. Спорадически. — *C. schmidtii* Meinsh. – Ам, Ич. Обычна в пойме р. Ичигиныная. Образует кочки в сырых местах у борта долины, по берегам стариц и в ложбинах, в ивняках. Встречается также гибрид с *Carex lugens* Н.Т. Holm. — *C. sciproidea* Michx. – Ич. Галечные временные русла ручьёв на кустарниковых мелкобугристых тундрах, кустарничково-лишайниковые тундры. Редко. — *C. tenuiflora* Wahlenb. – Ам. Сфагново-осоковые болота. Редко. — *C. vaginata* Tausch – оТ, Ам, Ич. Сырые и заболоченные тундры, болота. Часто. — *C. vanheurckii* Muell. Arg. – оТ, Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые и кустарничковые тундры, речные галечники. Часто. — *C. vesicata* Meinsh. – оТ, Ам, Ич. Переувлажнённые места по окраинам болот в поймах рек и озёр. Часто (у оз. Таловское – относительно редко). — *C. williamsii* Britton – Ам. Кочкарные



осоково-пушицевые заболоченные тундры. Спорадически. — *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. — оТ. Илистые отложения по берегам озёр, мелководья озёр, заливные луга. Часто и обильно, образует монодоминантные заросли. — *E. palustris* (L.) Roem. et Schult. — оТ. Прибрежные отмели озёр, болотные мочажины. Часто. — *E. uniglumis* (Link) Schult. — оТ. Заливные луга из *Glyceria triflora*. Часто и обильно. — *Eriophorum gracile* Koch — Ам. Осоковые болота. Спорадически. — *E. medium* Andersson — Ам, Ич. Осоково-пушицевые олиготрофные болота. Часто и обильно. — *E. polystachyon* L. — оТ, Ам, Ич. Болота. Часто. — *E. russeolum* Fr. — Ам. Болота. Спорадически, местами — обильно. — *E. scheuchzeri* Hoppe — Ам. Пушицево-кустарничково-сфагновые болота. Редко. — *E. vaginatum* L. — оТ, Ам, Ич. Кочкарные осоково-пушицевые тундры, пушицево-осоково-сфагновые болота. Часто и обильно. — *Kobresia myosuroides* (Vill.) Fiori et Paol. — Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры на галечных отложениях. Спорадически. — *Scirpus maximowiczii* С.В. Clarke — оТ, Ам. Моховые болотца, осоково-моховые сырые тундры, берега водоёмов. Спорадически. — *Trichophorum cespitosum* (L.) Hartm. — Ам, Ич. Кочкарные пушицево-осоковые тундры, осоковые болота. Спорадически, местами — обильно.

**Juncaceae:** *Juncus ranarius* Songeon et E.P. Perrier (*J. ambiguus* Guss.). — Ич. Илесто-галечные отложения по берегам рек. Редко. — *J. biglumis* L. — Ам. Кочкарные осоково-пушицевые болота. Спорадически. — *J. brachyspathus* Maxim. — оТ, Ам. Сырые замоховелые берега озёр и рек (у уреза воды). Часто и обильно, особенно у оз. Таловского. — *J. castaneus* Smith — оТ, Ам, Ич. Берега рек, ручьёв и озёр, сырые мерзлотные проплешины на тундрах. Спорадически. — *J. filiformis* L. — Ам, Ич. Осоковые болотца и берега ручьёв в поймах рек. Часто. — *J. triglumis* L. — Ам. Кочкарные пушицево-осоковые тундры. Редко. — *Luzula arcuata* (Wahlenb.) Sw. s. l. — оТ, Ам, Ич. Лишайниковые, кустарничково-лишайниковые и каменистые тундры. Спорадически. Помимо типичной формы вполне обычны более высокорослые и плотнoderнистые растения с красновато-коричневыми основаниями стеблей (гибриды между *L. arcuata* и следующим видом). — *L. confusa* Lindb. — оТ, Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры с мерзлотными мелкозёмисто-суглинистыми проплешинами, окраины осоково-пушицевых кочкарных тундр. Часто. — *L. multiflora* (Ehrh. ex Retz.)

Lej. – Ам, Ич. Лишайниковые, лишайниково-кустарничковые и мелкобугристые кустарниковые тундры, кочкарные осоково-пушицевые болота, опушки кустарниковых зарослей, поймы рек. Спорадически. Представлена исключительно *subsp. sibirica* V.I. Krecz. — *L. oligantha* Sam. – Ам. Сырые лужайки по берегам ручьёв. Спорадически. — *L. parviflora* (Ehrh.) Desv. – Ич. На моховой дернине у окраины болота в пойме р. Ичигиныняям. Часто. — *L. rufescens* Fisch. ex E. Mey. – Ам. Опушки кустарниковых зарослей, пойменные леса. Спорадически. — *L. wahlenbergii* Rupr. – оТ, Ам, Ич. На моховой дернине по кочкарным осоково-пушицевым тундрам и болотам. Спорадически.

**Melanthiaceae:** *Tofieldia coccinea* Richards. – Ам, Ич. Кустарничковые и осоково-пушицевые тундры. Спорадически. — *Veratrum oxypetalum* Turcz. – оТ, Ам, Ич. Пойменные леса, заросли ольховника по берегам ручьёв и в ложбинах. Спорадически.

**Liliaceae:** *Fritillaria camschatcensis* (L.) Ker.-Gawl. – Ич. Лужайки и заросли ольховника в поймах рек, тополёвники. Редко.

**Alliaceae:** *Allium strictum* Schard. – Ам. Каменистые склоны у скал, минерализованные мелкозёмистые проплешины на кустарничковых тундрах. Спорадически.

**Convallariaceae:** *Smilacina trifolia* (L.) Desf. – Ам, Ич. Кустарничково-осоково-моховые болота, заболоченные берега озёр. Спорадически.

**Iridaceae:** *Iris setosa* Pall. ex Link – оТ, Ам. Поймы озёр, рек и ручьёв, окраины болот, опушки кустарниковых зарослей. Часто.

**Salicaceae:** *Chosenia arbutifolia* (Pall.) A.K. Skvortsov – Ам, Ич. Поймы рек. Часто на галечных отложениях. Деревья до 23 м высотой. — *Populus suaveolens* Fisch. s. l. – Ам, Ич. Пойменные леса у рек. Часто. Деревья до 23 м высотой. — *Salix alaxensis* Coville – Ам, Ич. Пойменные ивняки и чозениевые леса. Часто. Кустарник до 2–3 (5) м высотой. — *S. arctica* Pall. – оТ, Ам. Кустарниковые и кустарничковые тундры. Редко. — *S. chamissonis* Andersson – Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры, сырые склоны в ложбины временных галечных русел в речных поймах. Спорадически. — *S. fuscescens* Andersson – Ам, Ич. Болота, кочкарные осоково-пушицевые тундры. Часто. — *S. glauca* L. – Ич. Образует заросли в пойме р. Ичигиныняям. Редко. Низкий кустарник до 20–30 см высотой. — *S. hastata* L.

– Ам. Ивняки в поймах. Спорадически, местами образует заросли. — *S. krylovii* E. Wolf – Ам, Ич. Образует заросли до 1 м высотой в поймах рек и на ерниковых тундрах. Часто. — *S. myrtilloides* L. – Ич. Сырые луга, заболоченные леса и заросли кустарников. Спорадически. — *S. pulchra* Cham. – оТ, Ам, Ич. Приречные и приозёрные береговые ивняки, поймы рек. Часто и обильно. Образует заросли до 2, местами 3–4 м. высотой. — *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые и кустарничковые тундры, поймы рек, ручьём и озёр. Часто. — *S. schwerinii* E.L. Wolf – Ам, Ич. Пойменные леса у рек. Часто. — *S. sphenophylla* A.K. Skvortsov – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые, каменистые и лишайниковые тундры, опушки зарослей кедрового стланика. Часто. — *S. udensis* Trautv. et C.A. Mey. – оТ, Ам, Ич. Поймы рек, ручьёв и озёр, сырые луга. Часто.

**Betulaceae:** *Alnus fruticosa* Pall. – оТ, Ам, Ич. Поймы рек, стланиковые заросли, кустарниковые тундры. Повсеместно, но полосы зарослей образует преимущественно в ложбинах по склонам увалов, на террасах по берегам рек и озёр. — *Betula ermanii* Cham. – Ам. Каменноберёзовые рощи по крутому каменистому склону над рекой Тыклаваям. — *B. exilis* Sukaczew – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые и осоково-пушицевые тундры, сфагновые болота. Часто. — *B. middendorffii* Trautv. et C.A. Mey. – оТ, Ам, Ич. Опушки и окраины стланиковых зарослей, кустарниковые тундры, поймы рек. Часто и обильно.

**Urticaceae:** *Urtica angustifolia* Fisch. ex Hornem. – Ам, Ич. Чозениевые леса и заросли кустарников в поймах рек. Часто.

**Polygonaceae:** *Aconogonon tripterocarpum* (A. Gray) Nara – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые и кочкарные осоково-пушицевые тундры. Часто. — *Bistorta plumosa* (Small) D. Löve – оТ, Ам. Кустарничковые и кустарничково-лишайниковые тундры. Часто. — *B. vivipara* (L.) Delarbre – оТ, Ам, Ич. Кустарничковые и кустарничково-лишайниковые тундры. Часто. — *Koenigia islandica* L. – оТ, Ам. Сырые заиленные галечные берега рек, ручьёв и озёр. Спорадически, местами – обильно. — *Persicaria lapathifolia* (L.) S.F. Gray – Горец развесистый. – оТ. Илестые берега озёр. Часто, особенно у оз. Таловского, но преимущественно по старым дорогам. — *Polygonum aviculare* L. – Ам. Зарастающий щербистый субстрат у жилья. Спорадически. — *P. humifusum* Merck ex K. Koch – оТ. Илесто-галечные отложения по берегам оз. Таловского. Редко. — *Rumex*

*arcticus* Trautv. – оТ, Ам. Ивняки, берега ручьёв и озёр, осоковые болота. Спорадически.

**Portulacaceae:** *Claytonia acutifolia* Pall. ex Willd. – оТ, Ам, Ич. Кустарничковые и кустарничково-лишайниковые сырые тундры. Спорадически. — *Montia fontana* L. – оТ. Илестые отложения по берегам оз. Таловского. Редко.

**Caryophyllaceae:** *Cerastium jenissejense* Hultén – Ам, Ич. Лужайки по окраинам кустарниковых зарослей, сухие галечные русла ручьёв, лишайниково-кустарничковые тундры на галечниках рек. Часто. — *Dianthus repens* Willd. – Ам, Ич. Приречные скалы, лишайниковые тундры. Спорадически. — *Gastrolychnis apetala* (L.) Tolm. et Kozhanch. – Ам. Проплешины с минерализованным грунтом на кустарниковых и сухих лишайниковых тундрах. Спорадически. — *G. involocrata* (Cham. et Schltld.) Á. Löve et D. Löve – Ич. Лишайниково-кустарничковые тундры на галечниках рек, каменистые склоны сопок. Редко. — *Minuartia arctica* (Steven ex Ser.) Asch. et Graebn. – Ам, Ич. Кустарничковые тундры. Спорадически. — *M. macrocarpa* (Pursh) Ostenf. – Ам, Ич. Лишайниково-кустарничковые тундры. Спорадически. — *M. verna* (L.) Hiern – Ич. Лишайниково-кустарничковые тундры на галечнике в пойме р. Ичигинынвяам. Спорадически. — *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl – Ам, Ич. Пойменные леса, заросли кустарников. Спорадически. — *Silene stenophylla* Ledeb. – оТ, Ам, Ич. Каменистые и щербистые склоны. Редко. — *Stellaria crassifolia* Ehrh. – Ич. Сырые берега ручьёв. Редко. — *S. fischerana* Ser. – Ам, Ич. Песчано-галечные отложения по берегам рек. Часто. — *S. kolymensis* A.P. Khokhr. – оТ. В долинах рек и по берегам озёр на сырых заливных лугах и по окраинам болот и лугов. Часто и обильно на заливных лугах. — *S. media* (L.) Vill. – Ам. У жилья и дорог. Спорадически. — *S. monantha* Hultén – Ам. Кустарничково-лишайниковые тундры. Редко. — *S. peduncularis* Bunge – Ам, Ич. Мелкобугристые кустарниковые и кустарничково-лишайниковые тундры. Спорадически.

**Ranunculaceae:** *Aconitum delphinifolium* DC. – Ам, Ич. Поймы рек, лужайки по опушкам кустарниковых зарослей. Спорадически. — *Anemone narcissiflora* L. s. l. – Ам. Кустарничковые тундры. Редко. — *A. richardsonii* Hook. – Ам, Ич. Поймы рек и ручьёв. Часто. — *Atragene ochotensis* Pall. – Ам. В каменноберезниках и у скал. Спорадически. — *Batrachium eradicatum* (Laest.) Fr. – оТ. На мелководьях и по осушной

зоне оз. Таловского. Часто. — *Caltha arctica* R. Br. – оТ, Ам. Берега озёр, заливные луга, болота. Часто, особенно у оз. Таловского. — *C. natans* Pall. – оТ. Галечные и илистые отложения по берегам озёр, болотные мочажины и речные старицы. Часто. — *C. palustris* L. – оТ, Ам, Ич. Берега рек, ручьёв и озёр. Часто, особенно в долине р. Ичигинываям. — *Ranunculus gmelinii* DC. – оТ, Ам, Ич. Илистые и галечные берега рек и озёр, днища пересыхающих стариц и мочажин. Часто и обильно. — *R. hyperboreus* Rottb. – Ам. Илистые сырые берега ручьёв, сырые места у дорог. Редко. — *R. lapponicus* L. – оТ, Ам, Ич. Осоково-сфагновые и сфагнуво-клюквенные болота. Спорадически. — *R. pallasii* Schltld. – Ам. Мелководья озёр и топяные болота по их берегам. Редко. — *R. reptans* L. – оТ, Ам, Ич. Илистые и галечные берега рек и озёр, днища пересыхающих стариц и мочажин. Часто и обильно. — *Thalictrum alpinum* L. – Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры. Спорадически. — *T. minus* L. s. l. – Ам, Ич. Пойменные тополёвые и ивово-чозениевые леса, заросли ольховника. Часто. — *T. sparsiflorum* Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey. – Ам, Ич. Пойменные тополёвые и ивово-чозениевые леса. Часто.

**Paraveraceae:** *Dicentra peregrina* (Rudolph) Makino – оТ, Ам. Щебнистые россыпи и осыпи, мерзлотные проплешины на тундрах. Редко.

**Brassicaceae:** *Barbarea orthoceras* Ledeb. – Ам, Ич. Галечники рек и ручьёв. Спорадически. — *Cardamine bellidifolia* L. – Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые и каменные тундры. Спорадически. — *C. pratensis* L. – оТ, Ич. Болота и сырые луга, заросли кустарников и пойменные леса по берегам озёр и рек. Спорадически. — *C. umbellata* Greene – оТ, Ам, Ич. В поймах по берегам ручьёв, рек и озёр. Спорадически. — *Cardaminopsis lyrata* (L.) Niitonen – Ам. Нарушенные участки с щебнистым грунтом. Спорадически. — *C. petraea* (L.) Niitonen – Ам. Чозениевые леса. Редко. — *Descurainia sophioides* (Fisch. ex Hook.) O.E. Schulz – Ам. Обочины дорог, у жилья. Спорадически. — *Draba hirta* L. – Ам, Ич. Скалы, лишайниково-кустарничковые тундры на галечниках в пойме р. Ичигинываям. Спорадически. — *D. lonchocarpa* Rydb. – Ам. Скалы по берегам рек. Редко. — *Eutrema edwardsii* R. Br. – Ам. Мелкобугристые кустарниковые тундры. Редко. — *Parrya nudicaulis* (L.) Regel – Ам, Ич. Кустарничковые и кустарничково-

лишайниковые тундры. Спорадически. — *Rorippa barbareaifolia* (DC.) Kitag. – оТ, Ам, Ич. Галечники рек, илистые отложения по берегам озёр, обочины дорог. Часто. — *R. palustris* (L.) Besser – оТ, Ам. Берега ручьёв. Редко. — *Subularia aquatica* L. – оТ. Галечные и илистые мелководья озёр. Один из субдоминантов на осушенных мелководьях оз. Таловского.

**Crassulaceae:** *Rhodiola rosea* L. – Ич. На аллювиальных отложениях в поймах рек. Редко. — *Sedum kamtschaticum* Fisch. – Ам. Приречные скалы. Редко. — *S. purpureum* (L.) Schult. – Ам. Приречные скалы. Часто.

**Saxifragaceae:** *Saxifraga cherlerioides* D. Don – Ам. Приречные скалы. Часто. — *S. foliolosa* R. Br. – Ам. Сырые аллювиальные отложения р. Ичигнынваям. Редко. — *S. funstonii* (Small) Fedde – Ам. Приречные скалы. Часто. — *S. hieracifolia* Waldst. et Kit. – Ич. В поймах рек на замоховелых участках кустарничковых тундр. Редко. — *S. nelsoniana* D. Don – Ам, Ич. Берега рек и ручьёв. Спорадически. — *S. nivalis* L. – Ам. Приречные скалы. Редко. — *S. redofskyi* Adams – Ам, Ич. Сырые замоховелые и заболоченные берега рек, ручьёв и озёр, сырые щебнистые участки. Редко.

**Parnassiaceae:** *Parnassia kotzebuei* Cham. et Schltld. – Ам. Аллювиальные отложения в долине р. Ичигнынваям. Редко. — *P. palustris* L. – Ам. Пойма р. Ичигнынваям. Часто.

**Grossulariaceae:** *Ribes triste* Pall. – оТ, Ам, Ич. Каменистые склоны у скал, поймы рек. Часто.

**Rosaceae:** *Aruncus dioicus* (Walt.) Fern. – Ам, Ич. В поймах рек и в каменноберезниках. Спорадически. — *Comarum palustre* L. – оТ, Ам, Ич. Берега озёр и рек, болота. Часто. — *Potentilla elegans* Cham. et Schltld. – оТ. Каменистая ветробойная тундра по гребню водораздела на вершине увала. Редко. — *P. fruticosa* L. – оТ, Ам, Ич. Скалы, поймы рек, кустарниковые и кустарничковые тундры. Часто. — *P. gelida* С.А. Мей. – Ам. Сухое галечное русло ручья. Часто. — *P. nivea* L. – оТ, Ам, Ич. Скалы, лишайниково-кустарничковые тундры на галечниках. Часто. — *P. norvegica* L. – Ам. У жилья и дорог. Спорадически. — *Rosa acicularis* Lindl. – Ам. Склоны с каменноберёзовым лесом у скал над рекой. Часто. — *Rubus arcticus* L. – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые заросли из ив и ольховника, чозениевые леса, поймы рек. Часто. — *R. chamaemorus* L. – оТ, Ам, Ич. Кочкарные осоково-пушицевые и кустарничково-моховые тундры, сфагновые болота, заросли

кедрового стланика. Часто и обильно. — *Sanguisorba officinalis* L. – Ам. Поймы рек, скалы и каменистые склоны. Спорадически. — *Sieversia pusilla* (Gaertn.) Hultén – Ам. Кустарничковые тундры. Спорадически. — *Sorbus aucuparia* L. – Ам, Ич. Пойменные леса и заросли кустарников. Дерево до 5–6 м высотой. Спорадически. Представлена subsp. *sibirica* (Hedl.) Kryl. (*S. sibirica* Hedl.). — *Spiraea beauverdiana* C.K. Schneid. – оТ, Ам, Ич. Стланиковые заросли, поймы рек. Часто и обильно. — *S. salicifolia* L. – Ам. Пойменные заросли кустарников. Редко.

**Fabaceae:** *Astragalus frigidus* (L.) A. Gray – Ич. Лишайниково-кустарничковая тундра на галечнике в пойме р. Ичигинываям. Редко. — *Hedysarum hedysaroides* (L.) Schinz et Thell. – Ам, Ич. Кустарниковые и кустарничковые тундры, луговины в поймах рек. Часто. — *Oxytropis evenorum* Jurtzev et A.P. Khokhr. – Ам. Кустарничковые тундры. Редко.

**Geraniaceae:** *Geranium erianthum* DC. – Ам, Ич. Каменноберезники и луга. Спорадически.

**Callitrichaceae:** *Callitriche palustris* L. – оТ, Ам. Сырые заиленные берега рек и озёр. Часто.

**Empetraceae:** *Empetrum nigrum* L. s. l. – оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые, каменистые и осоково-пушицевые тундры, болота, аллювиальные отложения в поймах рек. Часто, но необильно.

**Violaceae:** *Viola crassa* Makino – оТ. Скалы, щебнистые осыпи и россыпи по гребням водоразделов. Часто. — *V. epipsiloides* Á. Löve et. D. Löve – оТ, Ам, Ич. Под пологом стланиковых зарослей и пойменных лесов. Часто.

**Onagraceae:** *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – оТ, Ам, Ич. Поймы рек и озёр, склоны у скал, луга по опушкам зарослей кустарников, обочины дорог. Часто. — *C. latifolium* (L.) Sweet – Ам, Ич. Берега рек и ручьёв. Часто. — *Epilobium palustre* L. – оТ, Ам, Ич. Сырые аллювиальные отложения по берегам рек, берега озёр, болота и сырые луга. Часто.

**Haloragaceae:** *Myriophyllum verticillatum* L. – оТ. Мелководные озёра, речные старицы. Часто и обильно.

**Hippuridaceae:** *Hippuris vulgaris* L. (*H. lanceolata* Retz.). – оТ, Ам, Ич. На мелководьях озёр, в болотных мочажинах и старицах рек. Часто и обильно.

**Ариáceе:** *Angelica gmelinii* (DC.) M. Pimenov - оТ, Ич. Заросли ольховника, скалы, пойменные леса. Спорадически. — *Vupleurum triradiatum* Adams ex Hoffm. - оТ, Ам, Ич. Каменистые и лишайниковые тундры. Часто. — *Cicuta virosa* L. - оТ. Болота, берега озёр. Часто. — *Tilingia ajanensis* Regel et Til. - оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые и осоково-пушицевые тундры. Спорадически.

**Cornáceе:** *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Asch. et Graebn. - оТ. Окраины стланиковых зарослей. Редко.

**Ericáceе:** *Andromeda polifolia* L. - оТ, Ам, Ич. Болота и кочкарные осоково-пушицевые тундры. Часто. — *Arctous alpina* (L.) Nied. - оТ, Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые, каменистые и осоково-пушицевые тундры. Часто. — *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench - оТ, Ам, Ич. Болота сфагново-осоковые. Спорадически. — *Ledum palustre* L. - оТ, Ам, Ич. Кочкарные осоково-пушицевые болота, кустарниковые, кустарничковые и осоково-пушицевые тундры, заросли кедрового стланика. Часто. Представлен subsp. *decumbens* (Ait.) Hultén — *Loiseleuria procumbens* (L.) Desv. - оТ, Ам, Ич. Кустарничковые, кустарничково-лишайниковые и каменистые тундры. Часто. — *Orthilia obtusata* (Turcz.) Nara - оТ. Кустарничковые тундры по окраинам стланиковых зарослей. Спорадически. — *Oxycoccus microcarpus* Turcz. ex Rupr. - оТ, Ам, Ич. Сфагновые и осоково-сфагновые болота. Часто. — *Phyllodoce caerulea* (L.) Vab. - Ам. Кустарничковые тундры, преимущественно в местах более длительного залеживания снега. Редко. — *Pyrola incarnata* (DC.) Freyn - Ам, Ич. Поймы рек, опушки кустарниковых зарослей. Спорадически. — *P. minor* L. - Ам, Ич. Поймы рек. Редко. — *Rhododendron aureum* Georgi - оТ, Ам. Стланиковые заросли и их опушки. Часто. — *R. camtschaticum* Pall. - оТ, Ам. Скалы, лишайниковые, лишайниково-кустарничковые и каменистые тундры. Редко. — *Vaccinium uliginosum* L. - оТ, Ам, Ич. Болота, пойменные ивняки, кустарниковые и кустарничковые тундры. Часто и обильно. — *V. vitis-idaea* L. - оТ, Ам, Ич. Заросли кедрового стланика, кустарниковые и кустарничковые тундры, сфагновые болота. Часто и обильно. — *V. vulcanorum* Kom. - оТ. У скал и на каменистых тундрах водоразделов. Редко.



**Diapensiaceae:** *Diapensia obovata* (F. Schmidt) Nakai – оТ, Ам. Скалы по гребням водоразделов, кустарничковые и каменистые тундры и склоны. Спорадически.

**Primulaceae:** *Androsace filiformis* Retz. – оТ, Ам. Сырые илистые берега озёр и рек, обочины дорог. Спорадически. — *Naumburgia thrysiflora* (L.) Rchb. – оТ. Заболоченные берега озёр. Спорадически. — *Trientalis europaea* L. – оТ, Ам, Ич. Заросли кустарников, каменноберезники и пойменные леса. Часто.

**Plumbaginaceae:** *Armeria maritima* (Mill.) Willd. – Ам, Ич. Сухие лишайниковые и кустарничково-лишайниковые тундры. Спорадически.

**Gentianaceae:** *Gentianella auriculata* (Pall.) Gillett – Ам, Ич. Лужайки в поймах рек. Спорадически.

**Menyanthaceae:** *Menyanthes trifoliata* L. – оТ, Ам, Ич. Образуется заросли на мелководьях по берегам озёр. Спорадически, но местами очень обильно.

**Polemoniceae:** *Polemonium campanulatum* (Th. Fr.) H. Lindb. ex Lindm. – оТ, Ам, Ич. Среди кустарников в поймах рек и по берегам озёр, днищам временных водотоков, окраинам болот. Часто.

**Boraginaceae:** *Mertensia pubescens* (Roem. et Schult.) DC. – Ам. Травянистые берега ручья у опушки кустарниковых зарослей. Редко.

**Scrophulariaceae:** *Limosella aquatica* L. – Лужница водяная. оТ. Илесто-песчаные берега озёр, в полосе их осушки. Часто и обильно. — *Pedicularis adunca* Bieb. ex Steven – оТ. Болота. Спорадически. — *P. capitata* Adams – оТ, Ам. Кочкарные пушицево-осоковые тундры, нивальные лужайки у скал по гребням водоразделов. Редко. — *P. labradorica* Wirsing – оТ, Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые и кустарничковые тундры, болота. Часто. — *P. oederi* Vahl – Ам. Нивальные лужайки по окраинам каменистых осыпей на склонах сопок. Редко. — *P. sudetica* Willd. – оТ, Ам, Ич. Ивняки сфагновые, болота осоково-кустарничково-сфагновые. Спорадически. — *P. verticillata* L. – оТ, Ам, Ич. Кустарничковые и каменистые тундры, низкотравные лужайки, поймы рек. Часто.

**Orobanchaceae:** *Boschniakia rossica* (Cham. et Schltdl.) B. Fedtsch. – оТ, Ам. Заросли ольховника. Паразитирует на корнях ольхи кустарниковой. Спорадически.

**Lentibulariaceae:** *Pinguicula spathulata* Ledeb. – оТ, Ам, Ич. Болота, на сфагновой дернине. Спорадически. — *Utricularia intermedia* Науне – Ич. Мочажины и ручьи на болотах. Редко. — *U. macrorhiza* Le Conte – оТ, Ам. Мелководья озёр и мочажины на болотах. Часто.

**Rubiaceae:** *Galium boreale* L. – Ам, Ич. Пойменные ивово-чозениевые леса и заросли кустарников. Часто. — *G. trifidum* L. – оТ, Ам. Болота и сырые луга. Часто.

**Caprifoliaceae:** *Linnaea borealis* L. – оТ, Ам. Под пологом стланиковых зарослей, на скалах по гребням водоразделов. Спорадически. — *Lonicera caerulea* L. – Ам, Ич. Заросли ив и ольхи кустарниковой в поймах рек, опушки лесов и кустарниковых зарослей. Спорадически, местами – обычна.

**Valerianaceae:** *Valeriana capitata* Pall. ex Link – Ам, Ич. В поймах рек и ручьёв, среди кустарниковых ивняков. Спорадически.

**Campanulaceae:** *Astrocodon expansus* (J. Rudolph) Fed. – оТ. Каменистые тундры и щебнистые россыпи у скал на водоразделах. Редко. — *Campanula lasiocarpa* Cham. – Ам, Ич. Кустарниковые, кустарничковые и лишайниковые тундры, каменистые склоны и осыпи. Спорадически.

**Asteraceae:** *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – Ам, Ич. Кустарничково-лишайниковые тундры, шикшевники в поймах рек. Редко. — *A. friesiana* (Trautv.) Ekman – оТ, Ам, Ич. Кустарничковые и кустарничково-лишайниковые тундры. Редко. — *Artemisia arctica* Less. – Ам, Ич. Лишайниковые и кустарничково-лишайниковые тундры в поймах рек, скалы и их подножья. Спорадически. — *A. borealis* Pall. – Ам, Ич. Лишайниковые, кустарничково-лишайниковые и каменистые тундры, скалы. Часто. — *A. furcata* Vieb. – Ам, Ич. Лишайниковые, кустарничково-лишайниковые и каменистые тундры. Спорадически. — *Aster sibiricus* L. – Ам, Ич. Поймы рек, каменистые склоны у скал. Спорадически. — *Sacalia hastata* L. – Ам, Ич. Пойменные леса, заросли ольховника. Часто. — *Erigeron acris* L. – Ам, Ич. Берега рек и ручьёв, лужайки по опушкам зарослей кустарников. Представлен var. *kamtschaticus* (DC.) Herder (*E. politus* Fries). Спорадически. — *Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. – Ам. У жилья и дорог на зарастающем щебнистом субстрате. Спорадически. — *Ptarmica camtschatica* (Rupr. ex Heimerl) Kom. – Ам, Ич. Поймы рек, лужайки у скал. Часто. — *Saussurea nuda*

Ledeb. – оТ. Сырые луга и болота. Редко. — *S. oxyodonta* Hultén – Ам, Ич. Кустарничковые и кустарничково-лишайниковые тундры, приречные ивняки. Часто. — *Senecio palustris* (L.) Hook. – оТ, Ам, Ич. Сырые места у озёр, рек, стариц, ручьёв и дорог, илстые отложения по берегам озёр на осушке. Спорадически, местами – обильно. — *Solidago spiraeifolia* Fisch. ex Herd. – Ам. Каменноберезники и заросли ольховника. Спорадически. — *Tanacetum borealis* Fisch. ex DC. – Ам, Ич. У скал, по берегам озёр, рек и ручьёв. Спорадически. — *Taraxacum ceratophorum* (Ledeb.) DC. – оТ, Ич. Скальные останцы по гребням водоразделов, галечники в поймах рек, обочины дорог. Спорадически.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, на территории Параспольского кластера заповедника «Корякский» выявлено 307 видов сосудистых растений (включая заносные виды), представленных 152 родами и 58 семействами.

При географическом анализе флоры по долготному распространению выявлены следующие закономерности: в группе с циркумполярным и почти циркумполярным (амфиокеанические – один вид, евразийско-западноамериканские – 14) распространением – 165 видов, евразийским – 15, азиатским – 53 (собственно азиатские – 8 видов, восточносибирско-дальневосточные – 29, дальневосточные – 16), азиатско-американским – 72 вида (собственно азиатско-американские – 14 видов, азиатско-западноамериканские – 10, восточносибирско-дальневосточно-американские – 11, восточносибирско-дальневосточно-западноамериканские – 15, сибирско-североприктихоокеанские – 3, дальневосточно-американские – 4, дальневосточно-западноамериканские – 6, североприктихоокеанские – 7, североприктихоокеанско-восточноамериканские и дальневосточно-алеутские – по одному виду).

При анализе флоры по широтному распространению выявлены следующие закономерности: с более или менее широким распространением в Арктике насчитывается 164 вида (арктоальпийские – 64 вида, аркто-бореальные – 63, аркто-бореально-монтанные – 24, аркто-бореально-неморальные – 13), с распространением преимущественно в бореальной зоне – 63 (бореально-альпийские – 4 вида, гипоарктические – 5, гипоаркто-

бореальные – 8, гипоаркто-бореально-монтанные – 4, бореальные – 25, бореально-монтанные – 17), довольно широко распространённые в неморальной зоне – 68 видов (бореально-неморальные – 63 вида, гипоаркто-бореально-неморальные – 3, неморальный и плюризональный суббореальный – по одному виду).

Таким образом, в исследованной флоре явно доминируют виды с обширным долготным и широтным распространением, при полном отсутствии локальных эндемиков и реликтовых видов, что вполне типично для равнинных территорий, расположенных в подзоне лесотундры. Надо отметить, что сглаженный рельеф и воздействие вечной мерзлоты привели к унификации флоры с окружающими обширными пространствами лесотундры. Этому явно способствует и занос семян птицами. Влияние последних невозможно недооценить, поскольку именно эта территория является одним из мест отдыха и питания огромного количества стай перелётных птиц, гнездящихся в тундровой и лесотундровой части севера Дальнего Востока, в связи с чем она отнесена к водно-болотным угодьям международного значения по Рамсарской конвенции. Можно полагать, что распространённый преимущественно в неморальной зоне российского Дальнего Востока *Persicaria lapathifolia* был занесён на берега оз. Таловского именно птицами. То же самое можно сказать о многих других водных и прибрежных растениях (*Spartanium emersum*, *Subularia aquatica* и т. д.).

Больше половины видов распространены как в Азии, так и в Северной Америке, что является показателем определённого влияния на эту территорию Большой Берингии – миграций видов растений через периодически образующийся мост суши между Азией и Северной Америкой в течение верхнего плейстоцена (Hultén, 1968; Гитерман, 1985). Однако и в этой группе преобладают виды с очень обширными ареалами.

Можно с полной уверенностью сказать, что растительный мир данной части Парапольского дола сформировался во время похолоданий верхнего плейстоцена и мало изменился с той поры (Беспалый и др., 1982; Гитерман, 1985).

Равнинные части Парапольского дола – это южная окраина тех территорий, с которыми обычно связывают представления о «тундростепях» (Юрцев, 1986). Однако собранные материалы не позволяют добавить к обсуждавшимся гипотезам и теориям что-

либо новое: немногочисленные мезоксерофиты, криоксерофиты и т. д. очень слабо представлены во флоре исследованной территории и встречаются в небольшом количестве, как правило, на скальных останцах и обнажениях, на щебнисто-дресвяных россыпях и на каменистых тундрах у скал и по склонам невысоких водоразделов, на дренированных аллювиальных отложениях по берегам рек и ручьёв, на минерализованных тундровых участках мерзлотного происхождения (*Festuca brachyphylla*, *Carex rupestris*, *Kobresia myosuroides*, *Silene stenophylla* и т. д.).

Во время полевых работ было выявлено несколько новых для материковой части Камчатского края или редких здесь видов:

*Sparganium emersum* Rehm. Впервые в материковой части Камчатского края обнаружен в большом количестве по берегам речных стариц в окрестностях оз. Таловского (N 61°20,623', E 164°47,981', 50 м над ур. м.). Это самое северное местонахождение на Дальнем Востоке. Ближайшие известные местонахождения – на Камчатке и юге Магаданской области (Сосудистые ..., 1996).

*Potamogeton gramineus* L. Один из обычных рдестов Камчатки, впервые в Пенжинском р-не собран на осушенных мелководьях оз. Таловского, где произрастал в большом количестве, но исключительно вегетативно (N 61°20,623', E 164°47,981', 50 м над ур. м.). Два ближайших известных местонахождения – в Олюторском р-не, на р. Вывенке и в окрестностях Култушного (Сосудистые ..., 1987).

*Deschampsia komarovii* V.N. Vassil. Впервые собрана в материковой части Камчатского края: по берегам оз. Таловского, где является одним из наиболее обычных и обильных злаков, – на сырых заливных лугах, замоховелых галечниках и илистых отложениях (N 61°20,623', E 164°47,981', 50 м над ур. м.). Ранее приводилась для Чукотки, Камчатки и Охотии (Цвелёв, Пробатова, 2012).

*Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. Впервые в материковой части Камчатского края собран на заливных лугах по берегам оз. Таловского. Обычна и обильна, местами доминирует, образуя сплошные заросли (N 61°20,623', E 164°47,981', 50 м над ур. м.). Ближайшие известные местонахождения – на Камчатке (Якубов, Чернягина, 2004).

*Persicaria lapathifolia* (L.) S.F. Gray Впервые собран в материковой части Камчатского края, на осушенных мелководьях оз. Таловского (N 61° 20,623' E 164° 47, 981', 50 м над ур. м.). Ранее был известен с

Камчатки (Сосудистые ..., 1989), преимущественно в подобных же местообитаниях.

Помимо этого, отмечены новые местонахождения видов, рекомендованных к охране в Красной книге Камчатского края (Якубов, Чернягина, 2007) в качестве редких, в их числе: *Stellaria kolymensis*, *Caltha natans*, *Rhodiola rosea*, *Saxifraga redofskyi*, *Orthilia obtusata*, *Astrocodon expansus*.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Во флоре одного из кластеров заповедника «Корякский», расположенного на юге Парापольского дола (материковая часть Камчатского края) выявлено 307 видов сосудистых растений, относящихся к 152 родам из 58 семейств. Пять видов впервые приводятся для материковой части Камчатского края. Флора кластера представляет типичный комплекс низкогорных видов, свойственных для лесотундровых территорий субконтинентальной части севера Дальнего Востока. В её составе преобладают виды с широкими ареалами.

## **БЛАГОДАРНОСТИ**

Автор выражает благодарность товарищам по экспедиции, разделившим с ним трудности полевых исследований: инспекторам заповедника «Корякский» А.Н. Сорокину и А.С. Зырянову, руководителю проекта РФФИ, старшему научному сотруднику лаборатории общей геоботаники Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН В.Ю. Нешатаевой, преподавателю кафедры ботаники Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ) и Санкт-Петербургской Лесотехнической Академии В.Ю. Нешатаеву, преподавателю кафедры ботаники СПбГУ Д.Е. Гимельбранту, научному сотруднику ФГБУ «Кроноцкий государственный заповедник» М.С. Откидачу.

Работа поддержана Российским фондом фундаментальных исследований (Проект № 16-05-00736-а, руководитель – В.Ю. Нешатаева).

## **ЛИТЕРАТУРА**

**Беспалый В.Г., Давидович Т.Д., Иванов В.Ф., Ложкин А.В.** Природные условия эпохи позднего оледенения в районе Пенжинской губы //

- Развитие природы территории СССР в позднем плейстоцене и голоцене. М.: Наука, 1982. С. 32–40.
- Гитерман Р.Е.** История растительности Северо-Востока СССР в плиоцене и плейстоцене. М.: Наука, 1985. 92 с.
- Егорова Т.В.** Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб.; Сент-Луис, 1999. 772 с.
- Колесников Б.П.** Очерк растительности Дальнего Востока, Хабаровск: Хабаровское кн. изд-во, 1955, 104 с.
- Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения /** Л.И. Малышев и др., под ред. К.С. Байкова. Новосибирск: Изд-ва СО РАН, 2012. 640 с.
- Мочалова О.А., Якубов В.В.** Флора Командорских островов. Владивосток: БПИ ДВО РАН, 2004. 120 с.
- Нешатаев В.Ю., Нешатаева В.Ю., Якубов В.В., Откидач М.С.** Флора и растительность кластера «Полуостров Говена» заповедника «Корякский» // Сохранение биоразнообразия и прилегающих морей. Материалы XVIII международной конференции. Петропавловск-Камчатский, 2017. С. 364–368.
- Нешатаев В.Ю., Нешатаева В.Ю., Якубов В.В.** Растительность акватории и побережий озера Таловское и его окрестностей (Корякский округ, Камчатский край) // Растительность России. СПб. 2017. № 31. С. 59–76.
- Нешатаева В.Ю., Нешатаев В.Ю., Якубов В.В.** Сообщества приморских солёных маршей побережья залива Корфа (Олюторский район Корякского округа) // Сохранение биоразнообразия и прилегающих морей. Матер. XIV междунар. конф. Петропавловск-Камчатский, 2013. С. 369–372.
- Нешатаева В.Ю., Нешатаев В.Ю., Гимельбрант Д.Е., Якубов В.В., Овчаренко М.С.** Флористическая и геоботаническая характеристика Парапольского кластера заповедника «Корякский» // Сохранение биоразнообразия и прилегающих морей. Матер. XVII междунар. конф. Петропавловск-Камчатский, 2016. С. 303–307.
- Реутт А.Т.** Геоботаническое районирование // Север Дальнего Востока. М.: Наука, 1970. С. 291–299.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока:** В 8 т. / Отв. ред. С.С. Харкевич. Л.: Наука, 1985–1996. 1985. Т. 1. 399 с.; 1987. Т. 2. 446 с.; 1988. Т. 3. 421 с.; 1989. Т. 4. 380 с.; 1991. Т. 5. 390 с.; 1992. Т. 6. 428 с.; 1995. Т. 7. 395 с.; 1996. Т. 8. 383 с. Выходные данные тт. 5–8: СПб.: Наука, 1991–1996.
- Харкевич С.С.** Введение // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С.7–10.
- Цвелёв Н.Н.** Злаки СССР. Л.: Наука, 1976, 788 с.

- Цвелёв Н.Н., Пробатова Н.С.** Обзор родов *Deschampsia*, *Agrostis*, *Calamagrostis* (Poaceae – Pooae) и система злаков флоры России // Комаровские чтения. Владивосток: Дальнаука, 2012. Вып. 59. С. 7–75.
- Юрцев Б.А.** Мегаберингия и криоксеротические этапы её растительного покрова // Комаровские чтения. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1986. Вып. 33. С. 3–53.
- Якубов В.В., Чернягина О.А.** Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: изд-во «Камчатпресс», 2004. 165 с.
- Якубов В.В., Чернягина О.А.** Сосудистые растения // Красная книга Камчатки. Том. 2. Растения, грибы, термофильные микроорганизмы / Отв. ред. О.А. Чернягина. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 2007. С. 14–166.
- Якубов В.В.** Материалы к флоре Камчатки и Северной Корякии // Сохранение биоразнообразия и прилегающих морей. Матер. XIV междунар. конф. Петропавловск-Камчатский. 2013. С. 127–130.
- Flora Nordica.** Vols. 1–2. Stockholm, 2000–2001.
- Flora of North America.** New York – Oxford: Oxford University Press, 1995–2014.
- Hultén E.** Flora of Alaska and Neighboring Territories. Stanford, 1968. 1008 p.
- Kirschner J. et al.** Juncaceae 1: *Rostkovia* to *Luzula*; Species Plantarum: Flora of the World. Canberra, 2002 a. Part 6. P. 1–237.
- Kirschner et al.** Juncaceae 2: *Juncus* subg. *Juncus*, Species Plantarum: Flora of the World. 2002 b. Part 7. P. 1–336.
- Kirschner J. et al.** Juncaceae 3: *Juncus* subg. *Agathryon*, Species Plantarum: Flora of the World. Canberra, 2002 c. Part 8. P. 1–192.