

УДК 581.9

<https://doi.org/10.25221/kl.72.5>

<https://elibrary.ru/jrtwxу>

ФЛОРА ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЮЖНО-КАМЧАТСКИЙ» (ЮГО-ВОСТОЧНАЯ КАМЧАТКА)

О.А. Чернягина¹, В.В. Якубов²

¹*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН,
г. Петропавловск-Камчатский*

²*Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты
Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток*

В статье приведены современные данные о флоре природного парка «Южно-Камчатский» на юге полуострова Камчатка в Камчатском крае. Выявлено 524 вида сосудистых растений, из них 34 видов – чужеродные, а 19 – подлежат особой охране, занесены в Красные книги Российской Федерации и Камчатского края. Злак *Agrostis anadyrensis* ранее не приводился для флоры полуострова Камчатка, а девять подлежащих особой охране видов приводятся для изучаемой территории впервые.

Ключевые слова: Полуостров Камчатка, Юго-Восточная Камчатка, природный парк, флора, сосудистые растения.

FLORA “YUZHNO-KAMCHATSKY” NATURE PARK (SOUTHEASTERN KAMCHATKA)

O.A. Chernyagina¹, V.V. Yakubov²

¹*Kamchatka Branch of the Pacific Institute of Geography, Far East Branch,
Russian Academy of Sciences, Petropavlovsk-Kamchatsky.*

²*Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS,
Vladivostok, Russia*

The article presents modern data on the flora of the natural park «Yuzhno-Kamchatsky» in the south of the Kamchatka peninsula in Kamchatka Krai. There are 524 species of vascular plants, 34 of them are alien, and 19 species are subject to special protection and are included in the Red Books of the Russian Federation and Kamchatka Krai. The grass *Agrostis anadyrensis* has not been previously listed for the flora of the Kamchatka peninsula, and nine species subject to special protection are listed for the study area for the first time.

Keywords: Kamchatka Peninsula, South-Eastern Kamchatka, natural park, flora, vascular plants.

Природный парк регионального значения «Южно-Камчатский» находится на восточном побережье полуострова Камчатка, южнее города Петропавловск-Камчатский, в Камчатском крае. Создан парк в 1995 г., в 2022 г. его границы были изменены (без изменения площади), в состав парка вошёл влк. Горелый и его кальдера. В настоящее время площадь составляет 515026,42 га. В 1996 г. парк включён в Список всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО в номинации «Вулканы Камчатки» (Лобков, 1999). На этой территории никогда не было постоянных населённых пунктов и дорог. В начале 21 в. на сопредельных территориях появились промышленные предприятия – Мутновская геотермальная электростанция и золотодобывающее предприятие, к которым проложены грунтовые дороги для внедорожного транспорта. Хозяйственная деятельность долгие годы была представлена охотой, рыболовством в прибрежных районах и наблюдательными постами различных организаций. В последние два десятилетия активно развивается туризм, преимущественно автомобильный и вертолётный.

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Территория парка состоит из двух кластеров и занимает юго-восточное (тихоокеанское) побережье п-ова Камчатка от р. Ильинской до р. Жировая, с долинами рек Фальшивая, Асача, Ходутка, Вестник, Жёлтая. Здесь располагаются семь вулканов (Желтовский, Ксудач, Ходутка, Асача, Мутновский, Горелый, Вилючинский), Желтовские, Ходуткинские, Асачинские и Кривулькинские термоминеральные источники. Рельеф горный, перепад высот – от берега океана до максимальной отметки 2322 м над ур. м. – влк. Мутновский.

Активная вулканическая деятельность важный фактор формирования флоры и растительности на юге Камчатки. Пестрота и мозаичность растительных группировок, как и некоторая обедненность флоры – прямое следствие этих процессов. Последствия катастрофического извержения влк. Ксудач в 1907 г. прослеживаются до настоящего времени, на обширных площадях можно наблюдать стадии восстановления растительного покрова после полного или частичного уничтожения растительности.

По климатическому районированию (Кондратюк, 1974) территория относится к двум климатическим подобластям, восточной приморской и восточной горно-вулканической. Из климатообразующих факторов преобладают циркуляционные процессы. Для этих подобластей характерна интенсивная циклоническая деятельность, обилие осадков и мощный снежный покров с длительным, до 9 месяцев, периодом залегания, что обуславливает смещение границ высотных поясов растительности. В целом климат здесь более влажный и холодный по сравнению с внутренними районами Камчатки.

По геоботаническому районированию (Нешатаева, 2009) территория природного парка относится к Южному вулканическому округу Восточ-

нокамчатской тундрово-стланиковой горно-вулканической провинции. По флористическому районированию это Южный флористический район п-ова Камчатка (Якубов, Черныгина, 2004).

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ЮЖНО-КАМЧАТСКИЙ»

Южная Камчатка уже в начале 20 в. была одной из самых исследованных в ботаническом отношении территорией России, а первые небольшие гербарные сборы на юго-восточном побережье Камчатки были сделаны учёным садоводом Ридером, экскурсировавшим здесь в 1831 г. (хранятся в гербарии Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН в Санкт-Петербурге, LE).

В 1920–1922 гг. на Камчатке работала Шведская Камчатская экспедиция под руководством зоолога Стена Бергмана. Исследования по изучению растительного покрова Южной Камчатки проводили Эрик Хультен и его жена Эльза Хультен. В 1920 г. около 25 дней Э. Хультен потратил на обследование бухт Русская, Тихирка и Лиственничная и их окрестностей. В следующем, 1921 г., были обследованы окр. вулканов Ходутка и Ксудач. В 1922 г. Э. Хультен с коллегами прошёл по нынешней территории природного парка, от влк. Горелого, через вулканы Мутновский, Асача, Ходутка, кальдеру влк. Ксудач, до влк. Желтовского. Следует отметить, что данный маршрут был осуществлён после мощного извержения влк. Ксудач в 1907 г., вследствие чего растительный покров на значительных территориях был почти полностью уничтожен.

Результаты исследований ботанического отряда Шведской экспедиции изложены в четырехтомной сводке Э. Хультена «Flora of Kamchatka and the adjacent islands» (Hultén, 1927–1930). Эта книга вышла из печати практически одновременно с «Флорой полуострова Камчатки» В. Л. Комарова (Комаров, 1927–1930). Таким образом, Камчатка уже в первой половине XX в. имела две сводки по флоре сосудистых растений, содержащие значительный объём сведений о флоре южной Камчатки и современной территории природного парка «Южно-Камчатский». Кроме того, Э. Хультен охарактеризован растительный покров юга полуострова, им выделен ряд ассоциаций каменноберёзовых и пойменных лесов, ольхового и кедрового стлаников, болот, горных и приморских тундр и лугов, описанных в соответствии с геоботаническими принципами шведской школы. В его работе по растительности Южной Камчатки (Hultén, 1974) приведены геоботанические описания конкретных растительных сообществ, что даёт нам возможность использовать его материалы для сравнительного синтаксономического анализа.

Профессиональные ботанические исследования на территории, позднее вошедшей в природный парк «Южно-Камчатский», возобновились только в

начале 90-х гг. 20 в.

В августе 1985 г. в бухте Вестник работал Камчатский геоботанический отряд Первой полярной комплексной экспедиции Ботанического института АН СССР под руководством В. Ю. Нешатаевой (Нешатаева, 2002).

С 17 августа по 5 сентября 1991 г. полевой отряд Биолого-почвенного института ДВО РАН (БПИ ДВО РАН) в составе С. Ю. Гришина (руководитель), В. В. Якубова (ботаник-флорист), студентов-практикантов В. Н. Коныхова, Л. Л. Ляпаива и сотрудника Института цитологии и генетики СО РАН О. Э. Костерина совершила маршрут протяжённостью около 200 км от оз. Курильского до влк. Горелый (оз. Курильское – влк. Желтовский – кальдера Призрак – кальдера влк. Ксудач – подножье влк. Ходутка – влк. влк. Асача – влк. Горелый). На протяжении этого маршрута В. В. Якубов и О. Э. Костерин собирали гербарий и выполняли краткие описания растительных сообществ и группировок. В 1992 г., с. 23 по 25 августа, В. В. Якубов и О. Э. Костерин прошли с работой от истоков р. Толмачёва, по тундрам вдоль северного побережья озера Толмачева, его берегу, далее через тундры к юго-западным наружным склонам кальдеры влк. Горелого, по кальдере влк. Горелого, до её северо-восточного наружного склона. Собранный в этих экспедициях гербарий хранится в г. Владивостоке (VLA), материалы вошли в фундаментальную сводку «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» (1985-1996) и использованы при подготовке настоящей работы.

С 7 по 13 августа 1994 г. у северных предгорий влк. Ксудач и внутри его кальдеры работала группа специалистов, изучавшая процессы восстановления растительности в районе катастрофического извержения влк. Ксудач 1907 г. Руководил группой С. Ю. Гришин (БПИ ДВО РАН), а в её состав вошли П. В. Крестов, В. П. Верхалат, В. В. Якубов, М. Н. Колдаева (Абанькина), А. П. Левус, И. А. Афиногенова, Роджер Де Ла Мор (Гришин и др., 1997, 1997 а; Grishin et al., 1996). О. А. Чернягина 17 сентября 1994 г. выполняла рекогносцировочное обследование Ходуткинских горячих ключей. В. Ю. Баркалов (БПИ ДВО РАН) – участник Международного Курильского проекта (1995–2000 г.г.) под руководством В. В. Богатова, на короткое время посетил бухту Вестник 27.07.1999 г. и собрал здесь 19 видов сосудистых растений.

При разработке обоснования создания национального парка «Южно-Камчатский» (Нешатаев, 1993) были учтены все опубликованные работы по флоре и растительности изучаемой территории и результаты современных (80-х – начала 90-х годов 20 в.) экспедиционных исследований и составлен первый флористический список. К сожалению, природный парк «Южно-Камчатский» был создан на значительно меньшей территории, чем проектируемый изначально национальный парк (в границах до Больше-Баннных горячих ключей). Предполагалось, что в Южно-Камчатском природном парке произрастает около 590 видов сосудистых растений (Лобков, 1999). При подготовке «Каталога флоры полуострова Камчатка» (Якубов, Черня-

гина, 2004) границы природного парка «Южно-Камчатский» рассматривались согласно Постановления губернатора Камчатской области об организации природного парка в 1995 г., учтены фондовые и изданные результаты работы в границах парка и на сопредельных территориях (Чернягина и др., 2003). Для территории парка в «Каталоге флоры Камчатки» приведено 462 вида растений.

В 21 в. флористические и геоботанические работы проводились в основном на сопредельных территориях (Южно-Камчатский федеральный заказник, Мутновская ГеоТЭЦ и Дачные горячие источники, Родниковые и Жировские горячие источники). В самом парке (бухта Ходутка) 19–30 июля 2002 г. выполняла описания растительности В. Ю. Нешатаева (собранные образцы сосудистых растений хранятся в гербарии КФ ТИГ ДВО РАН), а в последние годы начаты геоботанические работы в кальдере влк. Горелый (Котлярова, Кораблёв, 2020; Некрасов, Кораблёв, 2020).

В 2021 г. Камчатский филиал ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН (КФ ТИГ ДВО РАН) и Краевое государственное бюджетное учреждение «Природный парк «Вулканы Камчатки» в целях изучения наземных экосистем природного парка «Южно-Камчатский» заключили договор о выполнении научно-исследовательских работ по описанию флоры этой территории и оценке антропогенной трансформации растительности в зонах уникальных природных комплексов и объектов парка. Выполнение экспедиционных работ обеспечивал «Природный парк «Вулканы Камчатки» в период с 16 июля по 15 августа 2021 г., КФ ТИГ ДВО РАН в экспедиции представляла О. А. Чернягина. Профессор КамГТУ, орнитолог Е. Г. Лобков (2022) назвал комплексную экспедицию в природный парк «Южно-Камчатский» летом 2021 г. беспрецедентной: «В каждом из перечисленных районов полевой отряд разбивал палаточный лагерь, и в течение 4–7 дней в зависимости от погодных условий учёные имели возможность проводить стационарные наблюдения, пешие обследования и простейшую обработку материалов. Участники экспедиции были обеспечены полевым снаряжением, охраной и полноценным питанием. Переброска между районами осуществлялась на вертолётах Ми-8 оперативно по готовности группы». О. А. Чернягиной были выполнены флористические работы на следующих участках: зона особой охраны «Берег Чубука» (побережье бухты Вестник, зона хозяйственного использования) – Желтовские гидротермальные источники – кальдера влк. Ксудач – Ходуткинские термальные источники – Асачинские термальные источники – Северо-Мутновская гидротермальная система. Работы выполнялись маршрутным методом, на ключевых участках выполнены описания растительности. Собрано около 600 листов гербария (хранятся в гербарии КФ ТИГ ДВО РАН, КАМ), отснято множество фотографий растительности, ландшафтов и отдельных видов с геопривязками. Ботанические исследования окрестностей Желтовских и Асачинских горячих источников

проведены впервые. Полученные материалы использованы при составлении списка сосудистых растений природного парка «Южно-Камчатский» представленного в настоящей работе. При составлении списка учтены наблюдения морской экспедиции КФ ТИГ ДВО РАН по обследованию прибрежной зоны природного парка «Южно-Камчатский» в июне 2021 г. (фотоархив Д. Д. Данилина), фотографии растений и ландшафтов участников экспедиции ведущего специалиста отдела мониторинга сети природных парков «Вулканы Камчатки» Е. А. Карпова, волонтера парка Егора Голдина и гербарные сборы с вулканов Желтовский и Ходутка участников экспедиции В. А. Бакалина, Е. М. Ненашевой, К. Г. Климовой и И. Дроздова.

В проекте «Южно-Камчатский природный парк: растения и животные» на платформе iNaturalist <https://www.inaturalist.org/projects/yuzhno-kamchatskiy-prirodnyy-park-rasteniya-i-zhivotnye> представлена карта и фотографии растений Южно-Камчатского природного парка в основных точках наблюдений.

Следует отметить, что материалы инвентаризации печёночников и зелёных мхов природного парка «Южно-Камчатский», полученные в ходе экспедиции 2021 г., опубликованы (Bakalin et al., 2022; Игнатова и др., 2022).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Названия растений приняты по сводке «Сосудистые растения советского Дальнего Востока (1985–1996) с учётом дополнений и изменений, принятых в ряде таксономических и флористических работ (Якубов, Чернягина, 2004; Флора..., 2006; Юрцев и др., 2010).

Основные изученные конкретные флоры и точки сборов на территории Южно-Камчатского природного парка:

Бухта Вестник – Вест.: сборы В. Ю. Нешатаевой, 2.08.1985 г.; В. Ю. Баркалова, 27.07.1999 г.; О. А. Чернягина, 22–25.07.2021 г., 25–26.06.2021 г. – фотоархив Д. Д. Данилина.

Вулкан Желтовский (также р. Жёлтая и Желтовские горячие ключи) – Желт.: В. В. Якубов, 16–19.08.1991 г.; О. А. Чернягина, 17–22.07.2021 г.; В. А. Бакалин, Е. М. Ненашева и Е. А. Карпов – фотографии и сборы с влк. Желтовский 22–23.07.2021 г.; Hultén (1927–1930).

Кальдера Призрак – Приз.: В. В. Якубов, 20–22.08.1991 г.

Кальдера Ксудач (южные и западные склоны, внутренняя часть, северные склоны и предгорья) – Ксуд.: В. В. Якубов, 23–28.08.1991 г., 7–12.08.1994 г.; О. А. Чернягина, 27.07.–01.8.2021 г.; В. А. Бакалин, Е. М. Ненашева, И. Дроздов – шлаковые поля и скалы в кальдере, 27–29.07.2021 г.; Hultén (1927–1930).

Ходуткинские горячие ключи и их окрестности, р. Ходутка и влк. Ходутка – Ходут.: Э. Хультен, 12–13.08.1922 г. (Hultén, 1927–1930); В. В. Якубов, 29–30.08.1991 г.; О. А. Чернягина, 17.09.1994 г. и 2–8.08.2021 г.; В. А.

Бакалин, К. Г. Климова, Е. Голдин – фотографии и сборы с влк. Ходутка 04.08.2021 г.

Бухта Ходутка – б.Ходут.: В. Ю. Нешатаева, 19–30.07.2002 г.

Вулкан Асача (также Асачинские горячие ключи и примыкающее к ним среднее течение р. Асачи) – Асача: В. В. Якубов, 31.08.–5.09.1991 г.; О. А. Чернягина, 8–11.08.2021 г.; Hultén (1927–1930).

Вулкан Горелый – Горел.: В. В. Якубов, 24–25.08.1991 г.; О. А. Чернягина, 2.08.2013 г.; А. П. Кораблёв, Е. В. Котлярова, Т. Л. Некрасов, август 2020 г. (Котлярова, Кораблёв, 2020; Некрасов, Кораблёв, 2020).

Вулкан Мутновский – Мутн.: О. А. Чернягина, 12–13.08.2021 г.; Hultén (1927–1930).

Бухта Русская (Акхомтен) и расположенные вблизи бухты Лиственничная (название произошло от искажения первоначального «бухта Лиственничная») и бухта Тихирка – б.Рус.: Ридер, 1833; Э. Хультен, 4–29.09.1920 г. (Hultén, 1927–1930). Также использованы материалы из фотоархива Д. Д. Данилина: бухта Жировая – 24.06.2021 г., бухта Лиственничная – 22.06.2021 г., бухта Пиратков – 27.06.2021 г.

Окр. Мутновской ГеоТЭЦ – МГеоТЭЦ: В. В. Якубов, 2.9.2000 г.; О. А. Чернягина, О. О. Новикова, август 2000 г. (Чернягина и др., 2003), О. А. Чернягина, В. Е. Кириченко, август 2001 г. сборы и фотографии; О. А. Чернягина, В. Ю. Нешатаева, 23–27.08.2002 г., О. А. Чернягина с 2003 г. – регулярные посещения, сборы и фотографии. Эта конкретная флора находится вне территории Южно-Камчатского природного парка, близ его северной границы, но при этом очень часто посещается туристами. Здесь отмечено всего 9 видов, отсутствующих на территории ЮКП, причём 5 из них являются заносными: *Deschampsia beringensis*, *Hordeum brachyantherum*, *Fimbristylis ochotensis*, *Juncus brachyspathus*, *Rumex hultenii*, *Tripleurospermum perforatum*, *Ribes nigrum*, *Agrostis pauzhetica*, *Agrostis geminata*.

Принятые сокращения: Л – лесной пояс, СА – субальпийский пояс, А – альпийский пояс.

АННОТИРОВАННЫЙ СПИСОК ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ

Отдел POLYPODIORHYZA – ПАПОРОТНИКООБРАЗНЫЕ

Сем. Ophioglossaceae – Ужовниковые

Ophioglossum vulgatum L. – Ужовник обыкновенный. Ходут. Заросли лабазника камчатского у Ходуткинских горячих ключей. Здесь – обычно в типичных местообитаниях, но существует угроза их сокращения в результате рекреационной деятельности. На Дальнем Востоке представлен var. *alascanum* (E. Britt.) C. Chr. (*O. alascanum* E. Britt.).

Ophioglossum thermale Kom. – Ужовник тепловодный. (*Ophioglossum vulgatum* L. var. *thermale* (Kom.) C. Chr.). Ксуд. Термальные площадки на скло-

нах горы «Парящий гребень» (на прогретой сырой почве). В СА, около 700 м над ур. м., редко. Термофит. Приводится по сборам О. Э. Костерина, 1991 г.

Сем. Botrychiaceae – Гроздовниковые

Botrychium boreale Milde s. l. – Гроздовник северный. Желт., Ксуд., МГеоТЭЦ. Луга, кустарничковые тундры и каменистые склоны. Л–А, до 1200 м над ур. м., спорадически.

Botrychium lanceolatum (S.G. Gmel.) Ångstr. – Гроздовник ланцетный. Ксуд. Луга, скалы и каменистые склоны. Л–А, до 1115 м над ур. м., спорадически.

Botrychium lunaria (L.) Sw. – Гроздовник полулунный. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Разнотравные луга, каменноберёзовые леса, каменистые склоны и осыпи, кустарничковые тундры. Л–А, до 1300 м над ур. м., спорадически.

Botrychium robustum (Rupr.) Underw. – Гроздовник мощный. Желт., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ. Разнотравные и высокотравные луга, заросли лабазника камчатского у горячих ключей, опушки каменноберёзовых лесов. Довольно обычен в Л, редко в СА, до 600 м над ур. м.

Сем. Cryptogrammaceae – Скрытокучницевые

Cryptogramma acrostichoides R. Br. – Скрытокучница верхорядниковая. б.Рус. Каменистые осыпи и скалы у моря. Спорадически.

Сем. Nypolepidaceae – Подчешуйниковые

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn s. l. – Орляк обыкновенный. Асача. Каменноберёзовые леса, редко в Л.

Сем. Aspidiaceae – Щитовниковые

Dryopteris expansa (C. Presl) Fras.-Jenk. et Jermy – Щитовник расширенный. Желт., Приз., Ксуд., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Леса, стланиковые заросли, луговые склоны. Л–СА, до 1200 м над ур. м., часто.

Polystichum braunii (Spenn.) Fée – Многорядник Брауна. Желт. Заросли ольховника и крупнотравья, каменноберезники. Л–СА. Редко.

Polystichum lonchitis (L.) Roth – Многорядник копьевидный. Ксуд. Каменные осыпи у скал, заросли крупнотравья. Л–А, спорадически.

Polystichum microchlamys (Christ) Matsum. – Многорядник мелкопокрывальцевый. Ксуд. В зарослях зарослях ольхового стланика. Л–СА, до 500 м над ур. м., редко.

Сем. Onocleaceae – Оноклеевые

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. – Страусник обыкновенный. Асача, б.Рус. Пойменные и сырые долинные леса, каменноберезники по склонам гор (в местах с близким подтоком грунтовых вод). Л, до 500 м над ур. м.

Сем. Athyriaceae – Кочедыжниковые

Athyrium americanum Махон – Кочедыжник американский. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ, Берега горных ручьев, днища временных водотоков, окраины снежников. Л–А, часто.

Athyrium filix-femina (L.) Roth s. l. – Кочедыжник женский. Вестн., Желт.,

Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, заросли ольховника, луговые склоны. Л–СА, до 820 м над ур. м, часто.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. s. l. – Пузырник ломкий. Ксуд., МГеоТЭЦ. На скалах, сырых склонах. Л–СА, до 700 м над ур. м., спорадически.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm. – Голокучник обыкновенный. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, заросли ольхового стланика, скалы и каменные осыпи. Л–СА, до 900 м над ур. м., часто.

Сем. Woodsiaceae – Вудсиевые

Woodsia ilvensis R. Br. – Вудсия эльбская. Вестн., Ходут., б.Ходут., б.Рус. Сухие скалы и каменистые склоны. Л–А, до 1300 м над ур. м., часто.

Сем. Thelypteridaceae – Телиптерисовые

Oreopteris quelpaertensis (Christ) Holub – Ореоптерис квельпартский. Желт., Ксуд., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. По окраинам снежников, ложбинкам временных водотоков, по каменистым осыпям у скал. СА–А, до 1170 м над ур. м.

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt – Буковник обыкновенный. Желт., Ксуд., Ходут., б.Рус. Леса, стланиковые заросли. Л–СА, до 800–900 м над ур. м., часто.

Thelypteris palustris Schott – Телиптерис болотный. Ходут. Термальные площадки у Ходуткинских горячих ключей. Редко. Приводится по наблюдениям 1991–1992 гг. При обследовании в 2021 г. вид не был обнаружен.

Отдел EUISETOPHYTES – ХВОЩЕОБРАЗНЫЕ

Сем. Equisetaceae – Хвощёвые

Equisetum arvense L. – Хвощ полевой. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, луга, болота, берега ручьёв, нивальные лужайки, заросли кустарников, кустарничковые тундры. Л–А, до 1390 м над ур. м., часто.

Equisetum fluviatile L. – Хвощ речной. Ходут., Асача, МГеоТЭЦ, Заболоченные берега рек и озер, болота. Часто в Л, редко в СА, до 1000 м над ур. м.

Equisetum hyemale L. – Хвощ зимующий. Вест., Ксуд., Ходут., Асача. Каменноберёзовые леса, пойменные ольшаники, луга, опушки стланиковых зарослей. Л, до 870 м над ур. м. Часто.

Equisetum palustre L. – Хвощ болотный. б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ, Заболоченные леса и берега водоёмов, болота. Л, до 960 м над ур. м.

Equisetum pratense L. – Хвощ луговой. Горел. Разнотравные луга, опушки стланиковых зарослей. Часто в СА, редко в А, до 1400 м над ур. м.

Equisetum sylvaticum L. – Хвощ лесной. Горел. Разнотравные луга, опушки стланиковых зарослей, окраины болот, заболоченные тундры. Л–СА, до 1000 м над ур. м.

Equisetum variegatum Schleich. ex F. Weber et D. Mohr – Хвощ пёстрый. Желт., Ходут., Асача, Мутн. Берега рек и озёр (на илисто-песчаных наносах),

слабо прогретые термальные площадки, сырые мерзлотные пятна на горных тундрах, спорадически в Л–А, до 1300 м над ур. м.

Отдел ЛУСОРОДИОРНУТА – ПЛАУНООБРАЗНЫЕ

Сем. *Huperziaceae* – Баранцовые

Huperzia chinensis (Christ) Czerep. s. l. (*Lycopodium selago* L. subsp. *chinense* (Christ) Hultén; *Huperzia miyoshiana* (Makino) Ching). – Баранец китайский. Желт., Приз. Заросли ольховника, каменноберезняки близ верхней границы леса. Л–СА, до 600 м над ур. м., спорадически.

Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C.F.P. Mart. – Баранец обыкновенный. Желт., Ходут., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, травянистые склоны, стланиковые заросли, нивальные лужайки, кустарничковые тундры. Л–А, до 1600 м над ур. м. Типовой подвид распространён по всему высотному профилю. Однако, в СА–А, наряду с ним спорадически встречается и subsp. *arctica* (Tolm.) Å Löve et D. Löve (*Lycopodium selago* L. subsp. *appressum* (Desv.) Hultén; *Lycopodium selago* L. subsp. *arcticum* Grossh. ex Tolm.; *H. arctica* (Tolm.) Sipliv.).

Сем. *Lycopodiaceae* – Плауновые

Diphasiastrum alpinum (L.) Holub – Дифазиаструм альпийский. Желт., Ксуд., Асача, Горел., б.Рус. Кустарничковые тундры, нивальные лужайки. Л–А, до 1490 м над ур. м., часто.

Diphasiastrum complanatum (L.) Holub – Дифазиаструм уплощённый. Желт., Ксуд. На полянах в каменноберёзовых лесах, в зарослях ольховника, в кустарничковых тундрах. Л–СА, до 600 м над ур. м., спорадически.

Diphasiastrum sitchense (Rupr.) Holub – Дифазиаструм ситхинский. Желт., Ксуд., МГеоТЭЦ. Окраины снежников, кустарничковые тундры. СА–А, до 1300 м над ур. м., часто.

Lycopodium annotinum L. – Плаун годичный. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, стланиковые заросли, кустарничковые тундры и сфагновые болота. Л–А, до 1100 м над ур. м., часто. Узколистная subsp. *alpestre* (Hartm.) Å Löve et D. Löve (*L. dubium* auct., non Zoega, *L. pungens* La Pilaie ex Pjin) встречается преимущественно на болотах и тундрах.

Lycopodium clavatum L. – Плаун булавовидный. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Каменноберёзовые леса, заросли кедрового стланика, кустарничковые тундры, низкотравные луга, Л–А, до 1000 м над ур. м. Типовой подвид с 2–3 колосками преобладает в лесном поясе. В высокогорьях, на тундрах, более обычен subsp. *monostachyon* (Hook. et Grev.) Selander (*L. lagopus* Zinserl. ex Kuzen.) с одиночными колосками на более короткой ножке.

Сем. *Selaginellaceae* – Плаунковые

Selaginella rupestris (L.) Spring – Плаунок наскальный. б.Рус. Сухие скалы, каменистые склоны и тундры, спорадически.

Selaginella selaginoides (L.) Link – Плаунок плауновидный. Асача. Болота, сырые кустарничковые тундры. Л–СА. Редко.

Отдел PINOPHYTA – ГОЛОСЕМЕННЫЕ

Сем. Pinaceae – Сосновые

Pinus pumila (Pall.) Regel – Кедровый стланик. Вестн., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Наиболее обычен в СА, где нередко образует сплошные заросли наряду с ольховником. Встречается также на береговых валах и по каменистым склонам у моря, в березняках, на взгорках среди болот и моховых тундр, а отдельными кустиками – в горных тундрах. Часто в Л-А, заросли распространены до 1200 м, отдельные кустики – до 1510 м над ур. м.

Сем. Cupressaceae – Кипарисовые

Juniperus sibirica Burgsd. – Можжевельник сибирский. Ксуд., Асача, б.Рус. Склоны морских террас, сухие разнотравные луга и шикшево-голубичные тундры, лесные опушки и поляны, вдоль кустарниковых зарослей и на каменных осыпях у скал. Часто в Л-СА, редко в А, до 1340 м над ур. м.

Отдел MAGNOLIOPHYTA – ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ

Сем. Typhaceae – Рогозовые

Sparganium angustifolium Michx. – Ежеголовник узколистный. Ходут., Асача, Тёплое озеро у Ходуткинских горячих ключей, в озёрах на болотах. Спорадически в Л.

Sparganium emersum Rehm. – Ежеголовник всплывший. Асача. На мелководьях озёр, по берегам водоёмов. Спорадически в Л.

Sparganium gramineum Georgi – Ежеголовник злаколистный. Асача. На мелководьях озёр и в болотных мочажинах. Спорадически в Л.

Sparganium hyperboreum Laest. – Ежеголовник северный. Вест., б.Рус. В мочажинах на болотах и на мелководьях по берегам озёр. Л-А, до 1130 м над ур. м., часто.

Сем. Zosteraceae – Взморниковые

Zostera marina L. – Взморник морской. Б.Ходут. Небольшие озёра близ берега моря, морские мелководья. Часто.

Сем. Potamogetonaceae – Рдестовые

Potamogeton distinctus A. Benn. – Рдест отличный. Асача. В стоячих и слабопроточных водоёмах, в том числе и в горячих ручьях. Л, до 630 м над ур. м., спорадически.

Potamogeton obtusifolius Mert. et Koch – Рдест туполистный. Ходут. В тёплом озере у Ходуткинских горячих ключей.

Potamogeton pectinatus L. – Рдест гребешковый. Ходут. В тёплом озере у Ходуткинских горячих ключей.

Potamogeton pusillus L. – Рдест малый. Вест. В мочажинах на болоте близ моря. Редко.

Potamogeton tenuifolius Raf. (*P. alpinus* Balb. subsp. *tenuifolius* (Raf.) Hultén). – Рдест тонколистный. б.Рус. Мелководные озёра, реки и ручьи с медленным течением. Л-СА, до 730 м над ур. м., часто.

Сем. Juncaginaceae – Ситниковидные

Triglochin palustre L. – Триостренник болотный. Вест., Желт, Асача. Болота, термальные площадки Асачинских ключей, берега ручьёв. Часто в Л.

Сем. Poaceae – Мятликовые

Agrostis anadyrensis Soczava – Полевица анадырская. Желт. Первая находка на Камчатке. Сухой высокий берег р. Желтая в районе Желтовских ключей, на песке. Предположительно является гибридом *A. clavata* и *A. kudoii* (Цвелёв, Пробатова, 2019).

Agrostis alascana Hultén – Полевица аляскинская. Ксуд., Ходут. На лугах, в щелкнистых и лишайниковых тундрах, у ручьёв и по обочинам дорог. Л-СА, спорадически.

Agrostis clavata Trin. – Полевица булавовидная. Желт., Ксуд., Асача, МГеоТЭЦ. Пески и галечники по берегам рек и озёр, термальные площадки у горячих ключей, обочины троп и дорог. Часто в Л, изредка в СА, до 640 м над ур. м.

Agrostis flaccida Hack. – Полевица гибкая. Вест., Желт., Приз., Ксуд., Ходут. Нивальные лужайки, скалы, луга приречных террас, галечники, шикшовники, сухие темальные площадки Ходуткинских ключей. Часто в Л-СА, до 850 м над ур. м.

Agrostis geminata Trin. – Полевица парная. МГеоТЭЦ. Термальные площадки Дачных горячих ключей (группа Активная). Спорадически, до 800 м над ур. м. (облигатный термофит).

Agrostis kudoii Honda – Полевица Кудо. Вест., Горел., Ксуд., Ходут., б.Ходут., МГеоТЭЦ, б.Рус. Сухие каменистые склоны, низкотравные луга, опушки каменноберезняков, горные тундры, обочины дорог, сухие темальные площадки Ходуткинских ключей. СА-А, до 1500 м над ур. м., часто.

Agrostis macrothyrsa Hack. – Полевица крупнотельчатая. Вест., Желт. Берег тёплого ручья Желтовских ключей, влажные обочины дорог. Редко в Л-СА.

Agrostis mertensii Trin. – Полевица Мертенса. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Низкотравные луга, берега горных ручьёв, нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры, скалы, шлаковые поля. Часто в СА-А, до 1515 м над ур. м.

Agrostis pauzhetica Prob. – Полевица паужетская. МГеоТЭЦ. Термальные площадки Дачных горячих ключей (группа Активная). Редко, облигатный термофит.

Agrostis scabra Willd. – Полевица шероховатая. Вест., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ. Берега рек и озер, термальные площадки, как рудеральное – по дорогам. Часто в Л, редко – в СА.

Alopecurus aequalis Sobol. – Лисохвост короткоостый. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Берега рек и озер, на влажной почве и илистых наносах. Спорадически в Л.

Alopecurus stejnegeri Vasey – Лисохвост Штейнегера. Асача, Горел. Замоховелье, травянистые, каменистые и суглинистые сырые склоны у ручьёв, окраины снежников. Спорадически в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Arctophila fulva (Trin.) Anderss. – Северолоубка рыжеватая. Асача. На мелководьях по берегам реки Асача. Редко в Л.

Arctopoa eminens (C. Presl) Prob. – Арктомятлик выдающийся. Вест., мыс Пиратков. Пески и галечники морского берега. Часто.

Avenella flexuosa (L.) Drej. (*Lerchenfeldia flexuosa* (L.) Schur) – Овсик извилистый. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Полянки в берёзовых лесах, заросли кедрового и ольхового стланика, горные тундры, пепловые и шлаковые поля. Л–СА, до 1200 м над ур. м.

Beckmannia syzigachne (Steud.) Fern. – Бекманния восточная. Вестн. В пересыхающих мочажинам по окраинам болота в приморской зоне. Редко в Л.

Bromopsis ciliata (L.) Holub (*Bromopsis canadensis* (Michx.) Holub). – Кострец реснитчатый. Асача, Ходут. (на заброшенном огороде). Разнотравные луга, иногда – у дорог, как рудеральное. Редко в Л.

Bromopsis pumpelliana (Scribn.) Holub s. l. – Кострец Пампэлла. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут. Сухие луговые склоны морских террас, разнотравные лужайки, суглинистые склоны, лесные опушки и поляны, шлаковые и пепловые поля, скалы и каменистые склоны, кустарничковые тундры, обочины дорог. Спорадически в Л–А.

Calamagrostis lapponica (Wahlenb.) C. Hartm. – Вейник лапландский. Желт., Ксуд., Асача. По краям термальных площадок, на опушках зарослей кедрового стланика и кустарничково-лишайниковых тундрах. Часто в Л–СА, изредка в А, до 1150 м над ур. м.

Calamagrostis neglecta (Ehrh.) G. Gaertn., B. Mey. et Scherb. – Вейник незамечаемый. Вест., Ксуд., б.Ходут., Асача, б.Рус. Болота и сырые луга, шлаковые поля, шикшево-голубично-ерниковые тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1240 м над ур. м.

Calamagrostis purpurea (Trin.) Trin. s. l. (*C. langsдорфii* (Link) Trin.; *C. canadensis* (Michx.) P. Beauv. subsp. *langsдорфii* (Link) Hultén). – Вейник пурпурный. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, луга, болота, прогалины между стланиковыми зарослями, заросли кустарников, кустарничковые тундры, лавовые потоки и шлаково-пепловые поля. Часто в Л–СА, редко в А, до 1200 м над ур. м.

Calamagrostis sesquiflora (Trin.) Tzvelev – Вейник полуторацветковый. Желт., Вест., Приз., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, кустарничковые и каменистые тундры, скалы. Часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Dactylis glomerata L. – Ежа сборная. Вест. У дорог и свалок. Заносное. Редко.

Danthonia riabuschinskii (Kom.) Kom. – Дантония Рябушинского. Ксуд.

Сухие разнотравные и злаковые луга, олуговелые тундры. Спорадически в Л-СА, до 780 м над ур. м.

Deschampsia beringensis Hultén – Щучка берингийская. Мутн. У скважины на Северо-Мутновском термальном поле. Редко.

Deschampsia borealis (Trautv.) Roshev. – Щучка северная. Желт., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьев и озёр, нивальные лужайки, окраины снежников, днища временных водотоков, сухие темальные площадки Ходуткинских ключей. Часто в Л-А, до 1270 м над ур. м.

Deschampsia glauca С. Hartm. – Щучка сизая. Асача, МГеоТЭЦ. Галечники ручьёв, моховые, песчаные и каменистые тундры. Спорадически в СА-А.

Deschampsia paramushirensis Honda – Щучка парамуширская. Желт., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, временные водотоки с пеплово-шлаковым субстратом, каменистые склоны по окраинам снежников. Спорадически в Л-А, до 1150 м над ур. м. К данному виду мы относим только растения с прямыми и плоскими жестковатыми листьями, распространённые на Северных Курилах, Южной и Восточной Камчатке.

Deschampsia sukatschevii (Popl.) Roshev. – Щучка Сукачёва. Желт., Мутн. Берега горных ручьев и рек, переувлажненные участки у выходов холодных вод. Часто в Л-СА.

Elymus kamczadalarum (Nevski) Tzvelev – Пырейник камчадалов. Желт., Ходут. Сухие разнотравные луга по речным террасам, опушки березняков, кустарничковые тундры, обочины дорог. Спорадически в Л.

Elymus probatovae Tzvelev (*Elymus hyperarcticus* auct. non (Polun.) Tzvelev). – Пырейник Пробатовой. Ксуд., б.Ходут. Скалы, каменистые склоны, окраины сухих термальных площадок. Спорадически в Л-А.

Elymus trachycaulus (Link) Gould et Shinnars – Пырейник шероховатостебельный. Ходут. У тёплого ручья, Ходуткинские ключи. Редко в Л. Заносное.

Elytrigia repens (L.) Nevski – Пырей ползучий. Вест., Ходут. У жилья и дорог. Редко в Л. Заносное.

Festuca altaica Trin. – Овсяница алтайская. Ксуд., Ходут., Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Сухие луга, каменистые склоны и осыпи, кустарничковые тундры, шикшовники. Часто в Л-А.

Festuca brevissima Jurtz. – Овсяница кратчайшая. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Щебнистые склоны и осыпи, мелкозёмистые проплешины на горных тундрах, шлаковые и пепловые поля, изредка - галечники горных рек и скалы. Редко в СА, более часто в А, до 1600 м над ур. м.

Festuca rubra L. – Овсяница красная. Вест., Ходут., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Берега ручьёв и рек, береговые валы у моря, разнотравные луга, болота, переувлажненные и сухие слабопрогреваемые термальные площадки, каменноберёзовые кривоlessья, подножья скал, временные водотоки, песчано-мелкозёмистые склоны. Часто в Л, редко в СА-А, до 1240 м над ур. м. Помимо типового подвида вполне обычна и subsp. *arctica* (Hack.) Govor. (*F. richardsonii* Hook.).

Festuca viviparoidea Крајина et Pavlik (*Festuca vivipara* auct. non (L.) Smith). – Овсяница живородящеvidная. Асача. Пятнистые горные тундры, каменистые склоны, спорадически в А, до 1360 м над ур. м. Является живородящей формой *F. brachyphylla* Schult. et Schult. f. (Юрцев и др., 2010).

Glyceria alnasteretum Kom. – Манник ольховниковый. Асача, Желт., Приз., Ксуд., б.Ходут., б.Рус., МГеоТЭЦ. Заросли лабазника камчатского, заросли ольховника и их опушки. Редко в Л, довольно часто в СА.

Glyceria lithuanica (Gorski) Gorski – Манник литовский. Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус. Сырые пойменные леса, заболоченные или галечные берега водоёмов, опушки зарослей ольховника. Часто в Л-СА, до 620 м над ур. м.

Hierochloë alpina (Sw.) Roem. et Schult. – Зубровка альпийская. Желт., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, зарастающие лавовые потоки, кустарничковые, кустарничково-лишайниковые и каменистые тундры, крупнообломочные осыпи, скалы и каменистые склоны, окраины зарослей кедрового стланика. Редко в Л, часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Hordeum brachyantherum Nevski – Ячмень короткопыльниковый. МГеоТЭЦ. На свалке. Редко. Заносное.

Leymus interior (Hultén) Tzvelev – Колосняк материковый. Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьев, береговые валы озёр, шлаковые и пепловые поля, скалы, приречные сухие луга, кустарничковые тундры. Редко в Л–СА, часто в А (более обычен на вулканических отложениях, где является одним из основных пионеров зарастаний).

Leymus mollis (Trin.) Н. Нара – Колосняк мягкий. Вест., б.Рус. Пески и галечники морского берега, приморские луга, склоны морских террас. Часто и обильно.

Milium effusum L. – Бор развесистый. Ксуд., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые и пойменные леса, разнотравные и высокотравные луга. Часто в Л, редко в СА.

Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert – Двуклосточник тростниковидный. Вест., Ходут., Асача, б.Рус. Сырые луга у рек и ручьёв, берега озёр. Часто в Л.

Phleum alpinum L. – Тимофеевка альпийская. Вест., Ксуд., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьёв и озёр, каменистые, травянистые и тундровые склоны, временные водотоки на шлаково-пепловых полях. Спорадически в Л–А, до 1300 м над ур. м.

Phleum pratense L. – Тимофеевка луговая. Вест., Ходут. У жилья, по обочинам дорог. Заносное.

Poa annua L. (*Ochlopoa annua* (L.) Н. Scholz) – Мятлик однолетний. Вест., Ходут., МГеоТЭЦ. У жилья и дорог. Заносное.

Poa arctica R. Вг. – Мятлик арктический. Вест., Желт., б.Ходут., Асача. Болота, замоховелые берега горных рек и ручьёв, разнотравные луга, ка-

менноберёзовые леса, опушки стланиковых зарослей, луговинные тундры, скалы. Часто в Л–А, до 1560 м над ур. м.

Poa beringiana Prob. – Мятлик берингийский. Асача. Скалы и каменистые склоны, травянистые лужайки у горных ручьёв и в местах залеживания снега. Спорадически в СА-А, до 1500 м над ур. м.

Poa glauca Vahl – Мятлик сизый. Ксуд., Ходут. Скалы и каменистые склоны, разнотравные луга у подножий скал, сухие термальные площадки, нивальные лужайки, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1300 м над ур. м.

Poa macrocalyx Trautv. et С.А. Меу. – Мятлик крупночешуйный. Вест., б.Ходут. У моря на береговых валах, галечниках, скалах и приморских лугах, склонах морских террас. Часто.

Poa malacantha Kom. – Мятлик мягкоцветковый. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Горные тундры, нивальные лужайки, каменистые склоны и скалы, морены. Редко в Л–СА, часто в А, до 1610 м над ур. м. Очень обычен и обилен на вулканических субстратах (лавах, пеплово-шлаковых полях), являясь одним из наиболее активных пионеров их зарастания. Помимо типовой разновидности здесь встречается и var. *vivipara* (Roshev.) Tzvelev

Poa nemoralis L. – Мятлик дубравный. Желт., Ксуд., Ходут. Каменноберезняки, берега ручьёв и рек, вдоль временных водотоков на камнях. Спорадически в Л.

Poa palustris L. – Мятлик болотный. Вест., Ксуд., Ходут, Асача. Берега рек и ручьёв, сырые пойменные леса и луга, по колеям дороги на болоте. Спорадически в Л, редко в СА.

Poa platyantha Kom. – Мятлик плоскоцветковый. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., МГеоТЭЦ. Леса, заросли ольховника, разнотравные луга, каменистые склоны у скал, берега рек и ручьёв. Часто в Л-СА, до 1080 м над ур. м. Наряду с типовой разновидностью встречается var. *vivipara* (Kom. ex Roshev.) Tzvelev

Poa pratensis L. s. l. (*P. alpigena* (Blytt) Lindm.). – Мятлик луговой. Вест., Ксуд, Ходут. Берега рек и ручьёв, термальные площадки, каменноберёзовые и пойменные леса, разнотравные луга, нивальные лужайки, обочины дорог. Часто в Л–А. Типовой подвид наиболее обычен в лесном поясе, subsp. *alpigena* (Blytt) Hiitonen (*P. alpigena* (Blytt) Lindm.) чаще встречается в высокогорьях и близ берега моря.

Poa radula Franch. et Sav. – Мятлик шероховатый. Ходут. Заросли крупнотравья, сырые луга по берегам рек и озёр, опушки зарослей ольховника. Редко в Л.

Poa shumshuensis Ohwi – Мятлик шумшуйский. Асача, Ксуд. Нивальные лужайки, сырые травянистые и тундровые склоны, берега горных ручьёв. Спорадически в СА-А, до 1330 м над ур. м.

Poa sibirica Roshev. – Мятлик сибирский. Вест., Ксуд., Ходут. Берега озёр, обочины дорог. Спорадически. Заносное.

Poa turneri Scribn. – Мятлик Тернера. Вест, б.Жировая. Склоны морских террас и скалы у моря, птичьих базары. Спорадически.

Trisetum sibiricum Rupr. s. str. – Трищети́нник сибирский. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Леса, разнотравные и колосняковые луга, шикшовники, берега рек и ручьёв, каменистые и травянистые склоны у скал и осыпей, слабо прогретые термальные площадки у горячих ключей, зарастания на вулканических шлаках. Повсеместно в Л, редко в СА–А, до 900–1000 м над ур. м.

Trisetum spicatum (L.) K. Richt. s. l. – Трищети́нник колосистый. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус. Берега рек, ручьёв и озёр, сухие разнотравные луга, скалы, каменистые склоны, щебнистые и мелкозёмистые осыпи, морены, нивальные лужайки, кустарничковые тундры, слабопрогретаемые термальные площадки Ходуткинских ключей. Часто в Л–А, до 1600 м над ур. м.

Vahlodea flexuosa (Honda) Ohwi – Валодья извилистая. Желт., Ксуд., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Кустарничковые и луговинные тундры, нивальные лужайки, днища временных водотоков, берега горных ручьёв, окраины болот. Редко в Л и в А, часто в СА, до 1130 м над ур. м.

Сем. Cyperaceae – Осоковые

Carex appendiculata (Trautv. et C.A. Mey.) Kük. – Осока придатконосная. Желт., Вест., Ходут., б.Ходут. Болота и заболоченные тундры, сырые луга, берега рек и озёр. Обычна в Л, более редко в СА, до 1020 м над ур. м. Образует крупные кочки.

Carex aquatilis Wahlenb. – Осока водяная. Асача, МГеоТЭЦ. Осоковые болота по берегам водоёмов, сырые осоковые луга и тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1200 м над ур. м. Представлена subsp. *stans* (Drej.) Hultén (*Carex stans* Drej.; *C. uzoni* Kom.).

Carex augustinowiczii Meinsh. – Осока Августиновича. Желт. Берега рек и ручьёв. Спорадически в Л.

Carex basilata Ohwi (*C. angustior* auct. non Mackenz.). – Осока расширенная. Асача, мыс Пиратков, б.Рус. Сырые луга и болота. Часто в Л, до 600 м над ур. м.

Carex canescens L. (*C. cinerea* Poll.) – Осока сероватая. Ходут., б.Рус. Берега рек и ручьёв, сырые луга, болота. Часто в Л–СА, до 1050 м над ур. м.

Carex dolichocarpa C.A. Mey. ex V.I. Krecz. – Осока длинноплодная. б.Рус. Заболоченные берега озёр, осоковые болота. Редко в Л.

Carex drymophilla Turcz. ex Steud. – Осока лесолюбивая. б.Ходут. Пойменные ивняки, берега рек, окраины болот. Спорадически в Л.

Carex eleusinoides Turcz. ex Kunth – Осока элевзиновидная. Приз., Асача, Мутн., Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, окраины снежников,

моховые болота на перевалах. Редко в Л, часто в СА–А, до 1320 м над ур. м.

Carex falcata Turcz. – Осока серповидная. б.Ходут., Асача. Каменноберезовые леса, разнотравные луга, опушки стланиковых зарослей, шикшовники, болота. Часто в Л–СА, до 1000 м над ур. м.

Carex flavocuspis Franch. et Sav. – Осока желтоконечная. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Ходут. Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, горные тундры, каменистые склоны и осыпи, шлаковые и пемзовые поля. Редко в СА, повсеместно в А, до 1600 м над ур. м. На Камчатке представлена subsp. *krascheninnikovii* (Kom. ex V.I. Krecz.) T.V. Egorova (*C. krascheninnikovii* Kom. ex V.I. Krecz.).

Carex gmelinii Hook. et Arn. – Осока Гмелина. Ксуд., Ходут., б.Ходут. Наиболее обычна у моря: на приморских лугах, песчаных и галечных пляжах, скалах, изредка вдали от моря, как заносное (у холодного ручья Ходуткинских источников и т. д.).

Carex gynocrates Wormsk. – Осока женосильная. Вест., Желт., б.Ходут., Асача. Осоковые болота, слабо прогретые термальные площадки, заболоченные тундры. Часто в Л–СА, до 1320 м над ур. м.

Carex hakkodensis Franch. – Осока хаккодская. Желт., Приз. Сырые луга, берега озёр, окраины болот, нивальные лужайки, травянистые склоны в ложбины временных водотоков, кустарничковые тундры. Часто в Л–А, до 1100 м над ур. м.

Carex kamtschatica (Gorodkov) V.I. Krecz. – Осока камчатская. Асача. Осоковые тундры (зачастую монодоминантные), болота по берегам горных озёр, лужайки у долго не стаивающих снежников. Изредка в верхней части Л–СА, часто и обильно в А, до 1500 м над ур. м.

Carex koraginensis Meinsh. (*C. podocarpa* R. Br. var. *koraginensis* (Meinsh.) Worosch.). – Осока карагинская. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус. МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, редкостойные леса, опушки стланиковых зарослей, разнотравные луга и нивальные лужайки, каменистые склоны, кустарничковые тундры, пеплово-шлаковые поля. Спорадически в Л, повсеместно в СА–А, где является наиболее обычным видом осоки, до 1570 м над ур. м.

Carex ktausipali Meinsh. – Осока ктаузипальская. Желт. Щебнистые тундры, пеплово-шлаковые поля. Спорадически в СА–А.

Carex lachenalii Schkuhr (*C. tripartita* auct. non All.). – Осока Лашеналея. Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Днища временных водотоков, берега горных ручьёв, сырые кустарничковые и луговинные тундры, нивальные лужайки, болота на перевалах. Редко в Л, часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Carex lasiocarpa Ehrh. – Осока волосистоплодная. Асача, б.Ходут. Болота и заболоченные тундры. Довольно часто в Л–СА, до 800 м над ур. м.

Carex limosa L. – Осока топяная. Желт., б.Ходут., Асача, б.Рус. Болота и сырые луга. Часто в Л–СА, до 740 м над ур. м.

Carex longirostrata С.А. Меу. – Осока длинноклювая. Ксуд., б.Ходут. Березовые леса, разнотравные луга, заросли высокотравья, термальные площадки, каменистые склоны. Часто в Л, реже в СА, до 900 м над ур. м.

Carex lyngbyei Hornem. – Осока Лингби. Асача, Вест., Желт., МГеоТЭЦ, Приз., Ходут., б.Ходут. Берега водоёмов, болота, Л-А, до 830 м над ур. м. Одна из самых обычных осок в приморской полосе, зачастую образует густые заросли, нередко – монодоминантные. На Дальнем Востоке представлена только subsp. *cryptocarpa* (С.А. Меу.) Hultén (*C. cryptocarpa* С.А. Меу.).

Carex magellanica Lam. – Осока Магеллана. б.Рус. Осоково-сфагновые болота, заболоченные берега озёр. Часто в Л-СА, до 700 м над ур. м. Представлена subsp. *irrigua* (Wahlenb.) Hiitonen

Carex micropoda С.А. Меу. – Осока коротконожковая. Желт., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, сырые каменистые склоны у скал, днища временных водотоков. Часто в СА-А, до 1300 м над ур. м.

Carex microtricha Franch. – Осока мелковолоосистая. Ксуд., Ходут., б.Ходут., МГеоТЭЦ, Низкотравные луга и травянистые склоны, сухие термальные площадки, кустарничковые тундры. Часто в Л, редко в СА-А, до 1190 м над ур. м.

Carex middendorffii F. Schmidt – Осока Миддендорфа. Асача, б.Ходут., б.Рус. Сырые луга, болота, заболоченные тундры. Часто в Л, редко в СА-А, до 1150 м над ур. м. В осоковой тундре по склону г. Асачи собран гибрид с *C. koraginensis*.

Carex misandra R. Br. – Осока мужененавистническая. Асача. Кустарничковые, каменистые и осоковые горные тундры, сырые скалы, окраины снежников. Редко в СА, часто в А, около 910–1570 м над ур. м.

Carex nemurensis Franch. – Осока немуровская. Б.Ходут. Сырые луга, болота, заболоченные берега водоёмов, сырые луговинные тундры в понижениях и воронках. Обычна в Л, редко в СА, до 1000 м над ур. м.

Carex pauciflora Lightf. – Осока малоцветковая. Асача, б.Ходут. Сфагновые и осоково-сфагновые болота. Спорадически в Л-СА.

Carex pyrophila Gand. – Осока огнелюбивая. Желт., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ. Сухие склоны в каменноберёзовых лесах и у скал, каменные осыпи, приречные и приозёрные пески и галечники, суглинистые площадки у горячих ключей, обочины троп и дорог. Спорадически в Л-СА, до 850 м над ур. м.

Carex rhynchophysa С.А. Меу. – Осока вздутоносая. Ходут., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Образует сплошные монодоминантные заросли по берегам рек, ручьёв и озёр, окраинам осоковых болот, в сырых пойменных лесах. Часто в Л, до 740 м над ур. м.. В нижнем течении р. Правая Ходут. собран гибрид с *C. rostrata*.

Carex rostrata Stokes – Осока вздутая. Б.Ходут. Берега водоёмов, осоковые болота. Часто в Л-СА, до 1000 м над ур. м.

Carex rotundata Wahlenb. – Осока кругловатая. Желт. Болота, сырые мо-

ховые тундры. Более часто в Л, реже в СА–А.

Carex saxatilis L. (*C. physocarpa* C. Presl.). – Осока каменная. Асача, б.Рус. Осоковые и осоково-моховые болота, берега водоёмов, переувлажнённые термальные площадки. Довольно часто в Л–СА, реже в А, до 1150 м над ур. м. Представлена, как и на всём Дальнем Востоке, subsp. *laxa* (Trautv.) Kalela

Carex schmidtii Meinsh. – Осока Шмидта. Асача. Берега рек и ручьёв, луга, болота, сырые моховые тундры. Часто в Л–СА, до 820 м над ур. м.

Carex stylosa С.А. Mey. – Осока столбиконосная. Желт., б.Рус. Сырые и заболоченные тундры, болота, сырые низкотравные луга. Спорадически в Л–СА, до 640 м над ур. м.

Carex tenuiflora Wahlenb. – Осока тонкоцветковая. Асача. Осоковые болота, сырые луга, заболоченные берега ручьёв. Часто в Л, редко в СА–А, до 1150 м над ур. м.

Carex vanheurckii Muell. Arg. – Осока Ван-Хьюрка. Ксуд., б.Ходут., Горел., Мутн. Сухие луга и травянистые склоны, кустарниковые и кустарничковые тундры, скалы и каменистые склоны, шлаковые поля. Часто в Л–А.

Carex vesicata Meinsh. – Осока пузыреватая. Ксуд., б.Ходут. б.Рус. Мелководья и берега водоемов, сырые осоковые луга и болота. Часто в Л–СА.

Carex viridula Michx. – Осока зелёная. Вест., Желт., Ксуд. Заболоченные тундры и болота, слабо прогретые термальные площадки. Редко в Л.

Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. – Болотница игольчатая. Ходут. Илистые отмели у слабо тёплых водотоков Ходуткинских ключей, обильно.

Eleocharis kamtschatica (С.А. Mey.) Kom. – Болотница камчатская. Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Термальные площадки и травяные болотца у горячих ключей. Часто в Л.

Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult. – Болотница болотная. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут. Илистые мелководья рек и озёр, болотные мочажины. Часто в Л.

Eleocharis quinqueflora (F.X. Hartm.) O. Schwartz – Болотница пятицветковая. Асача. Термальные площадки Асачинских горячих ключей.

Eleocharis uniglumis (Link) Schult. – Болотница одночешуйная. Вест., Ходут. В пересыхающих мочажинах на болотах, образует монодоминантные сообщества у холодного ручья с подтоком термальных вод на Ходуткинских ключах.

Eriophorum gracile Koch – Пушица стройная. Асача. Осоковые и осоково-сфагновые болота, сырые луга. Спорадически в Л.

Eriophorum humile Turcz. ex Steud. – Пушица низкая. Асача. Заболоченные участки горных тундр, сырые осоковые тундры. Спорадически в А.

Eriophorum polystachyon L. (*E. angustifolium* Roth.). – Пушица многоколосковая. Желт., Приз., Асача, Ходут., б.Ходут., б.Рус. Болота, заболоченные тундры, сырые луга, осоковые горные тундры. Часто в Л, более редко в СА–А.

Eriophorum russeolum Fr. – Пушица рыжеватая. Желт. Краины болота у выхода холодных вод. Л.

Eriophorum scheuchzeri Норре – Пушица Шейхцера. Вест., Приз., Ксуд., Асача, МГеоТЭЦ, Илесто-песчаные берега горных ручьёв, заболоченные берега ключиков и мочажин. Редко в Л, более часто в СА–А, до 1150 м над ур. м.

Fimbristylis ochotensis (Meinsh.) Kom. – Фимбристилис охотский. МГеоТЭЦ. Берега горячих ключей с температурой воды выше 50°C, сухие термальные площадки Дачных горячих ключей (группы Активная и Медвежья).

Kobresia myosuroides (Vill.) Fiori et Paol. – Кобрезия мышехвостниковая. Горел. Кобрезиевые лужайки по гребням и склонам водоразделов (на ветробойных участках), кустарничковые и каменистые тундры. Спорадически в А.

Trichophorum alpinum (L.) Pers. (*Baeothryon alpinum* (L.) T.V. Egorova). – Пухонос альпийский. Вест., Желт., б.Ходут., Асача. Болота и заболоченные тундры. Часто в Л–СА, до 890 м над ур. м.

Trichophorum cespitosum (L.) C. Hartm. (*Baeothryon cespitosum* (L.) A. Dietr.). – Пухонос дернистый. Желт., б.Ходут., Асача, б.Рус. Болота, заболоченные тундры. Довольно часто в Л–СА, более редко в А, до 1390 м над ур. м.

Сем. Lemnaceae – Рясковые

Lemna trisulca L. (*Staurogeton trisulcus* (L.) Schur) – Ряска тройчатая. Ходут. Заводь холодного ручья у Ходуткинских горячих ключей.

Juncaceae – Ситниковые

Juncus alpinoarticulatus Chaix – Ситник альпийскочленистый. Вест., Асача. Болота, термальные площадки у горячих ключей, сырые места у дорог. Часто в Л. На Камчатке subsp. *americanus* (Farw.) Hämet-Ahti (*J. nodulosus* auct. non Wahlenb.) встречается наряду с типовым подвидом, в тех же экотопах.

Juncus articulatus L. – Ситник членистый. Желт., Асача. Термальные площадки у горячих источников, окраины болот у выходов холодных вод. Спорадически в Л.

Juncus beringensis Vuchenaу – Ситник берингийский. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных рек, ручьев и ключиков, нивальные лужайки, окраины снежников и сырые луговины, окраины болот, днища временных водотоков, горные тундры, сырые скалы и каменистые склоны. Редко в Л, довольно часто в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Juncus biglumis L. – Ситник двухчешуйный. Асача. Заболоченные берега ручьёв на горных перевалах, илесто-песчаные наносы по берегам горных рек, влажные суглинистые и мелкозёмистые проплешины в горных тундрах. Редко в Л–СА, более часто в А, до 1500 м над ур. м.

Juncus brachyspathus Maxim. – Ситник короткоприцветниковый. МГеоТЭЦ. Термальные площадки у горячих ключей. Редко в СА. Заносное.

Juncus bufonius L. – Ситник жабий. Вест., МГеоТЭЦ. По дорогам на

влажных местах, на илистых берегах рек и ручьёв, термальных площадках. Спорадически в Л. Заносное.

Juncus castaneus Smith – Ситник каштановый. Вост., Асача, мыс Пиратков, МГеоТЭЦ. Берега рек и ручьёв, болота и заболоченные тундры, суглинистые и мелкозёмистые проплешины в горных тундрах. Спорадически в Л-А, до 1240 м над ур. м. Представлен преимущественно subsp. *leucochlamys* (Zing. ex V.I. Krecz.) Hultén (*J. leucochlamys* Zing. ex V.I. Krecz.).

Juncus fauriensis Buchenau – Ситник камчатский. Асача, б.Рус. Болота. Часто в Л. На Камчатке представлен subsp. *kamschatcensis* (Buchenau) V. Novikov (*J. kamschatcensis* (Buchenau) Kudô).

Juncus filiformis L. – Ситник нитевидный. Приз., Ходут., Асача, б.Рус., Мутн., МГеоТЭЦ. Сырые луга, осоковые болота приречные пески, замоховелые берега ручьёв, термальные площадки у горячих ручьёв. Часто в Л, редко в СА-А.

Juncus haenkei E. Mey. – Ситник Генке. Желт., Вост., Ксуд., Ходут., Асача. На песчаных почвах у горячих ключей, по берегам рек, ручьёв и озёр, сырых лугах и болотах. Наиболее обычен в приморской полосе.

Juncus triglumis L. – Ситник трёхчешуйный. Асача. Болота, влажные суглинистые и мелкозёмистые мерзлотные проплешины в горных тундрах. Спорадически в А, до 1450 м над ур. м.

Luzula arcuata (Wahlenb.) Sw. s. l. – Ожика дуговидная. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменистые склоны и осыпи, шлаковые поля, галечники горных рек, сырые замоховелые уступы скал, нивальные лужайки, окраины снежников, горные тундры. Редко в Л, часто в СА-А, до 1600 м над ур. м. На Камчатке представлена subsp. *unalaschkensis* (Buchenau) Hultén (*L. arcuata* (Wahlenb.) Sw. subsp. *kamtschadalarum* Sam.)

Luzula × beringensis Tolm. – Ожика берингийская. Асача, Горел. Каменистые склоны и горные тундры, вулканические шлаковые и пепловые поля. Спорадически в А, до 1400 м над ур. м.

Luzula multiflora (Ehrh. ex Retz.) Lej. s. l. (*L. sibirica* V.I. Krecz.; *L. kjellmaniana* Miyabe et Kudô, p. p.). – Ожика многоцветковая. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Окраины болот, опушки каменнобережников, заросли кустарников, луга, галечники рек, травянистые и каменистые склоны, сырые замоховелые уступы скал. шикшовники, кустарничковые и луговинные тундры. Часто в Л-А, до 1470 м над ур. м.

Luzula oligantha Sam. – Ожика малоцветковая. Ходут. Луговые и тундровые склоны, зарастающие осыпи, сырые скалы, нивальные лужайки, опушки зарослей ольхового стланика. Часто в СА, редко - в Л и А, до 1000 м над ур. м.

Luzula parviflora (Ehrh.) Desv. – Ожика мелкоцветковая. Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Сырые луга, окраины болот, берега рек, слабо прогреваемые термальные площадки. Спорадически в СА.

Luzula rufescens Fisch. ex E. Mey. s. str. – Ожика рыжеватая. Желт., Ксуд.,

Ходут., б.Ходут. Каменноберёзовые леса, заросли кустарниковых ив, луга и каменистые склоны. Часто в Л, редко в СА, до 880 над ур. м. Представлена var. *macrocarpa* Buchenau (*L. japonica* Buchenau; *L. macrocarpa* Nakai; *L. plumosa* E. Mey.). Довольно обычны растения с переходными признаками между этой и типовой разновидностями.

Luzula tundricola Gorodkov ex V.I. Krecz. (*L. kjellmaniana* Miyabe et Kudô, р. р.). – Ожика тундровая. Асача. Каменистые, тундровые и травянистые горные склоны по гребням водоразделов. Редко в А, до 1560 м над ур. м.

Luzula wahlenbergii Rupr. – Ожика Валенберга. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ, Берега горных рек и ручьёв, нивальные лужайки и травянистые склоны, окраины снежников, каменистые горные тундры, шлаковые осыпи и россыпи. Довольно часто в СА–А, до 1260 м над ур. м. Представлен subsp. *piperi* (Coville) Hultén (*L. piperi* (Coville) Jones).

Сем. Colchicaceae – Безвременниковые

Tofieldia coccinea Richardson – Тофильдия ярко-красная. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Скалы и каменистые склоны, нивальные лужайки, кустарничковые и осоковые тундры. Редко в Л–СА, часто в А до 1500 м над ур. м.

Veratrum oxysepalum Turcz. – Чемерица острокольная. Вест., Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые леса, заросли ольховника, разнотравные луга. Часто в Л–СА, до 600 м над ур. м.

Сем. Liliaceae – Лилиевые

Fritillaria camtschatcensis (L.) Ker-Gawl. – Рябчик камчатский. Вест., Ксуд., Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Береговые валы у моря, березняки, заросли крупнотравья и ольховника, шикшовники, разнотравные луга и луговинные тундры. Часто в Л–СА, до 950 м над ур. м.

Lilium debile Kittlitz – Лилия слабая. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача. Разнотравные луга, каменноберёзовые леса, заросли кустарников, шикшовники. Часто в Л, редко в СА, до 1000 м. над ур. м.

Lloydia serotina (L.) Rehb. – Ллойдия поздняя. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., в. Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Скалы и каменистые склоны, нивальные лужайки, горные тундры. Редко в Л–СА, часто в А, до 1550 м над ур. м.

Сем. Alliaceae – Луковые

Allium ochotense Prokh. – Лук охотский. Желт., Ксуд., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, разнотравные луга, окраины болот. Часто в Л, редко в СА, до 970 м над ур. м.

Allium strictum Schrad. – Лук торчащий. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., МГеоТЭЦ. Каменистые склоны и осыпи, сухие луга и травянистые склоны, песчаные береговые валы у моря. Часто в Л–А, до 1500 м над ур. м.

Сем. Asparagaceae – Спаржевые

Maianthemum dilatatum (A.W. Wood) A. Nels. et J.F. Macbr. – Майник широколистный. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса,

разнотравные и высокотравные луга, стланиковые заросли, шикшовники, суглинистые склоны. Часто в Л–СА, до 1000 м над ур. м.

Streptopus amplexifolius (L.) DC. – Стрептопус стеблеобъемлющий. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек и ручьёв, пойменные леса, заросли крупнотравья, заросли ольхового стланика. Часто в Л–СА, до 900 м над ур. м.

Сем. Trilliaceae – Триллиумовые

Trillium camschatcense Ker-Gawl. – Триллиум камчатский. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, заросли крупнотравья, сырые луга по окраинам болот и в долинах рек, пойменные ольшаники. Спорадически в Л.

Сем. Iridaceae – Ирисовые

Iris setosa Pall. ex Link – Ирис щетинистый. Вест., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Луга, берёзовые леса, окраины болот, термальные площадки, опушки кустарниковых зарослей, берега ручьёв и озёр, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1170 м над ур. м.

Сем. Orchidaceae – Орхидные

Corallorhiza trifida Chatel. – Ладьян трёхнадрезанный. Ксуд., Асача. Сырые леса, заросли кустарников, окраины сфагновых болот, заросли крупнотравья, травянистые склоны и кустарничковые тундры. Спорадически в Л–А, до 1130 м над ур. м.

Dactylorhiza aristata (Fisch. ex Lindl.) Soó – Пальчатокоренник остистый. Ходут. Сухие термальные площадки Ходуткинских горячих ключей, каменноберёзовые леса на шлаках в их окрестностях. Редко.

Epipactis papillosa Franch. et Savat. – Дрёмлик сосочковый. Желт. Каменноберёзовые леса и заросли высокотравья в окр. Желтовских горячих ключей, встречается часто.

Listera cordata (L.) R. Br. – Тайник сердцелистный. Желт., Ксуд. Каменноберёзовые леса, болота и заболоченные тундры, шикшовники, травянистые, тундровые и замоховелые переувлажнённые склоны. Спорадически в Л–А, до 1100 м над ур. м.

Neolindleya camtschatica (Cham. et Schltdl.) Nevski (*Platanthera camtschatica* (Cham. et Schltdl.) Makino). – Неолиндлейя камчатская. Желт., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ. В каменноберезовых лесах и зарослях крупнотравья в окрестностях горячих ключей, на разнотравных лугах, по берегам ручьёв, в ивняках. Спорадически в Л и СА, до 850 м над ур. м.

Oreorchis patens (Lindl.) Lindl. – Ореорхис раскидистый. Ходут., МГеоТЭЦ. Заросли крупнотравья у Ходуткинских и Дачных (группа Медвежья) у горячих ключей. Очень редко.

Platanthera chorisiana (Cham.) Rchb. – Любка Хориса. Вест., Желт., Ходут., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Каменноберезняки, разнотравные луга, заросли крупнотравья, заболоченные тундры, окраины болот, моховые дерни-

ны у ключиков. Довольно часто в Л, до 600 м над ур. м. На Камчатке представлена subsp. *elata* (Finet) Efimov (*P. ditmariana* Kom.).

Platanthera convallariifolia Fisch. ex Lindl. – Любка ландышелистная. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ. Болота, сырые луга, заболоченные тундры, берега ручьёв. Часто в Л–СА, до 700 м над ур. м.

Platanthera tipuloides (L. fil.) Lindl. – Любка комарниковая. Желт., Вест., Ксуд., б.Ходут., Асача, б.Рус. Сфагновые и осоково-сфагновые болота, шикшовники, сырые кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, до 660 м над ур. м.

Сем. Salicaceae – Ивовые

Populus suaveolens Fisch. s. l. (*P. maximowiczii* Henry; *P. komarovii* Ja. Vasil. ex Worosch.). – Тополь душистый. Ксуд. Пойменные леса, также является одним из первопоселенцев на вулканических отложениях. Обычен в Л, в виде высоких деревьев, в СА–А спорадически встречается в виде кустов и небольших саженцев (на шлаковых полях и лавовых потоках).

Salix arctica Pall. – Ива арктическая. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Опушки каменноберезников и стланиковых зарослей, нивальные лужайки, пустошные луга и окраины снежников, кустарничковые и луговинные тундры, каменистые склоны и осыпи, шлаковые поля и лавовые потоки. Спорадически в Л, часто в СА–А, до 1610 м над ур. м. Типовой подвид встречается менее часто, но очень обычен subsp. *crassijulis* (Trautv.) A.K. Skvortsov (*S. crassijulis* Trautv.).

Salix bebbiana Sarg. – Ива Бебба. Ксуд. Лесные опушки, редкостойные лиственные леса, сухие луга, кустарничковые тундры. Часто в Л, до 650 м над ур. м.

Salix berberifolia Pall. (*S. kamtschatica* (A.K. Skvortsov) Worosch.). – Ива барбарисолистная. Желт., Ходут. Скалы, каменистые склоны, крупнокаменистые осыпи и россыпи, кустарничково-лишайниковые тундры, лавовые потоки и шлаковые поля. Редко в Л–СА (на вулканических отложениях), часто в А.

Salix caprea L. – Ива козья. Ксуд., Ходут., Асача. Леса, берега ручьёв и рек, вулканические отложения. Спорадически в Л (в виде кустов и небольших деревьев), редко – в СА–А (преимущественно на лавовых потоках и шлаковых полях, в виде маленьких кустиков), до 1230 м над ур. м.

Salix chamissonis Andersson – Ива Шамиссо. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берега горных ручьёв, сырые кустарничковые тундры, нивальные лужайки и окраины снежников, ложбины временных водотоков, лавовые потоки и шлаковые осыпи, сырые каменистые склоны. Редко в Л, часто в СА–А до 1500 м над ур. м.

Salix erythrocarpa Kom. – Ива красноплодная. Асача. Горные тундры, каменистые склоны и осыпи, лавовые потоки. Спорадически в А, около 1400–1500 м над ур. м.

Salix fuscescens Andersson – Ива чернеющая. Б.Ходут., Асача, Болота. Ча-

сто в Л-СА, до 720 м над ур. м.

Salix kurilensis Koidz. – Ива курильская. Желт., Ксуд. Кустарничковые тундры, нивальные лужайки, каменистые осыпи, шлаковые россыпи. Редко в СА–А, до 1600 м.

Salix polaris Wahlenb. – Ива полярная. Желт., Ксуд., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Сырые горные тундры, замоховелые уступы скал, нивальные лужайки и днища временных водотоков. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Salix pulchra Cham. – Ива красивая. Вест., Желт., Ходут. Образует местами заросли по берегам рек, ручьёв и озёр, опушкам каменноберезников, по окраинам сырых лугов и болот, бугристым сухим лугам надпойменных террас, на экотоне верхней границы леса в ложбинах между зарослями ольхового и кедрового стланика, на кустарничковых тундрах по платообразным вершинам и склонам гор. Часто в Л-СА, где является одним из обычных видов, редко в А. На Камчатке представлена subsp. *parallelinervis* (Flod.) А.К. Skvortsov (*S. parallelinervis* Flod.).

Salix reptans Rupr. – Ива ползучая. Горел., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры, до 810 м над ур. м. Спорадически.

Salix reticulata L. – Ива сетчатая. Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Горные тундры, обочины временных водотоков, каменистые склоны, мелкобугристые низкотравные луга на экотоне верхней границы леса, до 1560 м. Редко в СА, часто в А.

Salix sphenophylla А.К. Skvortsov – Ива клинолистная. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Кустарничковые и каменистые тундры, нивальные лужайки, каменистые склоны, лавовые потоки и шлаковые поля. Редко в Л-СА (преимущественно на шлаковых полях), часто в А, до 1560 м над ур. м.

Salix udensis Trautv. et С.А. Mey. – Ива удская. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Ходут., Рус., МГеоТЭЦ. Наиболее обычное дерево пойменных зарослей по берегам рек и ручьев, более редко – в долинных смешанных лесах, на лугах и кустарничковых тундрах в Л, в виде кустов встречается спорадически в СА–А в ложбинах по горным склонам, до 1260 м, маленькие саженцы распространены на шлаковых полях до 1390 м над ур. м. На северном склоне кальдеры Ксуд. отмечена форма, распластанная по вулканическому субстрату.

Сем. Myricaceae – Восковниковые

Myrica tomentosa (DC.) Asch. et Graebn. – Восковник войлочный. Вест., б.Ходут. Асача, б.Рус. Болота. Обычна и обильна близ морских побережий в Л.

Сем. Betulaceae – Берёзовые

Alnus fruticosa Rupr. s. l. (*A. kamtschatica* (Regel) Kom.; *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar; *D. kamtschatica* (Regel) Pouzar). – Ольха кустарниковая, ольховник. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус.,

МГеоТЭЦ. Произрастает отдельными группами в берёзовых лесах и по их опушкам, у временных водотоков по бровкам речных террас в Л. В СА образует сплошные монодоминантные заросли, по всему профилю или только в нижней части субальпики. В А встречается до 1320 м над ур. м. в укрытых от ветра местах, в виде отдельных кустов или низких, расплывчатых на почве зарослей. Благодаря наличию на корнях клубеньков с азотфиксирующими бактериями является одним из растений, наиболее активно заселяющих вулканические субстраты, прежде всего, шлаковые поля.

Alnus hirsuta (Spach) Turcz. ex Rupr. – Ольха волосистая. Вест., Желт., Асача. Пойменные леса в долинах крупных рек, окраины сырых лугов. Встречается в качестве примеси в ивняках, тополёвниках и чозениевых лесах, местами образует монодоминантные леса. Часто в Л, до 800 м над ур. м.

Betula ermanii Cham. – Берёза Эрмана или каменная берёза. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Ходут., б.Рус. Монодоминант каменноберёзовых лесов, вплоть до нижней границы СА, где встречается в виде небольших групп или отдельных деревьев среди ольховника.

Betula exilis Sukaczew – Берёза тощая. Ксуд., Ходут., Асача, б.Ходут. Опушки зарослей кедрового стланика, болота, кустарничковые и горные тундры. Редко в Л (в каменноберезняках), часто в СА-А, до 1400 м над ур. м.

Betula middendorffii Trautv. et С.А. Mey. – Береза Миддендорфа. Ксуд., Ходут., Асача. Изредка в Л, среди берёзовых редколесий, до 500 м над ур. м.

Betula platyphylla Sukaczew – Берёза плосколистная. Ксуд., Асача, Ходут., б.Рус. Встречается в виде небольшой примеси в каменноберёзовых лесах, чаще всего в качестве гибридов с *Betula ermanii*.

Сем. Urticaceae – Крапивные

Urtica platyphylla Wedd. – Крапива плосколистная. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Пойменные леса (нередко является одним из содоминантов травяного яруса) и луга, берега рек и ручьев, заросли крупнотравья, ложбины временных водотоков в зарослях ольховника. Часто в Л, редко в СА, до 880 м над ур. м.

Сем. Polygonaceae – Гречишные

Bistorta plumosa (Small.) D. Löve (*Polygonum plumosum* Small.). – Змеевик перистый. Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Сырые луговинные и кустарничковые тундры. Редко в Л–СА, часто в А, до 1500 м над ур. м.

Bistorta vivipara (L.) Delarbre (*Polygonum viviparum* L.). – Змеевик живородящий. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, разнотравные луга, заросли кустарников, нивальные лужайки, кустарничковые тундры, болота, шикшовники. Часто в Л–А, до 1560 м над ур. м.

Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve – Гречишка вьюнковая. Ходут. У до-рог и троп, на сухих термальных площадках Ходуткинских горячих ключей. Редко. Заносное.

Oxyria digyna (L.) Hill – Кисличник двухстолбиковый. Желт., Ксуд., Хо-

дут., Асача, Горел., б.Рус., Мутн., МГеоТЭЦ. Берега горных рек, ручьёв и озёр, русла временных водотоков, каменистые склоны и осыпи, низкотравные луга и нивальные лужайки, каменистые горные тундры, окраины снежников. Редко в Л, повсеместно в СА–А, до 1550 м над ур. м.

Polygonum aviculare L. – Спорыш птичий. Вест. У жилья и по дорогам. Заносное.

Rumex acetosa L. – Щавель кислый. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Опушки каменноберезников, долинные лиственные и смешанные леса, заросли крупнотравья, разнотравные луга, галечники рек, нивальные лужайки и луговинные тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1250 м над ур. м. Представлен subsp. *lapponicus* Hiitonen (*R. lapponicus* (Hiitonen) Czernov).

Rumex acetosella L. (*Acetosella vulgaris* (Koch) Fourg.). – Щавелёк обыкновенный. Вест., Ходут., Асача. У жилья и дорог. Заносное.

Rumex aquaticus L. – Щавельник водяной. Вест. Берега рек, озёр и ключиков, окраины болот, сырые луга. Спорадически в Л.

Rumex hultenii Tzvelev – Щавельник или конский щавель Хультена. МГеоТЭЦ. У жилья. Редко.

Rumex longifolius DC. – Щавельник длиннолистный. Вест., Ходут., МГеоТЭЦ. У жилья и дорог, на вертолётной площадке. Заносное.

Truellum thunbergii (Siebold et Zucc.) Sojak – Колючестебельник Тунберга. Асача. По берегам тёплых ручьёв Асачинских горячих ключей. Редко.

Сем. Chenopodiaceae – Маревые

Atriplex gmelinii С.А. Mey. – Лебеда Гмелина. о-в Уташуд. Песчаные и галечные пляжи у моря.

Chenopodium album L. – Марь белая. Мыс Асача. У троп. Заносное.

Сем. Portulacaceae – Портулаковые

Claytonia arctica Adams – Клейтония арктическая. Асача. Сырые каменистые и моховые тундры. Спорадически в А, около 1260-1600 м над ур. м.

Сем. Caryophyllaceae – Гвоздичные

Cerastium beeringianum Cham. et Schlttdl. s. l. – Ясколка берингийская. Вестн., б.Ходут., Асача. Замоховелые берега ключиков, разнотравные каменистые склоны у моря, щебнисто-мелкозёмистые проплешины на горных тундрах. Спорадически в Л-А, до 1560 м над ур. м.

Cerastium holosteoides Fr. – Ясколка костенецovidная. Вестн., Желт. У дорог и Желтовских горячих ключей. Заносное.

Gastrolychnis apetala (L.) Tolm. et Kozhanch. – Гастролихнис безлепестный. Асача. Каменистые склоны и скалы, сырые щебнистые или мелкозёмистые проплешины на горных тундрах, замоховелые берега ключиков и ручейков, вытекающих от снежников. Спорадически в А, до 1600 м над ур. м.

Honckenya oblongifolia Torr. et Gray – Гонкения продолговатолистная. Вестн., б.Рус. Пески и галечники морского берега.

Minuartia arctica (Stev. ex Ser.) Graebn. – Минуарция арктическая. Желт.,

Ксуд., Асача, Мутн. Горные тундры, каменистые склоны и скалы, вулканические шлаковые поля. Довольно часто в А, до 1550 м над ур. м.

Minuartia macrocarpa (Pursh) Ostenf. – Минуарция крупноплодная. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., в. Мутн., МГеоТЭЦ. Горные тундры, скалы и каменистые склоны, щебнистые осыпи, шлаковые поля. Изредка в Л – только на вулканических отложениях, очень часто в СА–А, до 1600 м над ур. м. Наряду с типовой разновидностью (лепестки в 2 раза длиннее чашелистиков) встречается и var. *minutiflora* Hultén (*M. minutiflora* (Hultén) Worosch.), с лепестками почти равными чашелистикам. Довольно обычны и переходные формы.

Minuartia rubella (Wahlenb.) Hiern. – Минуарция красноватая. Асача. Каменистые и мелкозёмистые склоны. Спорадически в А, до 1470 м над ур. м.

Minuartia verna (L.) Hiern – Минуарция весенняя. Ходут. Скалы, каменистые и редкотравные склоны, щебнисто-мелкозёмистые и шлаковые осыпи, пепловые поля. Редко в Л, спорадически в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Moehringia lateriflora (L.) Fenzl – Мерингия бокоцветная. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Пус. Леса, разнотравные луга, заросли кустарников, шикшовники, пойменные заросли высокотравья. Часто в Л–СА, редко в А, до 1170 м над ур. м.

Sagina saginoides (L.) Karst. – Мшанка мшанковидная. Ксуд., Асача, б.Пус., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьёв и озёр, сырые каменистые склоны, сырые пятна мелкозёма на горных тундрах, щебнисто-мелкозёмистые осыпи, иногда – сырые обочины дорог, спорадически в Л–А, до 1470 м над ур. м.

Silene repens Patrín – Смолёвка ползучая. Вест., Горел., Ходут., б.Ходут. Скалы, каменистые, травянистые и тундровые склоны, лавовые потоки и шлаковые поля, щебнисто-мелкозёмистые осыпи, сухие разнотравные луга, песчаные береговые валы у моря. Часто в Л–СА, реже в А, до 1500 м над ур. м.

Stellaria calycantha (Ledeb.) Bong. – Звездчатка чашечкоцветковая. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Пус., МГеоТЭЦ. Берега озёр, рек, ручьёв и ключиков, пойменные леса, сырые понижения в горных тундрах. Часто в Л, редко в СА–А, до 1240 м над ур. м. Е. Hultén (1928) приводит для южной и восточной Камчатки гибриды *S. calycantha* × *S. fenzlii* (*S. lancifolia* Kom.) и *S. calycantha* × *S. longifolia*.

Stellaria crassifolia Ehrh. – Звездчатка толстолистная. Ходут. Берега ручьёв и ключиков, окраины болот, сырые луга. Спорадически в Л–СА, до 700 м над ур. м.

Stellaria eschscholtziana Fenzl – Звездчатка Эшшольца. Ксуд., Ходут., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ. Каменистые и травянистые склоны, щебнисто-мелкозёмистые и шлаковые осыпи, скалы, шлаково-пепловые поля, горные тундры. Часто в Л–А, особенно на разнообразных вулканических отложениях, до 1570 м над ур. м.

Stellaria fenzlii Regel – Звездчатка Фенцля. Желт., Приз., Ксуд., Ходут.,

б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые и пойменные леса, заросли ольховника и кедрового стланика, заросли крупнотравья, галечники горных рек и ручьёв. Часто в Л–СА, до 1130 м над ур. м.

Stellaria longifolia Muehl. ex Willd. – Звездчатка длиннолистная. Ксуд. Берега ручьёв и рек, суглинистые днища временных водотоков селевых русел. Спорадически в Л–СА.

Stellaria media (L.) Vill. – Звездчатка средняя. Вест. По дорогам, на свалках, как сорное – на огородах. Заносное.

Stellaria radians L. (*Fimbripetalum radians* (L.) Ikonn.) – Звездчатка лучистая. Вест., б.Ходут., Асача. Береговые валы у моря, берега рек и озёр, окраины болот, сырые луга, пойменные леса. Часто в Л.

Сем. Nymphaeaceae – Кувшинковые

Nymphaea tetragona Georgi – Кувшинка четырехугольная. Асача. Болотные мочажины. Редко в Л.

Сем. Ranunculaceae – Лютиковые

Aconitum fischeri Rchb. (*A. lubarskyi* Rchb.) – Борец Фишера. Ксуд., Асача. Берёзовые и пойменные леса, разнотравные и крупнотравные луга, подножья скал. Часто в Л–СА.

Aconitum maximum Pall. ex DC. – Борец большой. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача. Каменноберёзовые леса, разнотравные луга, склоны морских террас, береговые валы у моря. Часто в Л, редко в СА, до 700 м над ур. м.

Anemone debilis Fisch. ex Turcz. (*Anemonoides debilis* (Turcz.) Holub). – Ветренница слабая. Ходут. Берёзовые леса, опушки зарослей кедрового стланика, низкотравные луга. Спорадически в Л–СА, до 1000 м над ур. м.

Anemone narcissiflora L. s. l. (*Anemonastrum sibiricum* (L.) Holub; *Anemonastrum villosissimum* (DC.) Holub). – Ветренница нарцисоцветковая. Вест., Приз., Асача, мыс Пиратков, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берёзовые редколесья, опушки зарослей ольхового и кедрового стланика, низкотравные луга и нивальные лужайки, горные тундры, скалы и каменистые склоны, луговые склоны морских террас выдающихся в море мысов. Редко в Л, очень часто в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Caltha palustris L. s. l. (*C. sibirica* (Regel) Makino). – Калужница болотная. Вест., б.Рус. Берега рек, ручьёв и озер, болота. Часто в Л, редко в СА, до 1130 м над ур. м.

Cimicifuga simplex (Wormsk. ex DC.) Turcz. – Клопогон простой. Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, пойменные ольшаники. Часто в Л, до 600 м над ур. м.

Coptis trifolia (L.) Salisb. – Коптис трёхлистный. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача. Каменноберезняки, болота, сырые луга, заросли кедрового стланика, горные тундры. Довольно часто в Л–СА (обычно на более-менее выраженной моховой дернине), редко в А, до 1000 м над ур. м.

Delphinium brachycentrum Ledeb. – Живокость короткошпорцевая. Ходут., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ. Берега рек и ручьев, субальпийские луга, каменистые, суглинистые и тундровые склоны, щебнистые осыпи, сухие термальные площадки Ходуткинских горячих ключей. Sporadически в Л–А, до 1500 м над ур. м.

Oxygraphis glacialis (Fisch.) Bunge – Оксиграфис ледниковый. Асача. Каменистые сырые горные тундры. Sporadически в А, до 1450 м над ур. м.

Ranunculus altaicus Laxman subsp. *sulphureus* (Soland) Kadota – Лютик серно-жёлтый. Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, берега горных ручьёв и рек, днища временных водотоков, луговинные тундры, окраины снежников. Редко в Л (берега рек), часто в СА–А.

Ranunculus eschscholtzii Schldl. – Лютик Эшшольца. Приз., Асача. Берега горных ручьев, нивальные лужайки, окраины снежников. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м. Помимо типовой формы встречается также var. *asiaticus* Kom. (*R. pauperculus* Ovcz.) – переходная форма к *R. pygmaeus* Wahlenb., предположительно, гибридного происхождения.

Ranunculus nivalis L. – Лютик снежный. Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Окраины снежников, нивальные лужайки, днища временных водотоков. Редко в СА, часто в А, до 1500 м над ур. м. В южной части своего ареала представлен более крупными растениями, с рано развёртывающимися листовыми пластинками, – subsp. *vulgoramosa* (A.P. Khokhr.) A. Lufarov (*R. vulgoramosa* A.P. Khokhr.).

Ranunculus pygmaeus Wahlenb. – Лютик крошечный. Асача, МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьев, днища временных водотоков, нивальные лужайки, окраины снежников, сырые замоховелые скалы. Часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Ranunculus repens L. – Лютик ползучий. Вестн., Ксуд., Ходут. Асача. Берега рек, ручьев и озер, сырые луга, пойменные леса и заросли кустарников. Часто в Л, до 500 м над ур. м.

Ranunculus trichophyllus Chaix (*Batrachium kauffmannii* (Clerc) V.I. Krecz.; *B. trichophyllum* (Chaix) Bosch). – Лютик волосистый. Вестн., Ксуд., Ходут., Асача. В реках и ручьях с неглубоким дном и медленным течением. Sporadически в Л.

Ranunculus turneri Greene (*R. subcorymbosus* Kom.). – Лютик Турнера. Ходут., Асача. Берега горных ручьёв, рек и озёр, сырые термальные площадки Ходуткинских горячих ключей. Редко в Л, более часто в СА–А, до 1360 м над ур. м.

Thalictrum alpinum L. – Василистник альпийский. Ксуд., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ. Сырые луговинные и кустарничковые тундровые склоны. Sporadически в А, до 1400 м над ур. м.

Thalictrum minus L. s. l. (*Th. kemense* (Fries) Koch; *Th. thunbergii* DC.). – Василистник малый. Вестн., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус.,

МГеоТЭЦ. Леса, луга, заросли кустарников, каменистые склоны у скал, пойменные заросли крупнотравья, окраины болот, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1160 м над ур. м.

Trollius riederanus Fisch. et C.A. Mey. – Купальница Ридера. Приз., Ксуд., Асача, б.Рус. Каменноберёзовые леса, разнотравные луга, пойменные ивняки, окраины болот. В Л–СА, редко в А, до 700 м над ур. м.

Сем. Papaveraceae – Маковые

Papaver alboroseum Hultén – Мак бело-розовый. Желт., Ксуд., Горел., МГеоТЭЦ. Галечники по берегам рек и озёр, суглинистые и каменистые склоны, щебнистые осыпи, шлаковые и пепловые поля. Преимущественно на вулканических породах. Редко в Л, в СА–А до 1660 м над ур. м.

Papaver microcarpum DC. – Мак мелкоплодный. Ходут. Шлаковые поля, каменистые склоны и осыпи. Преимущественно на вулканических породах. В А, до 1600 м над ур. м.

Сем. Brassicaceae – Капустные

Arabis hirsuta (L.) Scop. – Резуха волосистая. Ксуд., Ходут. Сухие каменистые, суглинистые и травянистые склоны, заросли лабазника у Ходуткинских горячих ключей, галечники рек и ручьёв, шлаковые поля, опушки зарослей ольховника. Часто в Л–А. Представлена преимущественно subsp. *stelleri* (DC.) Hultén (*Arabis stelleri* DC.). Типовой подвид встречается редко.

Armoracia rusticana P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. – Хрен деревенский или обыкновенный. Вест. У завалинки. Редко. Заносное.

Barbarea orthoceras Ledeb. – Сурепка пряморогая. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьёв и озёр, ложбины среди береговых валов у моря, окраины снежников. Часто в Л, редко – в СА–А.

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. – Пастушья сумка обыкновенная. Ходут., Асача. У жилья и дорог. Редко. Заносное.

Cardamine bellidifolia L. – Сердечник маргаритколистный. Желт., Ксуд., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменистые горные тундры, нивальные лужайки, берега горных рек и ручьёв, щебнисто-мелкоземистые, крупнокаменистые и шлаковые осыпи и россыпи, лавовые потоки, замоховелые уступы скал. Редко в Л–СА, более обычен в А, до 1600 м над ур. м.

Cardamine regeliana Miq. – Сердечник Регеля. Вест., Желт., Приз., Ходут., б.Рус. Берега рек, ручьёв, озёр и болотных ключиков, по берегам холодных водотоков с подтоком термальных вод, сырые пойменные леса, заросли крупнотравья, днища временных водотоков. Часто в Л–СА, до 800 м над ур. м.

Cardamine umbellata Greene – Сердечник зонтичный. Асача, Ходут., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьёв и озёр, замоховелые берега ключиков, заросшие сырые осыпи и травянистые склоны, нивальные лужайки. Часто в Л–А, до 1325 м над ур. м.

Cardaminopsis lyrata (L.) Hiitonen (*Arabidopsis kamtschatica* (Fisch. et DC.) K. Shimizu et Kudoh). – Сердечниковидник лировидный. Вест., Ксуд.,

Асача, МГеоТЭЦ. Берёзовые леса и долинные ивняки, опушки зарослей ольховника, пески и галечники по берегам рек и озёр, береговые валы у моря, пеплово-шлаковые поля, заросли высокотравья, сухие луга и термальные площадки, кустарничковые тундры, эродированные и травянистые склоны, нивальные лужайки, скалы, каменистые склоны и осыпи, тропы и дороги. Часто в Л–А, до 1550 м над ур. м.

Cochlearia officinalis L. – Ложечница лекарственная. Мыс Асача. По морским берегам – на скалах и приречных песках в устьях рек. Представлена преимущественно subsp. *oblongifolia* (DC.) Hultén (*C. oblongifolia* DC.).

Draba borealis DC. – Крупка северная. Вост. Обычна на скалах морского берега и травянистых склонах морских террас, реже – по горным склонам (невдалеке от морского берега).

Draba lonchocarpa Rydb. – Крупка длинноплодная. Ходут., Асача. Скалы и осыпи, каменистые и редкотравные склоны, горные тундры, лавовые потоки и пеплово-шлаковые поля. Спорадически в Л–А, до 1560 м над ур. м. Представлена преимущественно subsp. *kamtschatica* (Ledeb.) Calder et Roy L. Taylor (*D. kamtschatica* (Ledeb.) N. Busch).

Ermania parryoides (Cham.) Botsch. – Эрмания парриевидная. Желт., Приз. Шлаковые поля, лавы, каменистые склоны и горные тундры, щебнистые осыпи. Часто в СА–А, до 1000 м над ур. м.

Eutrema edwardsii R. Br. – Эвтрема Эдвардса. Асача. Кустарничковые и каменистые горные тундры, шлаковые днища временных водотоков по склонам вулканов. Редко в СА, более часто в А, до 1200 м над ур. м.

Parrya nudicaulis (L.) Regel – Паррия голостебельная. Вост., Желт., мыс Пиратков, Асача, Горел. Горные тундры, нивальные лужайки, приморские разнотравные склоны. Редко в Л–СА, более часто в А, до 1420 м над ур. м.

Rorippa palustris (L.) Bess. – Жерушник болотный. Вост., Ходут., Асача, б.Жировая, МГеоТЭЦ. Пески и галечники по берегам рек, ручьёв и озёр, у мочажин на болотах и сырых лугах, на термальных площадках у горячих ключей, иногда – в сырых местах по оползням. Спорадически в Л–СА.

Thlaspi kamtschaticum Karav. – Ярутка камчатская. Асача. Каменистые горные тундры, галечники горных рек, щебнисто-мелкозёмистые осыпи и каменистые склоны. Спорадически в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Сем. Droseraceae – Росянковые

Drosera anglica Huds. – Росянка английская. Асача. Осоково-сфагновые болота. Спорадически в Л.

Drosera rotundifolia L. – Росянка круглолистная. Желт., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Осоково-сфагновые болота, берега ключиков, термальные площадки с избыточным увлажнением. Часто в Л–СА, до 700 м над ур. м.

Сем. Crassulaceae – Толстянковые

Rhodiola integrifolia Raf. – Родиола цельнолистная. Ходут., б.Ходут., Асача, б.Жировая, МГеоТЭЦ. Ложбины временных водотоков, окраины снеж-

ников, сырые скалы и эродированные склоны, сырые горные тундры и нивальные лужайки, окраины болот, маршевые луга, берега горных ручьёв. Спорадически в СА–А, до 1570 м над ур. м.

Rhodiola rosea L. – Родиола розовая. Асача. Скалы, каменистые обнажения и эродированные склоны по берегам рек и ручьёв, окраины крупнокаменистых осыпей, каменистые, травянистые и тундровые склоны. Редко в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Sedum kamtschaticum Fisch. (*Aizopsis kamtschatica* (Fisch.) Grulich). – Очиток камчатский. б.Ходут. Скалы, каменистые и южные редкотравные склоны у моря. Редко.

Sedum purpureum (L.) Schult. (*Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub). – Очиток пурпурный. Ходут., б.Рус., Асача. Скалы, сухие склоны, песчаные и галечные берега рек и ручьёв, обрывы речных и морских террас, кустарничковые тундры, сухие разнотравные и мелкобугристые луга в долинах, заросли кустарников, сухие термальные площадки Ходуткинских горячих ключей. Часто в Л–СА, до 950 м над ур. м.

Sedum verticillatum L. (*Hylotelephium verticillatum* (L.) H. Ohba). – Очиток мутовчатый. Асача. Заросли крупнотравья. Спорадически в Л.

Сем. Saxifragaceae – Камнеломковые

Chrysosplenium kamtschaticum Fisch. – Селезёночник камчатский. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут. В сырых пойменных лесах, зарослях ольховника и под пологом крупнотравья (как правило, по берегам рек и ручьёв). Часто в Л, редко в СА до 870 м над ур. м.

Chrysosplenium rimosum Kom. – Селезёночник щелистый. Асача. Галечники горных рек и ручьёв, сырые мелкощебнистые и шлаковые осыпи, каменистые склоны. Редко в СА–А, до 1100 м над ур. м.

Saxifraga bracteata D. Don – Камнеломка прицветниковая. Б.Ходут., мыс Асача. Влажные скалы морского берега. Спорадически.

Saxifraga calycina Sternb. – Камнеломка чашечная. Горел. Каменистые горные тундры, осыпи, сырые тундровые и травянистые склоны. Спорадически в А.

Saxifraga cernua L. – Камнеломка поникающая. Асача. Сырые каменистые склоны и скалы, крупноглыбовые и сырые щебнисто-мелкозёмистые и шлаковые россыпи и осыпи. Спорадически в А, до 1600 м над ур. м.

Saxifraga cherlerioides D. Don – Камнеломка шерлериевидная. Ксуд., Ходут., б.Ходут., Горел., б.Пират., б.Рус., МГеоТЭЦ. Сухие скалы, каменистые склоны, лавовые потоки, шлаковые поля, каменистые тундры. Часто в Л–А, до 1570 м над ур. м.

Saxifraga foliolosa R. Br. – Камнеломка листочковая. Асача. Переувлажнённые берега ручейков и ключиков на седловинах горных перевалов, сырые каменистые, суглинистые и замоховелые тундровые склоны у снежников. Спорадически в СА–А, до 1300 м над ур. м.

Saxifraga funstonii (Small) Fedde – Камнеломка Фэнстона. Желт., Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Скалы, каменистые склоны, вулканические пеплы и шлаки, горные тундры. Спорадически в Л (преимущественно на вулканических отложениях), часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Saxifraga hieracifolia Waldst. et Kit. – Камнеломка ястребинколистная. Асача. Сырые суглинистые склоны, мелкощепнистые осыпи, скалы, альпийские лужайки, горные тундры, болота на перевалах. Редко в СА, более обычна в А, до 1350 м над ур. м.

Saxifraga hirculus L. – Камнеломка болотная. Асача. Горные тундры (пятнистые, кустарничковые, осоковые), переувлажнённые седловины. Спорадически в А, около 1260–1560 м над ур. м.

Saxifraga merkii Fisch. ex Sternb. – Камнеломка Мерка. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., мыс Пиратков, МГеоТЭЦ. На вулканических отложениях (шлаки, пеплы и пемзы), лавовых потоках, скалах, каменистых склонах и осыпях, песчаных берегах горных рек, вдоль окраин снежников. Редко в Л, повсеместно в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Saxifraga nelsoniana D. Don s. str. – Камнеломка Нельсона. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьев и озер, сырые каменистые склоны, окраины снежников. Часто в Л–СА, более редко в А, до 1400 м над ур. м.

Saxifraga nivalis L. – Камнеломка снежная. Ходут., Асача. Сырые скалы, каменистые и эродированные тундровые склоны. Редко в Л, более обычна в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Saxifraga ohwii Tatew. (*S. purpurascens* Kom. nom. Illeg.). – Камнеломка Ови. Ходут., Мутн., МГеоТЭЦ. Горные тундры, скалы, каменистые склоны и осыпи, нивальные лужайки. Спорадически в А, 1000–1500 м над ур. м.

Saxifraga porsildiana (Calder et Savile) Jurtzev et Petrovsky – Камнеломка Порсильда. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берега горных ручьев и озёр, сырые каменистые склоны, окраины снежников. Часто в А, до 1500 м над ур. м.

Saxifraga rivularis L. s. l. (*S. hyperborea* R. Br.). – Камнеломка ручейная. Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных ручьев и ключиков, окраины снежников, сырые замоховелые скалы. Спорадически в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Сем. Parnassiaceae – Белозоровые

Parnassia palustris L. – Белозор болотный. Желт., Ходут., о-в Уташуд, б.Рус., Асача, МГеоТЭЦ, Разнотравные и сырые луга, болота, берега озёр и ручьев, термальные площадки, сырые кустарничковые тундры. Часто в Л–А, до 1350 м над ур. м.

Сем. Grossulariaceae – Крыжовниковые

ĖRibes nigrum L. – Смородина чёрная. В долине р. Фальшивая, ниже лагерь строителей Мутновской ГеоТЭЦ. Заносное (из пищевых отходов).

Сем. Rosaceae – Розовые

Acomastylis rossii (R. Br.) Greene – Акомастилис Росса. Асача. Тундровые и травянистые склоны, щебнистые осыпи, голые мелкозёмистые проплешины на месте стаявших снежников. Редко в А, около 1080–1560 м над ур. м.

Aruncus dioicus (Walt.) Fern. (*A. kamtschaticus* (Maxim.) Rydb.). – Волжанка двудомная. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Пират., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Березовые и пойменные леса, разнотравные и крупнотравные луга, опушки зарослей ольховника, окраины болот, берега ручьёв и озёр, скалы и каменистые склоны. Часто в Л–СА, редко в А, до 1270 м над ур. м.

Comarum palustre L. – Сабельник болотный. Вест., Ходут., Асача, б.Рус. Сырые луга и болота, берега ручьёв, речных проток и озёр. Часто в Л–СА.

Crataegus chlorosarca Maxim. – Боярышник зелёномякотный. Ксуд. Берёзовые леса, сухие разнотравные луга по долинам рек. Спорадически в Л.

Dryas punctata Juz. – Дриада точечная. Ходут., Асача. Каменистые склоны и скалы, горные тундры. Часто в А, до 1600 м над ур. м.

Filipendula camtschatica (Pall.) Maxim. – Лабазник камчатский. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые леса, берега и поймы рек и ручьёв, окраины болот, по периметру термальных площадок у горячих ключей, луговые склоны. Часто в Л, редко в СА. Наиболее обычный представитель камчатского крупнотравья, зачастую образует сплошные монодоминантные заросли.

Fragaria × ananassa (Weston) Duchesne ex Rozier – Земляника ананасная. Ходут. На слабопрогреваемых термальных площадках Ходуткинских горячих ключей, у мест приема пищи туристами. Заносное.

Geum aleppicum Jacq. – Гравилат алеппский. Вест. По обочинам грунтовых дорог. Редко в Л. Заносное.

Geum macrophyllum Willd. (*G. fauriei* H. Lév.). – Гравилат крупнолистный. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Пойменные леса, заросли крупнотравья. Спорадически в Л, до 550 м над ур. м.

Novosieversia glacialis (Adams) F. Bolle – Новосиверсия ледяная. Ходут., Асача. Скалы, каменистые склоны, вулканические осыпи, кустарничковые и лишайниковые тундры. Изредка в А, 1450–1550 м над ур. м.

Parageum calthifolium (Menz.) Nakai et H. Naga – Лжегравилат калужницелистный. Приз., Желт., Ксуд., Горел. На субальпийских разнотравных лугах, луговинных и кустарничковых тундрах, вулканических пеплах и шлаках. Спорадически в Л–А, до 1200 м над ур. м.

Potentilla anserina L. subsp. *egedii* (Wormsk.) Hiitonen – Лапчатка Эгедэ. Вест. Песчаные и галечные берега рек и ручьёв при впадении в океан. Часто.

Potentilla fragiformis Willd. ex Schldtl. s. str. – Лапчатка земляниковидная. Вест., б.Ходут., б.Рус. Луговые и каменистые склоны морских террас, скалы у моря. Спорадически.

Potentilla fruticosa L. (*Dasiphora fruticosa* Rydb.). – Лапчатка кустарниковая. Вест., Ходут. Кустарничковые и ерниковые тундры, шикшовники и су-

хия луга на приречных террасах, каменистые склоны, курумы, опушки стланиковых зарослей, окраины болот. Спорадически в Л-А.

Potentilla hyparctica Malte – Лапчатка гипарктическая. Асача. Каменистые горные тундры по гребням водоразделов, скалы и каменистые склоны. Редко в А, до 1500 м над ур. м.

Potentilla nivea L. – Лапчатка снежная. Ходут., б.Ходут. Скалы и каменистые склоны у моря. Спорадически.

Potentilla stolonifera Lehm. ex Ledeb. – Лапчатка побегоносная. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут. Наиболее обычна у моря – на скалах, луговых и каменистых склонах, береговых валах. Помимо этого, встречается на каменистых склонах вулканов с более-менее обильной примесью вулканического пепла, на сухих термальных площадках у Ходуткинских горячих ключей, по обочинам дорог и троп. Часто в Л-А, до 700 м над ур. м.

Potentilla vulcanicola Juz. – Лапчатка вулканическая. Ксуд., Ходут., Асача. Скалы и каменистые склоны, щебнистые и шлаковые осыпи и россыпи, горные тундры. Редко в Л, часто в СА-А, до 1570 м над ур. м.

Rosa amblyotis С.А. Меу. – Шиповник тупоушковый. Желт., Ксуд, Ходут., Асача. Леса, сухие луга, заросли кустарников, каменистые склоны и осыпи у подножия скал, кустарничковые тундры. Довольно часто в Л, редко в СА, до 960 м над ур. м.

Rosa rugosa Thunb. – Шиповник морщинистый. Вест., б.Ходут. Песчаные береговые валы у моря, приморские шикшовники, подножья и нижние части склонов морских террас. Часто.

Rubus arcticus L. – Княженика. Желт., Ксуд., Ходут., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, луга, берега ручьёв и рек, заросли кустарников, болота и тундры. Часто в Л-А, до 1280 м над ур. м.

Rubus chamaemorus L. – Морошка. Вестн., Горел. Сфагновые болота, кустарничковые тундры по опушкам зарослей кедрового стланика. Спорадически в Л-СА.

Rubus sachalinensis Lévl. – Малина сахалинская. Вестн., Желт., Ксуд., Ходут., Асача. В лесах, на скалах, в зарослях ольховника, по берегам рек и ручьёв, обочинам дорог. Часто в Л-СА, до 1000 м над ур. м.

Sanguisorba officinalis L. – Кровохлёбка лекарственная. Б.Пират., б.Ходут., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ, Окраины болот, шлаковые и пепловые поля, нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры, приморские склоны. До 1320 м над ур. м. Представлена var. *polygama* (Nyl.) Serg. (*S. polygama* Nyl.).

Sanguisorba × *tenuifolia* Fisch. ex Link – Кровохлёбка тонколистная. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус. На лугах, болотах, береговых валах у моря, по берегам водоёмов и лесным опушкам, обочинам дорог. Часто в Л, редко в СА.

Sibbaldia procumbens L. – Сиббальдия лежачая. Асача, Горел., Желт.,

Ксуд., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, берега горных ручьёв, днища временных водотоков. Спорадически в СА–А, до 1515 м над ур. м.

Sieversia pentapetala (L.) Greene – Сиверсия пятилепестная. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., б.Рус. Болота, сырые лужайки и каменистые склоны в горах, кустарничковые тундры. Часто в Л–А, до 1200 м над ур. м.

Sorbus sambucifolia (Cham. et Schltdl.) M. Roem. – Рябина бузинолистная. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Береговые валы у моря, каменноберёзовые леса, заросли ольхового и кедрового стланика. Часто в Л–СА, до 900 м над ур. м., единичными кустиками встречается в А, до 1200 м над ур. м.

Spiraea beauverdiana C.K. Schneid. (*S. stevenii* (C.K. Schneid.) Rydb.). – Таволга Бовера. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек и озёр, окраины болот, стланиковые заросли, кустарничковые тундры, скалы, осыпи, каменистые склоны, шлаковые поля, у фумарол. Повсеместно в Л–А, до 1400 м над ур. м., но наиболее обычна и обильна в СА.

Сем. Fabaceae – Бобовые

Astragalus alpinus L. – Астрагал альпийский. Ксуд., Асача, Мутн., б.Пират., МГеоТЭЦ, Галечники рек и озёр, сухие луга по надпойменным речным террасам, скалы, зарастающие осыпи, каменистые, травянистые и тундровые склоны, шлаковые поля. Редко в Л, часто в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Astragalus frigidus (L.) A. Gray – Астрагал холодный. Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача. Каменноберёзовые леса и их опушки, разнотравные луга, берега горных рек и ручьёв, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, редко в А, до 1000 м над ур. м. На Камчатке представлен subsp. *parviflorus* (Turcz.) Hultén

Astragalus umbellatus Bunge – Астрагал зонтичный. Ходут. Асача. Альпийские лужайки, луговинные и кустарничковые тундры. Спорадически в А, около 1100–1550 м над ур. м.

Hedysarum hedysaroides (L.) Schinz. et Thell. – Копеечник копеечниковидный. Асача, Горел. Кустарничковые и луговинные тундры, низкотравные сухие луга, нивальные лужайки, окраины каменистых склонов и осыпей, редко в Л, часто в СА–А, до 1480 м над ур. м. На Камчатке представлен subsp. *tschuktschorum* Jurtzev

Lathyrus japonicus Willd. – Чина японская. Вест., б.Пират., б.Рус., б.Жировая. Приморские скалы, пески и галечники, шикшовники и разнотравные луга вдоль морского берега. Часто. В Камчатском крае распространён subsp. *pubescens* Korobkov (*L. aleuticus* Pobed.).

Lathyrus pilosus Cham. – Чина волосистая. Вест. Разнотравные и вейниковые луга, болота, берёзовые леса, кустарничковые тундры, каменистые склоны. В Л, до 830 м над ур. м.

Oxytropis evenorum Jurtzev et A.P. Khokhr. – Остролодочник эвенов. б.Ходут., Асача. Скалы, мелкобугристые луга в долинах рек, кустарничковые тундры. Спорадически в Л–А, до 1400 м над ур. м.

Oxytropis exserta Jurtzev – Остролодочник выставляющийся. Ксуд., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ, Скалы и каменистые склоны, шлаковые осыпи и россыпи, галечники рек и ручьёв, шикшовники на приречных террасах, каменистые, травянистые и тундровые склоны. Редко в Л, более часто в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Oxytropis kamtschatica Hultén – Остролодочник камчатский. Желт. Лавовые потоки и шлаковые поля, каменистые склоны и щебнистые осыпи. В СА–А, до 1500 м над ур. м.

Oxytropis pumilio (Pall.) Ledeb. – Остролодочник карликовый. Желт., Ксуд., Ходут., Горел., Мутн., МГеоТЭЦ, Скалы и каменистые склоны, каменистые и кустарничковые горные тундры, шлаковые россыпи. Редко в Л–СА, преимущественно на вулканических породах (шлаковые поля и лавовые потоки), часто и обильно в А, до 1600 м над ур. м.

Oxytropis ochotensis Bunge – Остролодочник охотский. Асача (северные предгорья), Горел., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры. Спорадически в СА–А.

Oxytropis revoluta Ledeb. – Остролодочник завернутый. Асача, Горел., Желт., Ксуд., МГеоТЭЦ, Мутн., Приз., б.Рус., Ходут. Нивальные лужайки, каменистые склоны, замоховелые сырые скалы, пеплово-шлаковые и щебнистые россыпи и осыпи, горные тундры, галечники горных рек. Часто в СА–А, до 1430 м над ур. м., наиболее обычен и обилен в нижней части А.

Thermopsis lupinoides (L.) Link – Термописис люпиновидный. Вест., б.Ходут. В приморской зоне – на колосняковых приморских лугах, окраинах болот, шикшовниках.

Trifolium pratense L. – Клевер луговой. Вест. На свалке. Редко. Заносное.

Trifolium repens L. – Клевер ползучий. Вест., МГеоТЭЦ, Ходут. У жилья и дорог, на вертолётной площадке. Спорадически. Заносное.

Сем. Geraniaceae – Гераниевые

Geranium erianthum DC. – Герань волосистоцветковая. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Пират., б.Рус, МГеоТЭЦ, Леса, разнотравные луга, опушки кустарниковых зарослей, нивальные лужайки, суглинистые и каменистые склоны, приморские склоны и скалы. Часто и обильно в Л–СА, реже в А, до 1400 м над ур. м.

Сем. Callitrichaceae – Болотниковые

Callitriche hermaphroditica L. – Болотник обоепольный. Ходут. В заводи холодного ручья у Ходуткинских горячих ключей. Редко в Л.

Empetraceae – Шикшевые

Empetrum nigrum L. s. l. (*E. androgynum* V.N. Vassil.; *E. sibiricum* V.N. Vassil.). – Шикша или водяника чёрная. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут.,

б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Шикшовники, кустарничковые тундры (на равнинах и в горах), болота, мелкобугристые луга, стланиковые заросли, шлаковые поля, низкотравные луга. Часто в Л–А, до 1400 м над ур. м.

Сем. Balsaminaceae – Бальзаминовые

Impatiens noli-tangere L. – Недотрога обыкновенная. Желт., Асача. Берега ручьёв, сырые пойменные леса. Спорадически в Л, до 640 м над ур. м.

Сем. Hypericaceae – Зверобоевые

Hypericum kamtschaticum Ledeb. – Зверобой камчатский. Желт., Ксуд., Ходут., МГеоТЭЦ, Краины болот, разнотравные луга, окраины термальных площадок у горячих ключей. Спорадически в Л–СА, до 500 м над ур. м.

Сем. Violaceae – Фиалковые

Viola biflora L. – Фиалка двухцветковая. Желт., Приз., Ксуд., Б.Ходут., МГеоТЭЦ. Леса, луга, заросли кустарников и крупнотравья, каменистые склоны и осыпи, берега ручьёв, нивальные лужайки, шикшево-голубичные тундры. В Л–СА, редко в А, до 1200 м над ур. м.

Viola crassa Makino (*V. avatschensis* W. Becker et Hultén). – Фиалка толстая. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Суглинистые и каменистые склоны, шлаковые осыпи и россыпи, щебнисто-мелкозёмистые проплешины на горных тундрах. Редко в СА, более часто в А, до 1570 м над ур. м.

Viola epipsiloides Å. Löve et D. Löve – Фиалка сверху-голенькая. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, заросли кустарников, сырые луга, болота, замоховелые берега ручьёв, термальные площадки у горячих ключей, нивальные лужайки и луговинные тундры, травянистые склоны, днища временных водотоков. Часто в Л–А, до 1150 м над ур. м.

Viola hultenii W. Becker – Фиалка Хультена. Б.Ходут. Болота. Редко в Л.

Viola kamtschadalarum W. Becker et Hultén – Фиалка камчадалов. Вест., Ксуд., б.Ходут., Асача. Разнотравные луга, окраины болот, заросли лабазника. Часто в Л.

Viola langsorfii Fisch. ex Ging. – Фиалка Лангсдорфа. Желт., Приз., Ходут., Асача, б.Рус. Заросли ольхового стланика и их опушки, низкотравные луга и луговинные тундры. В СА–А, до 1000 м над ур. м.

Viola sacchalinskensis Boissieu – Фиалка сахалинская. Вест., Ксуд., Ходут., Асача, б.Ходут., МГеоТЭЦ. Леса, сухие открытые склоны, песчаные берега рек, ручьёв и озёр, скалы, каменистые склоны и осыпи, шлаковые поля, суглинистые площадки у горячих ключей. Часто в Л–СА, реже в А, до 1150 м над ур. м.

Viola selkirkii Pursh ex Goldie – Фиалка Селькирка. Желт., Приз., Ксуд., б.Ходут., Асача, Горел., б.Рус. Каменноберёзовые леса и пойменные ольшаники, заросли крупнотравья и ольховника, сырые скалы и каменистые склоны. Часто в Л–СА, до 820 м над ур. м.

Сем. Thymelaeaceae – Волчниковые

Daphne kamtschatica Maxim. – Волчник камчатский. Ксуд. Берёзовые леса, разнотравные луга по надпойменным террасам у рек и ручьёв. Спорадически в Л.

Сем. Onagraceae – Ослинниковые

Chamerion angustifolium (L.) Holub – Хамерион узколистный. Вестн., ЖелтПриз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Пират., Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Леса, луга, заросли кустарников, берега рек, гари, луговинные и кустарничковые тундры, каменистые склоны, лавовые потоки. Часто в Л–СА, редко в А, до 1400 м над ур. м.

Chamerion latifolium (L.) Holub – Хамерион широколистный. Желт., Ксуд., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, опушки зарослей ольховника, днища временных водотоков, эродированные тундровые и суглинистые склоны, скалы, шлаковые поля, кустарничковые тундры. Редко в Л, часто в СА–А.

Circaea alpina L. – Двулепестник альпийский. Желт. В зарослях ольховника у ручьёв. Обычно в Л, реже – в СА.

Epilobium anagallidifolium Lam. – Кипрей анагаллусолистный. Асача, Горел., Желт., Ксуд., Мутн., МГеоТЭЦ, б.Рус, Ходут. Нивальные лужайки, луговинные тундры, берега горных ручьёв и ключиков, днища временных водотоков, пятна сырого мелкозёма на горных тундрах, замоховелые уступы сырых скал. Часто в СА–А.

Epilobium glandulosum Lehm. – Кипрей железистый. Вест., Желт., Ксуд., Асача, Ходут., МГеоТЭЦ. Берега рек, ручьёв и озёр, ключики на болотах, термальные площадки у горячих ключей. Часто в Л.

Epilobium hornemannii Rchb. – Кипрей Хорнеманна. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. У ключиков, по берегам ручьёв, галечникам рек, на сырых эродированных склонах и скалах, по окраинам снежников и временным водотокам. Изредка в Л, более часто в СА–А, до 1200 м над ур. м.

Epilobium palustre L. – Кипрей болотный. Вест., Асача, в. Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Болота, сырые луга, берега рек и ручьёв. Часто в Л, до 700 м над ур. м.

Сем. Haloragaceae – Сланягодные

Myriophyllum sibiricum Kom. – Уруть сибирская. Вест. Мелководные озёра, болотные мочажины. Спорадически в Л.

Myriophyllum verticillatum L. – Уруть мутовчатая. Асача. Мелководные озёра, болотные мочажины. Спорадически в Л.

Сем. Hippuridaceae – Хвостниковые

Hippuris vulgaris L. – Хвостник обыкновенный. Вест., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. В болотных мочажинах, на мелководьях ручьёв и озёр, в старицах рек. В Л–СА, до 1050 м над ур. м.

Сем. Ariaceae – Сельдерейные

Angelica genuflexa Nutt. ex Torr. et A. Gray – Дудник преломлённый. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега рек и ручьёв, пойменные леса, сырые луга, окраины болот. Часто в Л, редко в СА.

Angelica gmelinii (DC.) Pimenov – Дудник Гмелина. Вест., Приз., Ксуд., Ходут., Асача. Береговые валы и скалы у моря, шикшовники, лесные опушки, окраины зарослей ольховника, разнотравные луга. Часто в Л–СА, до 1100 м над ур. м.

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. – Морковник лесной. Вест., Ксуд., Ходут., Асача. Берега и поймы рек и ручьёв, заросли крупнотравья, заброшенные огороды. Часто в Л, редко в СА, до 950 м над ур. м.

Vupleurum triradiatum Adams ex Hoffm. – Володушка трехлучевая. Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры, каменистые склоны, шлаковые вулканические россыпи. Редко в СА, часто в А, до 1420 м над ур. м. Камчатские растения относятся к subsp. *arcticum* (Regel) Hultén

Cicuta virosa L. – Вех ядовитый. Вест., Асача, б.Рус. Берега рек, ручьёв и озёр, болота. Спорадически в Л, до 700 м над ур. м.

Heraclеum lanatum Michx. – Борщевик шерстистый. Вест., Приз., Желт., Ксуд., Асача, Ходут., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Луга, леса, заросли крупнотравья, береговые валы у моря, шикшево-голубичные тундры, берега ручьёв и рек, ложбины временных водотоков. Часто в Л, реже в СА.

Ligusticum scoticum L. – Лигустикум шотландский. Вестн., б.Ходут., б.Пират., б.Рус., б.Жировая. На береговых валах у океана, приморских скалах и приморских лугах. Часто. Камчатские растения относятся к subsp. *hultenii* (Fern.) Calder et Roy L. Taylor (Hultén, 1968).

Pleurospermum uralense Hoffm. – Реброплодник уральский. Вестн., Ксуд., Ходут., Асача. Разнотравные луга, каменноберёзовые леса, заросли кустарниковых ив, шикшево-голубичные тундры, приморские разнотравные склоны. В Л–СА.

Tilingia ajanensis Regel et Tiling – Тилингия аянская. Желт., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры, шикшовники, опушки стланиковых зарослей, леса, низкотравные луга, днища временных водотоков (СА–А).

Сем. Cornaceae – Кизиловые

Chamaepericlymenum suecicum (L.) Asch. et Graebn. – Дёрен шведский. Вест., б.Ходут., Асача. Приморские береговые валы и шикшовники, склоны морских террас, каменноберёзовые леса, болота, опушки стланиковых зарослей, кустарничковые тундры вдоль стлаников. Часто в Л–СА, до 800 м над ур. м.

Сем. Ericaceae – Вересковые

Andromeda polifolia L. – Подбел многолистный. Асача, б.Рус. Болота, заболоченные тундры. В Л–СА, редко в А, до 1120 м над ур. м.

Arctericа nana (Maxim.) Makino – Арктерика низкая. Желт., Приз., Ксуд.,

Ходут., Мутн., Горел., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры, каменистые склоны, спорадически в А, до 1200 м над ур. м.

Arctous alpina (L.) Nied. – Арктоус альпийский. Вест., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Шикшовники, кустарничковые тундры, каменистые склоны. Редко в Л–СА, часто в А, до 1600 м над ур. м.

Bryanthus gmelinii D. Don – Бриантус Гмелина. Асача, Горел., Желт., Приз., Ходут., Мутн., МГеоТЭЦ. Кустарничковые и каменистые тундры, приморские шикшовники. Часто в СА–А.

Cassiope lycopodioides (Pall.) D. Don – Кассиопея плауновидная. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Скалы, каменистые склоны, нивальные лужайки, горные тундры, лавовые потоки и шлаковые поля. Часто в СА–А.

Harrimanella stellerana (Pall.) Cov. – Гарриманелла Стеллера. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Каменистые склоны, окраины снежников, нивальные лужайки, днища временных водотоков, кустарничковые тундры. В СА–А.

Ledum palustre L. – Багульник болотный. Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, болота, шикшовники, опушки стланиковых зарослей, каменистые склоны и осыпи, кустарничковые тундры. Часто в Л–А. Типовой подвид с более широкими листьями встречается в лесном поясе (иногда и в высокогорьях) относительно редко, *subsp. decumbens* (Aiton) Hultén (*L. decumbens* (Aiton) Lodd. ex Steud.) обычен и обилен.

Loiseleuria procumbens (L.) Desv. – Луазелеурия лежачая. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Кустарничковые и каменистые горные тундры, шикшовники и заболоченные приморские тундры, сырые замоховелые уступы скал, лавовые потоки и шлаковые поля. Редко в Л–СА, часто в А.

Oxycoccus microcarpus Turcz. ex Rupr. – Клюква мелкоплодная. Б.Ходут., Асача. Болота. Часто в Л–СА.

Oxycoccus palustris Pers. – Клюква болотная. Б.Ходут., Асача. Болота. Часто в Л–СА.

Phyllodoce aleutica (Spreng.) Heller – Филлодоце алеутская. Желт., Ксуд., Ходут., Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Тундровые и каменистые склоны в местах длительного залеживания снега, нивальные лужайки, шлаковые поля. В СА–А, до 1200 м над ур. м. Наряду с типичными растениями встречаются гибриды со следующим видом в местах их совместного произрастания.

Phyllodoce caerulea (L.) Vab. – Филлодоце голубая. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, окраины снежников, кустарничковые, луговинные и каменистые тундры, мелкобугристые низкотравные луга, каменистые склоны, замоховелые уступы сырых скал, днища временных водотоков. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Pyrola media Sw. – Грушанка средняя. Желт., Ксуд. Кустарничковые тун-

дры, березняки, опушки зарослей кедрового стланика. Спорадически в Л.

Pyrola minor L. – Грушанка малая. Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Шикшовники, леса, низкотравные луга, заросли кустарников, окраины болот, каменистые склоны и кустарничковые тундры, нивальные лужайки, шлаковые поля. В Л–А, до 1600 м над ур. м. Наряду с типовым подвидом встречается и subsp. *faurieana* (Andres) Worosch. (*P. faurieana* Andres), отличающаяся густым соцветием и более длинным столбиком. Возможно, она представляет собой гибрид *P. minor* и *P. media*.

Rhododendron aureum Georgi – Рододендрон золотистый. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берёзовые леса близ их верхнего предела распространения, стланиковые заросли и их опушки, мелкобугристые субальпийские низкотравные луга, нивальные лужайки, кустарничковые и каменистые тундры, сырые замоховелые уступы скал. Относительно редко в Л, часто и обильно в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Rhododendron camtschaticum Pall. – Рододендрон камчатский. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменистые осыпи, тундровые и травянистые склоны в горах и по берегам рек, заросли ольховника, днища временных водотоков, лавовые потоки и шлаковые поля, каменистые высокогорные пустыни. Редко в Л, часто в СА–А, до 1450 м над ур. м.

Vaccinium uliginosum L. – Голубика обыкновенная. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берёзовые леса, кустарниковые заросли, низкотравные луга, болота, кустарничковые и каменистые тундры. Часто в Л–А, до 1390 м над ур. м.

Vaccinium vitis-idaea L. s. l. (*Rhodococcum vitis-idaea* (L.) Avtor.; *Rh. minor* (Lodd.) Avtor.). – Брусника обыкновенная. Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, заросли кедрового стланика, песчаные береговые валы у моря, кустарничковые тундры, скалы и каменистые склоны, нарастающие осыпи. Часто в Л–А, до 1600 м над ур. м.

Vaccinium vulcanorum Kom. – Голубика вулканическая. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Луговинные, кустарничковые и щебнистые тундры, каменистые склоны, лавовые потоки и шлаково-пепловые поля. Редко в Л, чаще в СА, в А зачастую является одним из субдоминантов на ветровых тундровых склонах, до 1400 м над ур. м.

Сем. Diapensiaceae – Диапенсиевые

Diapensia obovata (Fr. Schmidt) Nakai – Диапенсия обратнойцевидная. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Сырые скалы, каменистые склоны и осыпи, горные тундры, нивальные лужайки, днища временных водотоков. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Сем. Primulaceae – Первоцветные

Androsace chamejasme Wulfen subsp. *capitata* (Willd. ex Roem et Schult.) Korobkov – Проломник головчатый. Мыс Пиратков, Ходут., Асача. Кустар-

ничковые и каменистые тундры, скалы и каменистые склоны, щебнисто-мелкозёмистые осыпи. Редко в Л–СА, часто в А, до 1580 м над ур. м.

Naumburgia thyrsiflora (L.) Rchb. – Наумбургия кистецветковая. Вест., Асача. Заболоченные берега рек, ручьёв и озёр, сырые осоковые луга, болота. Часто в Л.

Primula cuneifolia Ledeb. – Первоцвет клинолистный. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Скалы, нивальные лужайки, горные тундры. Изредка в Л, часто в СА–А, до 1515 м над ур. м.

Primula tschuktschorum Kjellm. – Первоцвет чукотский. Асача. Сырые пятнистые и заболоченные тундры. Редко в А, до 1260 м над ур. м. На Камчатке представлена var. *arctica* (Koidz.) Fern. (*P. arctica* Koidz.).

Trientalis europaea L. – Седмичник европейский. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, луга, болота, заросли кустарников, береговые валы у моря, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, до 900–1000 м над ур. м. Представлен subspecies *arctica* (Fisch. ex Hook.) Hultén (*T. arctica* Fisch. ex Hook.).

Сем. Gentianaceae – Горечавковые

Gentiana algida Pall. – Горечавка холодная. Асача. Каменистые и кустарничковые тундры, нивальные лужайки. Спорадически в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Gentiana glauca Pall. – Горечавка сизая. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус. Субальпийские низкотравные луга, нивальные лужайки, луговинные, осоковые и кустарничковые тундры, замоховелые уступы скал. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Gentiana nipponica Maxim. – Горечавка nipпонская. Желт. (на границе с Южно-Камчатским заказником). Сырые кустарничковые тундры. Редко в СА, около 500 м над ур. м.

Gentianella auriculata (Pall.) Gillett – Горечавочка ушастая. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн. Разнотравные луга, травянистые обочины временных водотоков, нивальные лужайки, кустарничковые и травяно-кустарничковые тундры, береговые валы у моря, иногда у дорог, как рудеральное. Спорадически в Л–А, до 1300 м над ур. м.

Halenia corniculata (L.) Cornaz – Галения рожковая. Вестн., о-в Уташуд, Ксуд., Ходут., Асача. Разнотравные луга, лесные опушки. шикшовники, береговые валы у моря, склоны морских террас, обочины дорог. Спорадически в Л.

Ophelia tetrapetala (Pall.) Grossh. – Офелия четырёхлепестковая. Вест., Ксуд. Разнотравные луга, болота. шикшовники, – преимущественно в приморской зоне.

Сем. Menyanthaceae – Вахтовые

Menyanthes trifoliata L. – Вахта трёхлистная. Вест., б.Ходут., Асача. Болота, берега озёр, зарастающие старицы. Часто в Л.

Сем. Polemoniceae – Синюховые

Polemonium acutiflorum Willd. ex Roem. et. Schult. – Синюха остролепестная. Горел., Асача. Берега ручьёв, нивальные лужайки, луговинные тундры и травянистые склоны, сырые северные замоховелые тундровые склоны. Часто в Л-А, до 1400 м над ур. м.

Polemonium boreale Adams – Синюха северная. Ксуд., б.Ходут., б.Пират., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ. Каменистые склоны и осыпи, щебнистые тундры, галечники горных рек и ручьёв, лавовые потоки и пеплово-шлаковые поля, приморские скалы, часто в Л-А, до 1500 м над ур. м.

Сем. Boraginaceae – Бурачниковые

Eritrichium villosum (Ledeb.) Bunge – Незабудочник мохнатый. Асача. Нивальные лужайки, травянистые склоны. Часто в СА-А, до 1560 м над ур. м.

Mertensia maritima (L.) S.F. Gray – Мертензия приморская. Вест., б.Рус. Пески и галечники морского берега. Часто.

Mertensia pubescens (Roem. et Schult.) DC. – Мертензия опушённая. Желт., Приз., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных ручьёв и рек, каменистые и травянистые склоны, окраины щебнистых осыпей, нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры, лавовые потоки и пеплово-шлаковые поля. Редко в Л, часто в СА-А, до 1560 м над ур. м.

Myosotis suaveolens Waldst. et Kit. – Незабудка душистая. Ходут., б.Рус. Луга, травянистые и каменистые склоны, подножья скал, морены, кустарничковые тундры, иногда у дорог. Часто в Л, реже в СА-А, до 1360 м над ур. м.

Сем. Lamiaceae – Яснотковые

Galeopsis bifida Voenn – Пикульник двунадрезанный. Вест., Асача. У жилья и дорог, угнетённые особи в зарослях высокотравья у Асачинских горячих ключей. Заносное.

Lycopus uniflorus Michx. – Зюзник одноцветковый. Асача. Термальные площадки Асачинских горячих ключей. Спорадически.

Scutellaria yezoënsis Kudô – Шлёмник иезский. Асача. Сырые луга. Редко в Л.

Сем. Scrophulariaceae – Норичниковые

Castilleja pallida (L.) Spreng. s. l. (*C. pavlovii* Rebr.). – Кастиллея бледная. Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Низкотравные луга, кустарничковые и луговинные тундры, нивальные лужайки, сырые замоховелые уступы скал, суглинистые склоны, галечники горных рек и ручьёв, окраины болот, берёзовые леса (на верхнем пределе их распространения). Редко в Л, часто в СА-А, до 1410 м над ур. м.

Euphrasia maximowiczii Wettst. – Очанка Максимовича. Вест. У жилья, по обочинам дорог и троп. Заносное.

Euphrasia mollis (Ledeb.) Wettst. – Очанка мягкая. Вест., Ксуд. Травянистые склоны у моря, разнотравные лужайки на склонах по восточному берегу оз. Ключевого, в СА, около 420 м над ур. м., тундровые склоны по юж-

ному гребню кальдеры, в А, около 900 м над ур. м. Спорадически.

Lagotis glauca Gaertn. – Лаготис сизый. Приз., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных ручьев, окраины снежников, нивальные лужайки, горные тундры, сырые каменистые, тундровые и травянистые склоны, окраины болот. Редко в Л, часто в СА–А, до 1560 м над ур. м.

Pedicularis adunca Bieb. ex Stev. – Мытник крючковатый. Б.Ходут. Болота. Редко в Л.

Pedicularis capitata Adams – Мытник головчатый. Желт., Приз., Асача, Горел., Мутн. Луговинные и кустарничковые тундры, нивальные лужайки, берега нивальных ручейков, днища временных водотоков, сырые скалы и каменистые склоны. Редко в Л–СА, часто в А, до 1600 м над ур. м.

Pedicularis chamissonis Stev. – Мытник Шамиссо. Вест., Желт., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Приморские шикшовники, разнотравные луга, болота, нивальные лужайки, кустарничковые тундры. Часто в Л–СА, до 810 м над ур. м.

Pedicularis eriophora Turcz. – Мытник мохнатоодетый. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Субальпийские низкотравные луга, луговинные и кустарничковые тундры, нивальные лужайки, лавовые потоки, шлаковые поля, каменистые склоны и осыпи. Часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Pedicularis labradorica Wirsing – Мытник лабрадорский. Б.Ходут. Асача, Горел. Болота, шикшовники, кустарничково-лишайниковые тундры. Часто в Л–А, до 1200 м над ур. м.

Pedicularis lanata Willd. ex Cham. et Schldt. (*P. pallasii* Vved.). – Мытник мохнатый. Желт., Приз., Ксуд., Горел., мыс Пиратков, Мутн., МГеоТЭЦ. Кустарничковые тундры по гребням гор и ветробойным склонам, каменистые склоны. А, до 1600 м над ур. м.

Pedicularis lapponica L. – Мытник лапландский. Асача. Болота и заболоченные тундры. Редко в Л–СА.

Pedicularis oederi Vahl – Мытник Эдера. Ходут., Асача, МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры, сырые замоховелые уступы скал, берега горных ручьев. Редко в СА, часто в А, до 1560 м над ур. м.

Pedicularis resupinata L. – Мытник перевернутый. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, МГеоТЭЦ, Леса, луга, болота, заросли кустарников, шикшовники, берега ручьев и озёр, галечники рек. Часто в Л–СА, до 1000 м над ур. м.

Pedicularis sudetica Willd. s. l. – Мытник судетский. Асача, Горел., МГеоТЭЦ, Мутн., б.Рус. Болота, замоховелые переувлажнённые галечники по берегам рек, нивальные лужайки, сырые кустарничковые, луговинные и осоковые тундры. Часто в Л–А, до 1600 м над ур. м. Представлен subspp. *interiroides* Hultén

Pedicularis verticillata L. – Мытник мутовчатый. Желт., Ксуд., Ходут., Го-

рел., МГеоТЭЦ. Разнотравные луга, заросли кустарников, лесные опушки, окраины болот, берега рек и ручьёв, каменистые, луговинные и кустарничковые тундры, нивальные лужайки, шлаковые поля, слабо прогретые термальные площадки. Часто в Л–А, до 1310 м над ур. м.

Pennellianthus frutescens (Lamb.) Crosswhite – Пеннеллиант кустарничковый. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. На дресве, вулканических шлаках и пеплах по лавовым потокам, скалам и каменистым склонам, осыпям и россыпям, берегам рек, высокогорным вулканическим пустыням. Часто в Л–А, до 1600 м над ур. м.

Rhinanthus vernalis (N. Zing.) Schischk. et Serg. – Погремок весенний. Ходут. У жилья и дорог. Заносное.

Veronica americana Schwein. ex Penth. Вероника американская. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус. Болотные мочажины, ключики по склонам, берега озёр, рек и ручьёв, слаботёплые небольшие озёра у горячих ключей. Часто в Л, редко – в СА.

Veronica grandiflora Gaerth. – Вероника крупноцветковая. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Приречные галечники, скалы, каменистые склоны и осыпи, опушки кустарничковых зарослей, нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры. Редко в Л, часто в СА–А, до 1500 м над ур. м.

Veronica chamaedrys L. – Вероника дубравная. Ходут. На антропогенно нарушенной опушке каменноберёзового леса у теплой заводи Ходуткинских горячих ключей. Заносное.

Veronica stelleri Pall. ex Link – Вероника Стеллера. Желт., Асача, Горел., б.Рус. Низкотравные луга, нивальные лужайки, опушки зарослей ольховника, кустарничковые тундры, ложбины временных водотоков, галечники горных рек и ручьёв, каменистые склоны. Часто в СА–А, до 1280 м над ур. м.

Сем. Orobanchaceae – Заразиховые

Boschniakia rossica (Cham. et Schldt.) V. Fedtsch. – Бошнякия русская. Желт., б.Рус. Пойменные леса из ольхи волосистой, заросли ольховника. Редко в Л, более часто в СА, до 1200 м над ур. м.

Сем. Lentibulariaceae – Пузырчатковые

Pinquicula macroceras Pall. ex Link – Жирянка крупношпорцевая. Желт., Приз., Ксуд. Сырые каменистые, кустарничковые и моховые тундры. Спорадически в СА–А, до 1130 м над ур. м.

Utricularia intermedia Хауне – Пузырчатка средняя. Б.Ходут., Асача. В мочажинах на болотах. Часто в Л.

Utricularia minor L. – Пузырчатка малая. Вест. В мочажинах на болотах. Спорадически в Л.

Сем. Plantaginaceae – Подорожниковые

Plantago asiatica L. – Подорожник азиатский. Вест., Асача, МГеоТЭЦ. В колеях дороги на болоте, на термальных площадках у горячих источников.

Спорадически в Л-СА.

Plantago camtschatica Link – Подорожник камчатский. Вест., б.Пират., б.Ходут., б.Жирова. Сухие травянистые склоны и скалы морского берега. Часто.

Plantago major L. – Подорожник большой. Вест., Ходут. У жилья и по дорогам, на выбитых туристических стоянках. Заносное.

Сем. Rubiaceae – Мареновые

Galium boreale L. – Подмаренник северный. Вест., Ксуд., Ходут., б.Ходут., б.Пират., Асача. Скалы и луговые склоны морских террас, сухие разнотравные луга, лесные опушки, леса, заросли кустарников, суглинистые и каменистые склоны, шикшево-голубичные и горные тундры. Часто в Л-А, до 1400 м над ур. м.

Galium kamtschaticum Stell. ex Schult. et Schult. f. – Подмаренник камчатский. Желт., Ксуд., Ходут., б.Рус. Долинные каменноберёзовые леса, заросли крупнотравья и ольховника. Спорадически в Л-СА, до 680 м над ур. м.

Galium trifidum L. – Подмаренник трёхнадрезанный. Вест., Ходут., б.Ходут., Асача, б.Рус. Болота, сырые луга, берега рек и озёр, тёплых ручьев. Часто в Л.

Galium triflorum Michx. – Подмаренник трёхцветковый. Желт. Каменноберёзовый лес высокотравный. Редко в Л.

Сем. Caprifoliaceae – Жимолостные

Linnaea borealis L. – Линнея северная. Вест., Ходут., б.Рус. Берёзовые леса, заросли кустарников, кустарничковые тундры. Часто в Л-СА.

Lonicera caerulea L. – Жимолость голубая. Желт., Ксуд., Ходут., Асача. Берёзовые леса, разнотравные луга, заросли кустарников, каменистые осыпи, шикшовники, болота, кустарничковые тундры. Очень часто в Л, редко в СА.

Lonicera chamissoi Bunge ex P. Kir. – Жимолость Шамиссо. Ксуд., Ходут., Асача. Берёзовые леса, заросли кустарников, разнотравные луга и кустарничковые тундры. Часто в Л, редко в СА.

Сем. Valerianaceae – Валериановые

Valeriana capitata Pall. ex Link – Валериана головчатая. Асача. Осоковые, моховые и кустарничковые тундры, нивальные лужайки. Редко в Л-СА, довольно часто в А; до 1560 м над ур. м.

Сем. Campanulaceae – Колокольчиковые

Campanula chamissonis Fed. – Колокольчик Шамиссо. Вест., Горел., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., б.Пират., мыс Пиратков, Асача, б.Рус. Шикшовники, луговинные и кустарничковые тундры, травянистые и каменистые склоны, в том числе приморские, скалы. Довольно часто в СА-А, до 1320 м над ур. м.

Campanula lasiocarpa Cham. – Колокольчик волосистоплодный. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., о-в Уташуд, Б.Рус., МГеоТЭЦ.

Скалы, каменистые склоны и осыпи, травянистые склоны, нивальные лужайки, днища временных водотоков, кустарничковые тундры, лавовые потоки, шлаково-пепловые поля. Редко в Л (на вулканических шлаках), часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Peracarpa circaeoides (F. Schmidt) Feer – Мешкоплодник чаровницевидный. Желт. Заросли высокоотравы и ольховника. Спорадически в Л–СА.

Сем. Asteraceae – Астровые

Achillea millefolium L. – Тысячелистник обыкновенный. Ходут. У жилья и дорог. Редко. Заносное.

Anaphalis margaritacea (L.) A. Gray – Анафалис жемчужный. Вестн., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., МГеоТЭЦ. Сухие южные склоны в каменно-берёзовых лесах, берега рек, склоны морских террас, разнотравные луга, лавовые потоки, шлаковые и пепловые поля, каменистые склоны у скал. Часто в Л, редко в СА–А, до 1190 м над ур. м.

Antennaria dioica (L.) Gaertn. – Кошачья лапка двудомная. Желт., Ксуд., Ходут., Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Сухие травянистые лужайки, шикшовники, белоберезняки, лишайниковые пустоши, кустарничковые тундры, скалы, каменистые склоны и осыпи. Часто в Л–СА, редко в А.

Antennaria dioiciformis Kom. – Кошачья лапка двудомновидная. Горел. Кустарничковые и каменистые горные тундры, каменистые склоны. Спорадически в А.

Arctanthemum arcticum (L.) Tzvelev – Арктоцвет арктический. Вест., б.Жировая. Приморские скалы и луговые склоны, берега рек и ручьёв, шикшовники и болота в приморской зоне (обычно не далее 1–2 км от морского берега).

Arnica unalaschcensis Less. – Арника уналашкинская. Приз., Ксуд. Низкотравные луга, нивальные лужайки, кустарничково-разнотравные и щебнисто-кустарничковые горные тундры. Редко. СА–А, до 1000 м над ур. м.

Artemisia arctica Less. – Полынь арктическая. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, Горел., Мутн., МГеоТЭЦ. Берёзовые редколесья близ верхней границы леса, опушки кустарниковых зарослей, шикшовники, низкотравные луга, днища временных водотоков, нивальные лужайки, кустарничковые и луговинные тундры, каменистые склоны. Редко в Л, часто в СА–А, до 1490 м над ур. м. На Камчатке представлена subsp. *ehrendorferi* Когобков

Artemisia borealis Pall. – Полынь северная. Вест., Ксуд., б.Ходут. Скалы, каменистые склоны и осыпи, лавовые потоки и пеплово-шлаковые поля, каменистые горные тундры по гребням гор, галечники горных рек и ручьёв. Редко в Л–А, до 1450 м над ур. м.

Artemisia furcata Bieb. (*A. insulana* Krasch.). – Полынь вильчатая. Ходут., Асача, Горел., Мутн. Скалы и каменистые склоны, шлаковые осыпи и россыпи, горные тундры. Редко в СА, часто в А, до 1560 м над ур. м.

Artemisia glomerata Ledeb. – Полынь скученная. Желт., Ксуд., Ходут.,

МГеоТЭЦ. Шлаково-пепловые поля, скалы, каменные склоны и осыпи, каменные тундры. Спорадически в Л, часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Artemisia opulenta Ramp. – Полынь пышная. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Пират., Асача, Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берёзовые леса и лесные опушки, разнотравные луга, галечники рек и озёр, береговые валы и скалы у моря, заросли ольховника, шикшево-голубичные тундры, сухие термальные площадки у горячих ключей. Часто в Л–СА, до 990 м над ур. м.

Artemisia stelleriana Bess. – Полынь Стеллера. Вест., б.Рус. Пески и галечники морского берега. Довольно часто.

Artemisia tilesii Ledeb. – Полынь Тилезиуса. Ксуд. Каменный склон у оз. Ключевого. Редко.

Aster sibiricus L. – Астра сибирская. Ксуд., Ходут. Песчаные и галечниковые берега рек и озёр, каменные и травянистые склоны, шлаково-пепловые поля и осыпи, суглинисто-шлаковые площадки у горячих ключей, обочины дорог. Часто в Л–А, до 800 м над ур. м.

Cacalia kamtschatica (Maxim.) Kudo – Недоспелка камчатская. Вестн., Желт., Приз., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые леса, заросли ольховника. Часто в Л–СА, до 980 м над ур. м.

Cirsium kamtschaticum Ledeb. ex DC. – Бодяк камчатский. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Каменноберёзовые и пойменные леса, разнотравные и высокотравные луга, заросли кустарников, приморские шикшовники, слабо прогретые термальные площадки. Часто в Л–СА, редко в А, до 1200 м. над ур. м.

Crepis chrysantha (Ledeb.) Froel. – Скерда золотистая. Желт., Ксуд., Асача, Горел. Скалы, каменные склоны и осыпи, низкотравные луга, нивальные лужайки, луговинные, кустарничковые и каменные горные тундры. Редко в СА, часто в А, до 1560 м над ур. м.

Erigeron acris L. – Мелколепестник едкий. Желт., Ксуд., Ходут. Разнотравные луга, каменные склоны и зарастающие осыпи, кустарничковые тундры, лавовые потоки. Спорадически в Л–СА, до 900 м над ур. м. Представлен var. *kamtschaticus* (DC.) Herder (*E. kamtschaticus* DC.).

Erigeron thunbergii A. Gray – Мелколепестник Тунберга. Асача, Горел. Берега ручьёв, каменные склоны и окраины зарастающих осыпей, нивальные лужайки, луговинные и кустарничковые тундры. Часто в СА–А, до 1550 м над ур. м.

Gnaphalium uliginosum L. – Сушеница топяная. Асача, Ходут., МГеоТЭЦ. Илесто-песчаные наносы по берегам рек и ручьёв, сухие термальные площадки Ходуткинских горячих ключей. Спорадически в Л.

Helianthus tuberosus L. – Топинамбур, подсолнечник клубненосный. Вест. На свалке. Заносное.

Hieracium umbellatum L. – Ястребинка зонтичная. Желт., Ксуд., Ходут., б.Пират., Асача, б.Рус. У скал на травянистых, тундровых и каменных

склонах, сухих термальных площадках, по берегам рек и озёр, лавовым потокам. Часто в Л–СА, до 950 м над ур. м.).

Lactuca sibirica (L.) Maxim. (*Lagedium sibiricum* (L.) Soják). – Латук сибирский. Вест., б.Ходут. Пойменные ивняки, каменноберезники, берега рек и озер, береговые валы у моря, Спорадически в Л.

Leontodon autumnalis L. – Кульбаба осенняя. Вест., Ходут. У жилья и дорог. Редко. Заносное.

Lepidotheca suaveolens (Pursh) Nutt. – Лепидотека душистая или чешуеобёрточник. Вест., Ходут., МГеоТЭЦ. У дорог и жилья. Редко. Заносное.

Leucanthemum vulgare Lam. – Нивяник обыкновенный. Ходут. У жилья и на сухих термальных площадках с *Racomitrium canescens* Ходуткинских горячих ключей. Заносное (ушедшее из культуры).

Petasites frigidus (L.) Fr. – Белокопытник холодный. Асача. Заболоченные берега ручьев, болота, сырые осоковые, моховые и кустарничковые тундры. Редко в Л, более часто в СА-А, до 1500 м над ур. м.

Petasites sibiricus (J.F. Gmel.) Dingwall – Белокопытник сибирский. Асача. На сырых мелкозёмистых или щебнистых проплешинах по мелкобугристым горным тундрам. Спорадически в А, 1250–1350 м над ур. м.

Picris kamschatica Ledeb. – Горчак камчатский. Желт., Вест., Ксуд., Ходут., Асача, Мутн., МГеоТЭЦ. Сухие склоны, разнотравные луга, песчаные берега озёр и рек, шикшево-голубичные тундры, сухие термальные площадки, каменистые склоны и осыпи. Часто в Л, редко в СА, до 850 м над ур. м.

Ptarmica camtschatica (Rupr. ex Heimerl) Kom. – Чихотник камчатский. Вест., Ксуд., Асача, МГеоТЭЦ. Разнотравные луга, лесные опушки, сырые луга по окраинам болот, береговые валы у моря, галечники рек, каменистые склоны и осыпи, морены, кустарничковые тундры, термальные площадки у горячих ключей. Часто в Л, редко в СА, до 900 м над ур. м.

Ptarmica macrocephala Kom. – Чихотник большеголовый. Вестн., Желт., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус. Шикшовники, разнотравные луга, окраины болот, кустарничковые тундры. Часто в Л, редко – в СА, до 700 м над ур. м.

Saussurea kamschatica Barkalov – Соссюрея камчатская. Асача. Каменистые горные тундры, щебнистые, мелкозёмистые и шлаковые осыпи и россыпи. Спорадически в А, до 1470 м над ур. м.

Saussurea nuda Ledeb. – Соссюрея голая. Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Сырые осоковые, луговинные и пятнистые кустарничковые горные тундры. Часто в А, до 1470 м над ур. м.

Saussurea oxyodonta Hultén – Соссюрея острозубчатая. Желт., Вест., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел. Леса, луга, заросли кустарников, окраины болот, приморские шикшовники, кустарничковые тундры. Часто в Л–А, до 1000 м над ур. м.

Saussurea pseudotilesii Lipsch. – Соссюрея ложно-Тилезиева. Б.Пират., Го-

рел., Мутн., МГеоТЭЦ, Луга, леса, опушки стланиковых зарослей, окраины болот, кустарничковые и луговинные тундры, каменистые склоны, приморские скалы. Часто и обильно в Л–СА, более редко в А, до 1630 м над ур. м.

Saussurea riederi Herder – Соссюрея Ридера. Вест., Желт., б.Ходут. Разнотравные луга, шикшовники, окраины болот, голубичные тундры, опушки зарослей ольховника. Спорадически в Л–СА.

Senecio cannabinifolius Less. – Крестовник конопелистный. Вестн., Желт., Приз., Ксуд., Ходут., Асача, б.Рус., МГеоТЭЦ. Луга, леса, заросли крупнотравья и кустарников, шикшовники, окраины болот. Часто в Л, реже в СА, до 970 м над ур. м.

Senecio pseudoarnica Less. – Крестовник ложноарниковый. Вест., б.Рус. Пески и галечники морского берега. Часто.

Senecio resedifolius Less. (*Tephroseris heterophylla* (Fisch.) Conechnaja). – Крестовник резедолистный. Асача. Каменистые склоны и осыпи, кустарничковые, каменистые и лишайниковые горные тундры. Спорадически в СА–А, до 1550 м над ур. м.

Senecio tundricola Tolm. (*Tephroseris tundricola* (Tolm.) Holub). – Крестовник тундровый. Асача. Мелкобугристые низкотравные луга, сырые кустарничковые тундры, каменистые гребни по вершинам гор. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м. На Камчатке представлен subsp. *lindstroemii* (Ostenf.) Korobkov

Solidago spiraeifolia Fisch. ex Herder – Золотарник таволголистный. Желт., Приз., Ксуд., Ходут., б.Ходут., Асача, Горел., Мутн., б.Рус., МГеоТЭЦ. Леса, разнотравные луга, опушки стланиковых зарослей, шикшовники, болота, шлаковые поля, каменистые и тундровые склоны. В Л–СА, более редко в А. Южнокамчатские растения по ряду признаков являются переходными к *S. paramuschirensis* и рассматриваются в качестве особой разновидности – var. *cuprea* (Juz.) Barkalov (*Solidago cuprea* Juz.).

S. paramuschirensis Barkalov – Золотарник парамуширский. Желт. Окраина болота. Редко в Л.

Stenotheca tristis (Willd. ex Spreng.) Schljak. – Узкоячейник печальный. Желт., Ксуд., Асача, Горел., б.Рус., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьев, нивальные лужайки, кустарничковые и луговинные тундры. Редко в Л, часто в СА–А, до 1630 м над ур. м.

Tanacetum boreale Fisch. ex DC. – Пижма северная. Вест., Ксуд., б.Пират., Ходут., МГеоТЭЦ. Галечники рек, ручьев и озёр, белоберёзовые леса, сухие луга в долинах рек, скалы, каменистые склоны и осыпи, пеплово-шлаковые поля, приморские скалы, обочины дорог. Часто в Л–СА, редко в А.

Taraxacum acricorne Dahlst. – Одуванчик остророгий. Асача. Тундрово-луговинные и каменистые склоны, галечники рек, обочины дорог. Спорадически в Л–А, до 1280 м над ур. м.

Taraxacum alascanum Rydb. – Одуванчик аляскинский. Асача. Ниваль-

ные лужайки, луговинные тундры, травянистые и мелкозёмистые склоны у ручьёв, лавовые потоки. Спорадически в СА–А, до 1590 м над ур. м.

Taraxacum ceratophorum (Ledeb.) DC. – Одуванчик рогоносный. Желт., Ксуд., Асача, Горел., Мутн. Галечники горных рек и ручьёв, скалы, щебнистые осыпи, лавовые потоки и пеплово-шлаковые поля, каменистые и травянистые склоны, луговинные тундры и нивальные лужайки, днища временных водотоков, обочины дорог. Редко в Л, часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Taraxacum dilutum Dahlst. – Одуванчик светлый. Желт., Асача, Горел., МГеоТЭЦ. Нивальные лужайки, днища временных водотоков, окраины снежников, морены, травянистые, каменистые и тундровые склоны. Часто в СА–А, до 1600 м над ур. м.

Taraxacum macroceras Dahlst. – Одуванчик крупнорогий. Вест., б.Ходут. Шлаковые россыпи по берегам рек, травянистые горные и приморские склоны. Спорадически в Л–А, до 1400 м над ур. м., наиболее обычен у моря.

Taraxacum natschikense Kom. – Одуванчик начикинский. Мутн., МГеоТЭЦ. Берега горных рек и ручьёв, нивальные лужайки, каменистые, травянистые и тундровые склоны. Спорадически в СА–А, до 1250 м над ур. м.

Taraxacum officinale Wigg. – Одуванчик лекарственный. Вест., Ходут. У жилья и дорог, на вертолётных площадках. Редко в Л. Заносное.

Taraxacum perlatescens Dahlst. – Одуванчик расширенный. Вест., Ксуд., б.Пират., б.Жировая. На песках и галечниках у моря, шлаковых полях, лужайках и каменистых склонах, скалах и щебнистых осыпях. Часто в Л–А, до 800 м над ур. м., наиболее обычен у моря.

Tripleurospermum perforatum (Merat.) M. Lainz – Трёхребросемянник продырявленный. МГеоТЭЦ. У жилья и дорог. Заносное.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Флора природного парка «Южно-Камчатский» включает 524 вида сосудистых растений, представленных 246 родами и 78 семействами.

Виды, подлежащие особой охране.

На территории природного парка «Южно-Камчатский» в настоящее время известно 19 видов подлежащих особой охране. Три вида – *Ophioglossum vulgatum*, *Rhodiola rosea* и *Primula tschuktschorum* включены в Красную книгу Российской Федерации (2008), а *Ophioglossum thermale*, *Thelypteris palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Carex viridula*, **Eleocharis quinqueflora*, **Juncus articulatus*, **Epipactis papillosa*, **Oreorchis patens*, **Platanthera camtschatica*, **Truellum thunbergii*, **Nymphaea tetragona*, *Gentiana nipponica*, **Lycopus uniflorus*, *Scutellaria yezoënsis*, **Peracarpa circaeoides*, *Petasites sibiricus* – в Красную книгу Камчатского края (2018). Девять охраняемых видов (отмечены звёздочкой) приводятся для природного парка «Южно-Камчатский» впервые.

Для *Selaginella selaginoides*, *Primula tshuktschorum*, *Gentiana nipponica* и *Petasites sibiricus* в природном парке известны единичные местонахождения и их не удаётся обследовать в последние годы, не совпадали они и с маршрутами экспедиции 2021 г. Локальным популяциям этих видов могут угрожать только природные факторы, воздействие антропогенных маловероятно. Единственное известное в парке местонахождение *Ophioglossum thermale* на сопке Парящий гребень в кальдере влк. Ксудач в 2021 г. найти не удалось. Этот вид приводится по сборам О. Э. Костерина в 1991 г. и мы осенью 2021 г. уточнили у автора место находки. С большой вероятностью можно утверждать, что местонахождение сохранилось, и повторные поиски будут успешными.

Подробно были обследованы известные популяции охраняемых видов на термальных местообитаниях Ходуткинских ключей. Один из видов, *Thelypteris palustris*, найти не удалось, на местообитании известном в 1994 г., в настоящее время располагается туристическая стоянка, в марте здесь паркуются машины высокой проходимости и снегоходы. Второй вид, – *Ophioglossum vulgatum*, занесённый в Красную книгу Российской Федерации, в результате антропогенного воздействия сокращает площади местообитаний. В этих же местах произрастает ещё один охраняемый вид – *Oreorchis patens*, его популяция также находится под угрозой.

По результатам экспедиции 2021 г. выявлено, что существующие меры охраны в природном парке «Южно-Камчатский» не гарантируют охраны ряда популяций видов растений, подлежащих особой охране. В условиях активизации рекреационной деятельности угрозы сохранности ряда популяций будут возрастать.

Чужеродные виды.

В «Каталоге флоры Камчатки» (Якубов, Чернягина, 2004), для природного парка «Южно-Камчатский» и сопредельной территории приведено 12 чужеродных видов: *Hordeum brachyantherum*, *Poa annua*, *Juncus bufonius*, *Rumex acetosella*, *Rumex hultenii*, *Rumex longifolius*, *Atriplex gmelinii*, *Ribes nigrum*, *Chenopodium album*, *Trifolium repens*, *Plantago major*, *Tripleurospermum inodorum*. Все эти виды давно известны на Камчатке (например, *Trifolium repens* с середины 19 в.) и широко распространены во всех районах полуострова. В парке они встречаются на участках интенсивного антропогенного воздействия, в бухте Вестник, в окр. Ходуткинских горячих ключей и на нарушенных участках у Мутновской геотермальной станции (Мутновская ГеТЭЦ), приурочены к типичным местообитаниям – тропам и обочинам дорог. Обилие низкое, сообществ не образуют, в естественные ценозы не внедряются. Клевер ползучий признан для Камчатского края инвазионным видом и на более северных территориях полуострова внедряется в естественные растительные сообщества, но в парке мы этого не наблюдали.

В настоящей работе мы приводим для парка ещё 22 чужеродных вида, новых для его флоры. Все они приурочены к двум участкам: побережью бухты Вестник и пролегающей здесь грунтовой дороге между современными и заброшенными хозяйственными объектами и окрестностям Ходуткинских горячих ключей: *Dactylis glomerata*, *Elytrigia repens*, *Phleum pratense*, *Fallopia convolvulus*, *Polygonum aviculare*, *Cerastium holosteoides*, *Stellaria media*, *Armoracia rusticana*, *Fragaria* × *ananassa*, *Geum aleppicum*, *Galeopsis bifida*, *Euphrasia maximowiczii*, *Rhinanthus vernalis*, *Veronica chamaedrys*, *Achillea millefolium*, *Helianthus tuberosus*, *Leontodon autumnalis*, *Lepidotheca suaveolens*, *Leucanthemum vulgare*. Исключение составил один вид, *Galeopsis bifida* – два угнетённых растения были встречены под пологом лабазника камчатского у Асачинских горячих ключей. Очевидно, это свидетельство значительного антропогенного воздействия на этот участок в прежние годы (о чём свидетельствует и полусгнивший сруб на источниках).

В этом списке, как и в предыдущем, преобладают ксенофиты, группа непреднамеренно занесённых видов, в том числе и *Fragaria* × *ananassa* на сухих термальных площадках Ходуткинских ключей – этот вид не ушёл из культуры, а растёт здесь у навеса, где обедают туристы, и имеет семенное происхождение. И только *Armoracia rusticana* у завалинки дома в бухте Вестник и *Leucanthemum vulgare* у туристической базы на Ходуткинских ключах можно отнести к эргазиофитам.

Неоднократно было высказано предположение, что термальные местообитания у горячих ключей могут быть точками проникновения на полуостров чужеродных видов (Липшиц, 1936; Плотникова, Трулевич, 1975 и др.). На Ходуткинских ключах ещё один вид, кроме *Fragaria* × *ananassa*, а именно *Veronica chamaedrys*, однозначно принесён туристами (локализован в месте, где люди раздеваются перед купанием в термальной воде), так как на Камчатке встречается редко и проник на полуостров только в 21 в. Но известен ряд антропофитов, встречающихся на п-ове Камчатка исключительно у горячих ключей. Например, *Eragrostis multicaulis* Steud. известна только у горячих ключей на р. Паужетка, Больше-Банных и Карымчинских ключей, а *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv. – на Паужетских, Больше-Банных, Жировских, Малкинских и Анавгайских горячих ключах. Опасность заноса этих видов состоит в том, что со временем они могут существенно изменить облик и видовой состав формирующихся в пределах термальных местообитаний сообществ. Вероятность такого заноса увеличивается в условиях возрастания туристического потока и активизации рекреационной деятельности.

В кальдере влк. Ксудач и на дорогах в предгорьях Мутновского вулкана, несмотря на высокий антропогенный пресс, чужеродных видов выявлено не было. Распространению чужеродных видов на этих участках препятствует короткий вегетационный период и суровый климат горных районов. Но у границ парка, на Вилючинском перевале высотой около 1000 м над ур. м,

под пологом придорожных куртин кедрового стланика уже успешно растёт и цветёт *Plantago major*. Общее число известных сегодня чужеродных видов в природном парке «Южно-Камчатский» – тридцать.

БЛАГОДАРНОСТИ

Исследования О. А. Чернягиной выполнены в рамках государственного задания Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН «Структурно-функциональная организация, динамика и продуктивность наземных и прибрежных экосистем на Дальнем Востоке Российской Федерации. Разработка научных основ и практических инструментов устойчивого природопользования», № госрегистрации 122011400140-4.

Флористические работы в экспедициях 1991–1992 г. были выполнены по проекту «Подготовка определителя сосудистых растений Южной Камчатки» финансово поддержанного консультативно-внедренческой фирмой «Эксперт» в Петропавловске-Камчатском. Авторы выражают благодарность руководителю фирмы «Эксперт» Владимиру Васильевичу Демченко и всем участникам этих экспедиций.

Авторы благодарят директора сети природных парков «Вулканы Камчатки» (г. Елизово, Камчатский край) Любовь Юрьевну Тимофееву, заместителя директора Эдуарда Петровича Тарасика и ведущих специалистов отдела мониторинга сети Елену Михайловну Ненашеву (руководитель экспедиции) и Евгения Анатольевича Карпова за воплощение идеи комплексной экспедиции на территорию природного парка «Южно-Камчатский», блестяще проведенной летом 2021 г., а государственных инспекторов парка Ивана Дроздова и Вячеслава Иванова за помощь и сопровождение на маршрутах.

Большую часть знаков из сборов экспедиции 2021 г. определила Н. С. Пробатова в 2022 г., за что ей особая благодарность.

ЛИТЕРАТУРА

- Гришин С.Ю., Крестов П.В., Верхолат В.П., Левус А.П.** Влияние катастрофического извержения вулкана Ксудач (Камчатка, 1907 г.) на лесную растительность // Комаровские чтения. Вып. 43. Владивосток: Дальнаука, 1997. С. 210–244.
- Гришин С.Ю., Крестов П.В., Якубов В.В., Р. дел Морал.** О восстановлении растительности в районе катастрофического извержения вулкана Ксудач (Камчатка) // Бот. журн. 1997. Т. 82, № 6, С. 92–103.
- Игнатова Е.А., Чернядьева И.В., Игнатов М.С., Климова К.Г., Бакалин В.А.** Мхи Южно-Камчатского природного парка (российский Дальний Восток). *Arctoa*. 2022. Vol. 31. P. 77–88.
- Комаров В.Л.** Флора полуострова Камчатка. Тт.1–3. Л.: Изд-во АН СССР, 1927–1930.

- Кондратьюк В. И.** Климат Камчатки. М.: Московское отделение гидрометеоздата, 1974. 204 с.
- Коглярова Е.В., Кораблёв А.П.** Растительность молодых лавовых потоков вулкана Горелый (Южная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: мат. XXI междуна. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2020. С. 241–245.
- Красная книга Камчатского края.** Том. 2. Растения. 2018. / Отв. ред. О. А. Черныгина. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 388 с.
- Красная книга Российской Федерации** (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М.В. Ломоносова. Гл. редкол.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост. Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. 855 с.
- Липшиц С.Ю.** К познанию флоры и растительности горячих источников Камчатки // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1936. Т. 45. № 2. С. 143–158.
- Лобков Е.Г.** Камчатка. Объекты Всемирного Природного Наследия. М., ЛОГАТА, 1999. 152 с.
- Лобков Е.Г.** Некоторые итоги орнитологического обследования территории природного парка «Южно-Камчатский» по результатам экспедиции 2021 г.: встречи с редкими видами птиц // Материалы международной научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей». Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2022. С. 213–220.
- Некрасов Т.Л., Кораблёв А.П.** Краткая геоботаническая характеристика юго-западной части кальдеры вулкана Горелый (Южная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: материалы XXI междуна. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2020. С. 262–264.
- Нешатаев В.Ю.** (отв. исп.). Проект организации и землеотводное дело Государственного природного национального парка «Южно-Камчатский». Ч.1. Спб., 1993 г. Камчатский филиал ФБУ «ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу» № 6775.
- Нешатаева В.Ю.** История ботанических исследований на Южной Камчатке // Флора и растительность Южной Камчатки: на примере Южно-Камчатского государственного заказника / Под ред. В.Ю. Нешатаевой. Петропавловск-Камчатский: Камчатский печатный двор, 2002. С.14–16.
- Нешатаева В.Ю.** Растительность полуострова Камчатка. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. 537 с.
- Плотникова Л.С., Трулевич Н.В.** Зависимость флористического состава бассейна р. Паужетки от геотермальных источников // Бюл. Главн. бот. сада АН СССР. 1975. Вып. 98. С. 49–52.
- Сосудистые растения советского Дальнего Востока** / Отв. ред. С.С. Харкевич. Л.–СПб.: Наука, Тт. 1-8, 1985–1996.

- Флора российского Дальнего Востока:** Дополнения и изменения к изданию «Сосудистые растения советского Дальнего Востока» Т. 1–8 (1985–1996) / Отв. ред. А.Е. Кожевников и Н.С. Пробатова. Владивосток: Дальнаука, 2006. 456 с.
- Цвелёв Н.Н., Пробатова Н.С.** Злаки России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2019. 646 с.
- Чернягина О.А., Якубов В.В., Новикова О.О.** Флора и растительность района строящейся Мутновской геотермальной станции (Камчатка) // Комаровские чтения. Вып. 49. Владивосток: Дальнаука, 2003. С. 30–51.
- Юрцев Б. А., Королёва Т.М., Петровский В.В., Полозова Т.Г., Жукова П.Г., Катенин А.Е.** Конспект флоры Чукотской тундры. СПб.: ВВМ, 2010. 628 с.
- Якубов В.В., Чернягина О.А.** Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2004. 165 с.
- Bakalin V.A., Klimova K.G., Karpov E.A., Bakalin D.A., Choi S.S.** 2022. Liverworts of the South Kamchatka Nature Park: Survival in active volcanism land. Diversity. Vol. 14, N 9. P. 722.
- Grishin S.Yu., Moral del R., Krestov P.V., Verkholat V.P.** The succession following catastrophic eruption of Ksudach volcano (Kamchatka, 1907) // Vegetatio. 1996. Vol. 127, N 2. P.129–153.
- Hultén E.** Flora of Kamtschatka and the adjacent islands, Stockholm. Vols. 1–4. 1927– 1930.
- Hultén E.** The plant cover of Southern Kamchatka // Arkiv foer Botanik utgivet av Kungl. Svenska Vetenskapsakademien. Andra serien. 1974. Bd. 7. Hf. 2–3. P. 181–257.