

ЛОКАЛЬНЫЕ ФЛОРЫ РЕСУРСНОГО РЕЗЕРВАТА “ВЕРХНЕИНДИГИРСКИЙ” (СЕВЕРО-ВОСТОЧНАЯ ЯКУТИЯ)

© 2020 г. Е. Г. Николин

Институт биологических проблем криолитозоны Сибирского отделения Российской академии наук (ИБПК СО РАН)
пр. Ленина, 41, Якутск, Республика Саха (Якутия), 677891, Россия

e-mail: enikolin@yandex.ru

Поступила в редакцию 03.02.2020 г.

После доработки 12.03.2020 г.

Принята к публикации 17.03.2020 г.

Приводятся первичные сведения о составе флоры особо охраняемой природной территории: ресурсный резерват республиканского (Республики Саха, Якутия) значения “Верхнеиндигирский”. Резерват занимает площадь 428,4 тыс. га, и расположен в Оймяконском нагорье, близ границы Якутии, Магаданской области и севера Хабаровского края. Район исследования находится в условиях экстремального климата Северного полюса холода, в интервале высоты местности 850–1700 м над ур. м. Обследованы 2 участка, выявлены локальные флоры по методике А.И. Толмачева, производились маршрутные наблюдения. Работы проведены в северной оконечности ООПТ, в нижнем течении р. Тарын-Юрях (локальная флора “Куранах-Сала”) и в районе оз. Лабынгкыр (локальная флора “Лабынгкыр”). В результате исследования в составе флоры ресурсного резервата выявлено 323 вида сосудистых растений (включая 7 обособленных подвидов и 2 разновидности), относящихся к 56 семействам и 131 роду. Отмечено 8 видов редких и уязвимых сосудистых растений, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия): *Ranunculus grayi*, *Drosera anglica*, *Rhodiola rosea*, *Astragalus vallicola*, *Oxypetalum ochotensis*, *O. subnutans*, *Phlojodicarpus villosus* и *Rhododendron redowskianum*. Кроме того, 3 вида из числа занесенных в перечень, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природе и мониторинге: *Potamogeton sibiricus*, *Papaver minutiflorum* и *Pinguicula spathulata*. В локальной флоре “Куранах-Сала” отмечено 215 видов и 5 обособленных внутривидовых таксонов, в локальной флоре “Лабынгкыр” – 210 видов и 6 внутривидовых таксонов. Общими для обеих флор являются 120 видов. Флора ресурсного резервата отражает самобытность горных районов Северо-Восточной Азии, уникальна по своему составу и в совокупности с другими биологическими объектами этой территории заслуживает дальнейшего изучения и охраны. Для оптимизации природоохранных мероприятий резерват “Верхнеиндигирский” совместно с близрасположенным в Магаданской области ресурсным резерватом “Хинике” предлагается объединить в единую структуру со статусом Государственного природного заповедника Российской Федерации.

Ключевые слова: Северо-Восточная Якутия, ресурсный резерват “Верхнеиндигирский”, оз. Лабынгкыр, особо охраняемая природная территория, локальная флора, вид, биоразнообразие

DOI: 10.31857/S000681362007008X

Особо охраняемая природная территория (ООПТ) ресурсный резерват (Эркээйи Сир) республиканского (Республики Саха, Якутия) значения “Верхнеиндигирский” находится в Оймяконском улусе, близ границы с Магаданской областью и севера Хабаровского края. Приблизительные координаты центральной части резервата – 62°50' с.ш., 144°04' в.д. Со стороны Магаданской области природоохранный статус территории дополняется заказником регионального значения (МО РФ) “Хинике” (Andreev, 2013). Разрыв между этими ООПТ незначительный (около 30 км) и в целях повышения эффективности природоохранных мероприятий было

было правильное этот разрыв территории исключить, соединив границы обоих резерватов.

Резерват “Верхнеиндигирский” расположен в пределах Оймяконского нагорья с отметками высоты от 850 до 1200 м над ур. м., на юге переходящими в отроги хребта Сунтар-Хаята с высотами до 1700 м, занимает площадь 428 369 га. Водотоки резервата входят в гидрологическую сеть бассейна р. Индигирка, представляют ее истоки, наиболее значительные из которых – р. Туора-Юрях (с притоком – р. Лабынгкыр), Буор-Юрях и Тарын-Юрях. Урез воды водотоков в их нижней части превышает 850 м над ур. м. Наиболее интересными гидрологическими объектами резервата явля-

ются оз. Лабынгкыр и сеть близрасположенных к нему озер – Ворота, Ястребиное и др., с которыми связана легенда о проживающем здесь динозавре (Osadchij, 2019). Урез воды в южной оконечности оз. Лабынгкыр 1000–1010 м над ур. м.

Данная ООПТ входит в область экстремально холодного климата Северного полюса холода, где минимальные зимние температуры воздуха приближаются к отметкам -70°C , а сплошные толщи многолетней мерзлоты достигают 400–700 м (Atlas ..., 1989). Такое положение существенно влияет на состав флоры и структуру растительного покрова. Однако, по сравнению с более континентальными участками Северо-Восточной Якутии, такими, как Оймякон, на структуре флоры все же отражается несколько смягчающее климат влияние воздушных масс Охотского моря. Это проявляется в распространении здесь ряда видов, явно тяготеющих к Тихоокеанскому бассейну и практически не встречающихся в континентальной части Якутии. Например, в вероятно реликтовом произрастании *Sorbaria grandiflora* – крайний северный пункт распространения вида в Якутии, редкий вид Магаданской области (Krasnaya..., 2019); *Poa lanata* и *P. malacantha* – в России западный предел ареала на рубеже Дальнего Востока (Tzvelev, 1976); *Carex cinerascens* – вид, впервые отмеченный в Якутии, который А.Е. Кожевниковым ранее указывался единственной точкой на карте распространения в Магаданской области (Plantae..., 1988) – крайний северо-восточный предел ареала (вероятен занос водоплавающими птицами); *Juncus articulatus* subsp. *limosus* – крайний северный известный в Якутии пункт распространения этого подвида; *Acetosella aureostigmatica* редкий на Северо-Востоке России и Якутии, преимущественно дальневосточный вид; *Rhododendron redowskianum* – ареал в пределах крайнего северо-востока Азии; *Taraxacum kolymense* – вид, ранее известный только из верховий р. Колыма (Flora i rastitel'nost'..., 2010). Также можно упомянуть виды *Drosera*: *D. anglica* – на оз. Лабынгкыр один из самых крайних северо-восточных пунктов ареала этого вида (Krasnaya ..., 2017; 2019); аналогично и *D. rotundifolia*, хотя в Магаданской области этот вид отмечался и севернее (Flora i rastitel'nost'..., 2010).

Непосредственно о флоре и растительности ресурсного резервата “Верхнеиндигирский” сведения отсутствуют. О его флоре можно судить только по литературным источникам, касающимся флоры и растительности хр. Черского, долины р. Индигирки, ее притоков – Момы, Неры, окрестностей пос. Усть-Нера и некоторым обобщающим сводкам (Scheludyakova, 1938, 1948,

1957; Kuvaev, 1956, 2006; Kuvaev, Samarin, 1961; Karavaev, Dobretsova, 1964; Skryabin, 1968; Tebenevochnye..., 1974; Opredelitel'..., 1974; Putevoditel'..., 1975; Shcherbakov, 1975; Yurtzev, 1968, 1981; Yurtzev, Zhukova, 1972; Flora ..., 1987–2003; Osnovnye ..., 1987; Pavlov, Khokhryakov, 1989; Atlas..., 1989; Nikolin, 2008, 2019, Konspekt..., 2012).

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ РЕСУРСНОГО РЕЗЕРВАТА

Территория ООПТ относится к Индигирскому округу Северо-Восточной северо-таежной подпровинции, который характеризуется преобладанием горных лесов из *Larix cajanderii*; в долинах рек расположены чозениевые и тополевые леса; обилен кустисто-лишайниковый покров, проявляются наледи, криофитное остепнение (степи); высокий уровень эндемизма (Osnovnye..., 1987).

В целом растительность ООПТ имеет признаки криофитных горных сообществ, в которых, как отмечалось нашими предшественниками, главенствующую роль играет *Larix cajanderii*, формирующая лиственничные редколесья и редины, а в долинах – иногда и более сомкнутые лиственничные или смешанные с тополем, чозенией и лиственницей леса. Обширные площади лиственничных редколесий и редин подвергаются лесным пожарам и представляют различные стадии зарастающих гарей. Характерными спутниками лиственницы, играющими значительную роль в сложении растительного покрова (подлеска), являются *Pinus pumila*, *Duschekia fruticosa* и *Betula divaricata*. В соответствии с развитием горного рельефа растительный покров структурирован высотными поясами – лесным, подгольцово-кустарниковым, эпилитно-лишайниковым и комплексом долинной растительности. Тундровый пояс, в виду относительно небольших высот и значительной степени обнажения горных пород на вершинах гор (в основном осыпи), практически не выражен. Горные тундры проявляются небольшими фрагментами в других поясах растительности, преимущественно в южной части резервата. Собственно горностепные сообщества, свойственные бассейну р. Индигирка, на территории ООПТ фактически не встречаются. Локальное остепнение проявляется в крайне редуцированных формах, обычно сопровождается обширными обнажениями щебня. На севере резервата, где русла рек разработаны сильнее и протекают по меньшим высотам местности, в долинном комплексе растительности кроме лиственницы значительную роль играют древесные ивы, образующие ивняки, *Populus sua-*

veolens и *Chosenia arbutifolia*. Развиты болота, заболоченные луга, ерники. На мелководьях озер формируются заросли осок, болотницы, арктофилы, рдестов, урути, сабельника, вахты, лютиков (в т.ч. шелковника) и другой водной и прибрежно-водной растительности. По периферии наледных полян развиваются низкорослые приналедные ивняки, ерники, тополевые и чозениевые редины, дриадовые пустоши, луга и болота. Южнее, где русла рек глубже врезаются и пролегают по большим высотам местности, роль древовидных ив, тополя и чозении снижается. Возрастают площади заболоченных ерников, болот, заболоченных лугов. Окраины озер окружены узкой полосой травянистой, с высокой долей осок, пушиц и хвощей, и древесно-кустарниковой растительности, быстро переходящей в лиственничники горных склонов. В местах локального расширения долин периферия озер заболочена, покрыта плотным ковром сфагнов и зеленых мхов с вересковыми кустарничками, морошкой и осоками. Лесной пояс формируют лиственничные леса и редколесья с кедровым стлаником, ольховником, березой растопыренной, каменистые, зеленомошные или лишайниковые. На высоте более 1000 м они чередуются с обширными, относительно низкорослыми (около 1.5–2 м) зарослями кедрового стланика. Выше расположен подгольцово-кустарниковый пояс, выраженный неравномерно. Здесь участки зарослей кедрового стланика чередуются с фрагментами лиственничных редины с кедровым стлаником в подлеске, обширными каменными осыпями, покрытыми эпилитными лишайниками, небольшими фрагментами кассиоповых и дриадовых тундр. На высоте более 1300–1400 м подгольцово-кустарниковый пояс переходит в пояс эпилитно-лишайниковых сообществ. В этом поясе господствуют каменные осыпи, покрытые накипными и листоватыми эпилитными лишайниками с небольшими куртинами мхов (в основном – *Racomitrium lanuginosum*) и кустистых лишайников (*Alectoria ochroleuca*, *Thamnolia vermicularis*, *Coelocaulon divergens*, *Schistidium* sp. и др.). Иногда здесь же встречаются разреженные кусты кедрового стланика, ивы чукчей, небольшие по размерам кассиоповые тундры с малочисленным составом сосудистых растений.

Исследование ресурсного резервата “Верхнеиндигирский” выполнено по заданию Министерства охраны природы РС(Я) в целях инвентаризации биологических объектов этой территории.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Учет флоры проводился по методике А.И. Толмачева (Tolmachev, 1931, 1970, 1986). В объеме локальной флоры (ЛФ) обследовано два участка местности: 1. ЛФ “Куранах-Сала” (в конспекте приводится как “К–С”) находится в северной части ООПТ, близ брошенного поселка Куранах-Сала, недалеко от границы Магаданской области. Охватывает пойму р. Тарын-Юрях и примыкающие к ней левобережные возвышенности, расположенные в междуречье руч. Лагерный, руч. Баягап, р. Буор-Юрях и р. Тарын-Юрях. Работы проводились близ базового лагеря (пункт с координатами 63°05'54.5" с.ш., 144°36'47.9" в.д., высота местности близ уреза воды – 855 м над ур. м.), с радиальными маршрутами от него в пределах дневных переходов (на удалении до 5–7 км). В зону обследования вошла господствующая возвышенность – безымянная вершина в левобережье р. Тарын-Юрях, с отметкой высоты 1209 м. Срок проведения работ 20.07–04.08.2008 г.

2. ЛФ “Лабынгкыр” (в конспекте приводится как “Лаб”) – преимущественно расположена в южной оконечности оз. Лабынгкыр, но охватывает и его северо-восточную прибрежную часть, близ выхода одноименной речки из озера. Базовый лагерь был организован у впадения в озеро безымянного ручья в его юго-западной части. Работы проводились близ базового лагеря (пункт с координатами 62°26'01.9" с.ш., 143°36'21.0" в.д., высота местности у уреза воды – 1013 м над ур. м.), с радиальными маршрутами от него, охватывающими две прилегающие господствующие вершины: гора “Рептилия” (вершина 1410 м над ур. м., в юго-западной оконечности озера) и гора “Юбилейная” (вершина 1684 м выс., в юго-восточной оконечности озера). Вершина горы Рептилия находится в пределах подгольцово-кустарникового пояса (развиты кусты кедрового стланика и фрагменты каменистой кассиоповой тундры), а вершина горы Юбилейная – в пределах пояса эпилитно-лишайниковых сообществ (сосудистые растения отсутствуют). Работы проведены в период 26.06–08.07.2012 г.

Ограниченным флористическим обследованием охвачен крайний северо-западный участок ООПТ, в районе горы “Часовой”, у слияния р. Тарын-Юрях и Туора-Юрях. Это небольшая возвышенность в левобережье притоков Индигирки, с отметкой высоты 930 м над ур. м. Координаты пункта у подножья горы – 63°06'49" с.ш., 144°10'12" в.д., высота местности близ уреза воды – 841 м. Вершина горы покрыта лиственничным лесом, склоны – каменистыми редколесьями со

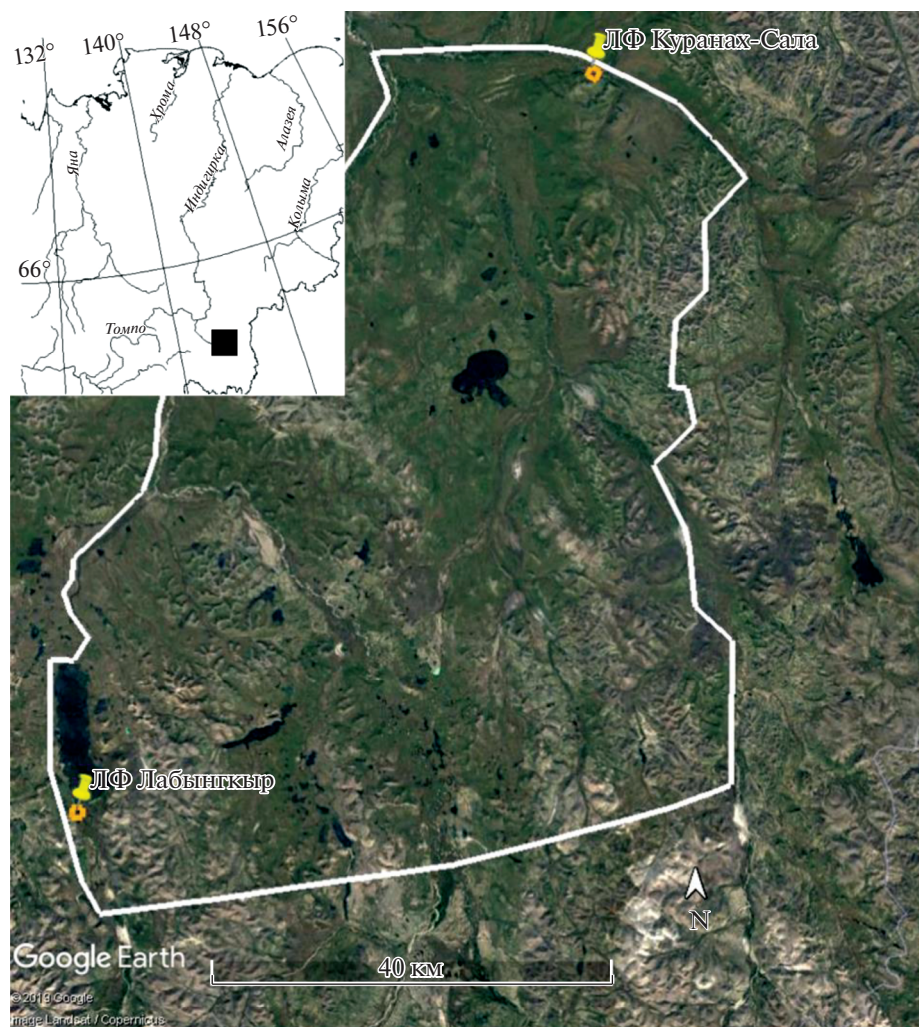


Рис. 1. Схема расположения границ ресурсного резервата “Верхнеиндигирский”. Кнопками обозначены места расположения локальных флор (базовых лагерей).

Fig. 1. The scheme of location of the resource reserve “Verkhneindigirsky” boundaries. The pushpins indicate the locations of local floras (base camps).

следами гари, каменными осыпями и незначительным проявлением элементов остепнения. Обследованием охватывались склоны горы северной и северо-восточной экспозиции, обращенные к реке. Срок проведения работ 04.08–06.08.2008 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Нашим исследованием охвачены только пограничные участки рассматриваемой ООПТ, оказавшиеся в зоне транспортной доступности, большая часть ее еще нуждается в более глубоком и системном изучении. Вероятно, приведенный ниже список сосудистых растений представляет собой основной, но все же не полный состав флоры ресурсного резервата Верхнеиндигирский. Во

флоре этой территории на данное время отмечено 323 вида. Девять из них включают несколько подвидов или разновидностей (всего 7 обособленных подвидов и 2 разновидности). Все разнообразие флоры объединено в 56 семейств и 131 род. Это достаточно высокие таксономические значения для данного расположения местности. Родовой коэффициент флоры (среднее число видов в 1 роде) – 2.5. Показатель автономности флоры, рассчитанный по формуле Л.И. Малышева (Malyshov, 1969, 1976): $A = (S - S_1) / S$, где A – показатель автономности, S – фактическое число видов, S_1 – расчетное число видов: $314.1 + 0.0045383G^2$, а G – число родов), имеет отрицательное значение, и составляет –0.181. Минусовые значения данного показателя характерны для континентальных районов Северо-Востока Азии, где на обширных

пространства флора формируется под преобладающим и элиминирующим фактором холода, с довольно однообразным и ограниченным составом сосудистых растений-криофитов; этим же обусловлено и отсутствие эндемиков ресурсного резервата.

Наибольшим разнообразием выделяются семейства: Роасеае и Сулерасеае – по 42 вида, Астерасеае – 24, Салисасеае – 23, Росасеае – 16, Саргофилласеае – 15, Брассикасеае и Саксифрагасеае – по 12, Ранункуласеае и Фабасеае – по 11 видов. Значительное разнообразие также имеют семейства Егисасеае – 10 видов и Юнсасеае – 9. Остальные семейства состоят из 8 и менее видов. Десять ведущих семейств объединяют 64.2% флоры (208 видов).

В спектре родов ведущее положение занимают: *Carex* – 32, *Salix* – 21, *Poa* и *Saxifraga* – по 10, *Stellaria* – 8, *Calamagrostis* и *Eriophorum* – по 7, *Potentilla* и *Artemisia* – по 6; *Oxytropis*, *Pedicularis* и *Taraxacum* – по 5 видов. Другие роды состоят из 4 и менее видов. В десять ведущих родов входит 34.6% флоры (112 видов).

Флора ресурсного резервата подавляющим числом видов (316 в. – 98%) представлена аборигенным компонентом. Ее структура слабо затронута антропогенным влиянием в виде заноса адвентивных растений – отчасти являющихся спутниками человека. Таких видов на территории ООПТ выявлено всего 7 – *Elymus macrourus*, *Hordeum jubatum*, *Polygonum aviculare*, *P. humifusum*, *Draba nemorosa*, *Potentilla pensylvanica*, *Oxytropis leucantha*. Кроме того, еще 4 аборигенных вида, встречающихся в северной части резервата, можно считать заносными на оз. Лабынгкыр – *Potentilla stipularis*, *Achillea millefolium*, *Artemisia leucophylla*, *Taraxacum ceratophorum*. Заносные растения свидетельствуют о периодическом посещении ресурсного резервата людьми, что нежелательно в целях сохранения и приумножения естества природы охраняемой территории. Пока по данному показателю антропогенное влияние на ООПТ можно считать умеренным, хотя по другим критериям, в частности по замусориванию северной оконечности оз. Лабынгкыр, все же необходимо принимать административные ограничительные и профилактические меры уже сейчас.

В составе рассматриваемых локальных флор выявлено близкое абсолютное количество видов: в локальной флоре “Куранах-Сала” – 215 видов и 5 обособленных внутривидовых таксонов (подвидов и разновидностей); “Лабынгкыр” – 210 видов и 6 обособленных внутривидовых таксонов. Общими для обеих флор являются 120 видов. Ко-

эффициент Жаккара ($K_j = C/(A + B - C) = 0.39$) показывает значительную обособленность этих локальных флор, несмотря на не столь существенную пространственную удаленность их друг от друга (около 90 км).

КОНСПЕКТ ФЛОРЫ РЕСУРСНОГО РЕЗЕРВАТА “ВЕРХНЕИНДИГИРСКИЙ”

Сем. 1. Botrychaceae Nakai: 1(1). *Botrychium lunaria* (L.) Sw. – редко: каменные осыпи (Лаб).

Сем. 2. Cystopteridaceae (Payer) Schmakov: 1(2). *Cystopteris dickieana* R. Sims – нередко: скалы, каменные осыпи (К–С). 2(3). *Gymnocarpium continentale* (Petrov) Pojark. – нечасто: каменные листовенничные редколесья, замшелые каменные осыпи (Лаб). 3(4). *G. jessoense* (Koidz.) Koidz. – нечасто: замшелые каменные осыпи (К–С).

Сем. 3. Dryopteridaceae Ching: 1(5). *Dryopteris fragrans* (L.) Schott – часто: каменные листовенничные редколесья, гари, заросли кедрового стланика, каменные осыпи (К–С, Лаб).

Сем. 4. Woodsiaceae (Diels) Herter: 1(6). *Woodsia glabella* R. Br. – нечасто: каменные осыпи, скалы (Лаб). 2(7). *W. heterophylla* (Turcz. ex Fomin) Schmakov – довольно редко: каменная осыпь на склоне северо-восточной экспозиции горы “Рептилия” (Лаб). 3(8). *W. ilvensis* (L.) R. Br. – нередко: каменные осыпи, расщелины скал (К–С).

Сем. 5. Equisetaceae Rich.: 1(9). *Equisetum arvense* L. – довольно часто: влажные листовенничные, чозениевые и смешанные леса, ивняки, ерники, пушицевые и осоковые болота, луга, речной аллювий (К–С, Лаб). 2(10). *E. fluviatile* L. – часто: прибрежно-водная растительность озер, речных стариц, медленно текущих водотоков (Лаб). 3(11). *E. palustre* L. – нередко: прибрежно-водная растительность р. Лабынгкыр у ее впадения в одноименное озеро, хвощевые болота (Лаб). 4(12). *E. scirpoides* Michx. – нечасто: влажные листовенничные леса (К–С). 5(13). *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr – довольно часто (реже в Лаб): тополево-чозениевые леса, ивняки, болота, сырые галечники по берегам р. Лабынгкыр в 4 км от впадения речки в озеро (К–С, Лаб).

Сем. 6. Huperziaceae Rothm.: 1(14). *Huperzia appressa* (Desv.) A. et D. Love. – довольно часто: сфагновые, осоково-пушицевые и пухonosовые болота, заболоченные листовенничные редколесья (Лаб). 2(15). *H. selago* subsp. *arctica* (Tolm.) A. et D. Love – редко: сфагновые болота (Лаб).

Сем. 7. Selaginellaceae Willk.: 1(16). *Selaginella rupestris* (L.) Spring – часто в К–С (нечасто в Лаб): отмечен в распадке горы Юбилейная, на сухих

скалах): лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика, сухие каменные осыпи, скалы (К–С, Лаб).

Сем. 8. Pinaceae Spreng. ex Rudolphi: 1(17). *Larix dahurica* subsp. *cajanderi* (Mayr) Dyl. – фоновый вид, повсеместно: основной эдификатор лесных сообществ, образует лиственничные леса, редколесья и редины (К–С, Лаб). Местами (юго-западный угол оз. Лабынгкыр), в защищенных от ветра долинах горных ручьев (в их низовье) формирует необычно крупные (до 28 мм диаметром и 30–32 мм дл.) шишки узко-яйцевидной формы. 2(18). *Pinus pumila* (Pall.) Regel – часто, почти повсеместно: лиственничные леса и редколесья, тополево-чозениевые леса, заросли кедрового стланика, сфагновые болота, тундры, каменные осыпи, аллювиальные отложения (К–С, Лаб).

Сем. 9. Cupressaceae Gray: 1(19). *Juniperus sibirica* Burgad. – нередко: каменные лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика, каменные осыпи (К–С, Лаб).

Сем. 10. Sparganiaceae Rudolphi: 1(20). *Sparganium hyperboreum* Laest. – нередко: образует заросли на илистых мелководьях (Лаб).

Сем. 11. Potamogetonaceae Dumort.: 1(21). *Potamogeton alpinus* Balb. – редко: отмечен в северной оконечности оз. Лабынгкыр, в заливе на мелководье (Лаб). 2(22). *P. perfoliatus* L. – нередко: водная растительность озер второстепенного значения – отмечен в оз. Хариузовое (Лаб). 3(23). *P. praelongus* Wulf. – нередко: водная растительность второстепенных озер – отмечен в оз. Хариузовое (Лаб). 4(24). *P. sibiricus* A. Benn. – нередко: на мелководье в южной оконечности оз. Лабынгкыр (Лаб). 5(25). *Stuckenia filiformis* Pers. – нередко: на дне водоемов, на глубине до 0.5 м; местами образует значительные скопления (Лаб).

Сем. 12. Poaceae Barnh. или Gramineae Juss.: 1(26). *Agrostis kudoii* Honda – нечасто: галечники, прибрежные лужайки (К–С). 2(27). *A. vinealis* Schreber s.l. – нередко: галечники (К–С, Лаб – возможно, заносное). Евразийско-Североамериканский вид. Ранее, как агрегатный вид его указывал для Магаданской области А.П. Хохряков (Khokhryakov, 1985). Н.Н. Цвелев (Tzvelev, 1976) предполагал распространение типового подвида этого вида близ южной границы Якутии в Ангаро-Саянском районе. Во Флоре Сибири (Flora..., 1990) этот таксон приводили для Средней и Западной Сибири, позднее из Конспекта флоры Азиатской России (Conspectus..., 2012) он был исключен. Следует признать, что на территории резервата иногда встречаются растения, больше соответствующие этому виду, чем близким к нему

A. kudoii и *A. trinii* Turcz. От первого их отличают заметно неравные колосковые чешуи, выраженный киль на нижней колосковой чешуе, покрытый шипиками, и шиповатые, сжатые веточки метелки. Для *A. trinii* не соответствует удлиненная метелка (13–14 см) со сжатыми веточками. 3(28). *Arctagrostis arundinacea* (Trin.) Beal. – нередко: лиственничные леса, ивняки (К–С). 4(29). *A. latifolia* (R. Br.) Griseb. – довольно часто: лиственничные леса кедровостланиковые, лиственничные редколесья влажного ряда, сфагновые и пушицевые болота (К–С, Лаб). В К–С нередко встречаются переходные формы между *A. arundinacea* и *A. latifolia*. 5(30). *Arctophila fulva* (Trin.) Anderss. – часто: прибрежные и мелководные заросли озер, мелких водоемов; на обсохших берегах оз. Лабынгкыр образует луга (К–С, Лаб). 6(31). *Beckmannia syzigachne* (Studel) Fern. – довольно редко: на мелководье речных стариц, луга, болота, опушки смешанных лесов и ивняков (К–С, Лаб). 7(32). *Bromopsis karavajevii* (Tzvel.) Czer. – редко: опушки сухих лиственничных лесов, окраины береговых обрывов рек южной экспозиции (К–С). 8(33). *B. pumpelliana* (Scribn.) Holub – нередко: опушки лиственничных лесов, береговые обрывы рек, основания скальных обнажений, заиленные галечники, пески (К–С, Лаб). 9(34). *Calamagrostis holmii* Lange – довольно редко: сфагновые болота, речной аллювий (К–С). 10(35). *C. langsdorffii* (Link) Trin. – нередко: лиственничные и тополево-чозениевые редколесья, ивняки, ерники, болота, аллювиальные отложения (К–С, Лаб). 11(36). *C. lapponica* (Wahlenb.) Hartm. – нередко: лишайниковые лиственничные леса и редколесья, заросли кедрового стланика; приналедные ивняки, прибрежные луговины, болота (К–С, Лаб). 12(37). *C. neglecta* (Ehrh.) Gaertn., Mey. et Schreb. – нередко: влажные лиственничные редколесья, кочкарно-осоковые болота (К–С, Лаб). 13(38). *C. purpurea* (Trin.) Trin. s.str. – нередко: лиственничные леса, сабельниково-осоковые болота (К–С). 14(39). *C. purpurascens* R. Br. – нередко на южных склонах: ритидиевые каменные лиственничные редколесья, мелкообломочные каменные осыпи, гари (К–С, Лаб). 15(40). *C. tenuis* V. Vassil. – нередко: галечники, в т.ч. зарастающие ивами, тополем и чозенией (К–С). 16(41). *Deschampsia borealis* (Trautv.) Roshev. – довольно редко: пески, галечники (К–С, Лаб). 17(42). *D. cespitosa* (L.) Beauv. – довольно часто: пески, галечники (К–С, Лаб). 18(43). *D. submutica* (Trautv.) Nikiforova – нередко: пески, галечники (К–С, Лаб). 18(44). *D. sukatschewii* (Popl.) Roshev. – довольно редко: пески, галечники (К–С). 20(45). *Elymus charkeviczii* Probat. – довольно редко: топо-

лево-чозениевые молодняки, речной аллювий (К–С). Вероятно, иногда образует гибриды с *E. kronokensis*: однажды на речном аллювии была отмечена дернина пырейника, часть колосьев в которой были расширенные (с двумя колосками на уступе), бледно-зеленые, соответствующие признакам *E. charkeviczii*, а другие – тонкие, одноколосковые, удлиненные, фиолетовые – сходные с *E. kronokensis*. 21(46). *E. kronokensis* (Ком.) Tzvelev – нередко: тополево-чозениевые леса, прибрежные лужайки, галечники (К–С, Лаб – редко: северная оконечность озера, в левобережье р. Лабынгкыр). 22(47). *E. macrourus* (Turcz.) Tzvelev – редко: зарастающие галечники (К–С, в Лаб – вероятно, заносное, на стоянке рыбаков). 23(48). *E. pubiflorus* (Roshev.) Peschkova – нередко: ивняки, береговые обрывы, песчаные и галечные отложения по берегам рек и озер (К–С, Лаб). 24(49). *Festuca brachyphylla* Schult. et Schult. – нередко: сухие лиственничные редколесья, скалы, каменные осыпи, песчаные отложения по берегу озера, замшелые камни в долинах горных ручьев (К–С, Лаб). 25(50). *F. ovina* L. – часто: лиственничные и тополево-чозениевые леса и редколесья, лесные опушки, ивняки, береговые обрывы (К–С, Лаб – отмечен только при антропогенных нарушениях в северной оконечности оз. Лабынгкыр: ерники кустарничковые). 26(51). *F. rubra* L. – редко: влажные зеленомошные лиственничные редколесья (К–С). 27(52). *Hierochloa alpina* (Sw.) Roem. et Schult. – часто: лиственничные редколесья и редины, заросли кедрового стланика, каменные осыпи, скалы, влажные тундры и тундровые луговины (К–С, Лаб). 28(53). *Hordeum jubatum* L. – редко: рудеральная растительность по северному берегу оз. Лабынгкыр близ жилья, обсохшие галечники (заносное в Лаб). 29(54). *Poa angustifolia* L. – нередко: лиственничные леса и редколесья (К–С). 30(55). *P. arctica* R. Br. – нередко: берега лесных ручьев и стариц, зеленомошно-сфагновые болота, влажные лиственничные редколесья, каменные осыпи (К–С, Лаб). 31(56). *P. attenuata* Trin. – довольно редко: зарастающие галечники (К–С). 32(57). *P. botryoides* (Trin. ex Griseb.) Kom. – редко: остепненные лиственничные редины (К–С). 33(58). *P. filiculmis* Roshev. – нередко: смешанные пойменные редколесья, речной аллювий, каменные осыпи, скалы (К–С, редко в Лаб). 34(59). *P. glauca* Vahl – нередко: сухие лиственничные редколесья, опушки лиственничных лесов, сухие скалы, остепненные береговые обрывы, пески, галечники (К–С, Лаб). 35(60). *P. lanata* Scribn. et Merr. – отмечен в одном пункте: опушка пойменного лиственничного леса (К–С). 36(61). *P. malacantha* Kom. – довольно

редко: галечники, лужайки горных ручьев, скалы (Лаб). 37(62). *P. ochotensis* Trin. – редко: зарастающие лесом галечники (К–С). 38(63). *P. urssulensis* Trin. – довольно редко: сухие скалы, каменные лиственничные леса (К–С, Лаб). 39(64). *Trisetum agrostideum* (Laest.) Tries. – редко: аллювий ручьев, сухие скалы (Лаб). 40(65). *T. molle* Kunth – редко: зарастающие лесом галечники (К–С). 41(66). *T. sibiricum* Rupr. subsp. *litorale* Rupr. ex Roshev. – нередко: пески, галечники, влажные замшелые скалы (Лаб). 42(67). *T. spicatum* (L.) K. Richt. – нередко: пески, галечники по берегам оз. Лабынгкыр (Лаб).

Сем. 13. Cyperaceae Juss.: 1(68). *Carex acuta* L. – нередко: речной аллювий, осоково-пушицевые болота (К–С, Лаб). Бывает представлен гибридами, уклоняющимися к *C. appendiculata*. 2(69). *C. appendiculata* (Trautv. et Mey.) Kuk. – нередко: осоковые, вейниково-осоковые и пушицево-осоковые болота (К–С, Лаб). Бывает представлен гибридами, уклоняющимися к *C. bigelowii* или к *C. juncella*. 3(70). *C. aquatilis* Wahlenb. s.l. – представлен типовым таксоном и обособленным подвидом: а. *C. aquatilis* s.str. – довольно редко: осоковые болота по берегам речных стариц и озер (К–С); б. *C. aquatilis* subsp. *stans* (Drej.) Hult. – нередко: осоковые болота по берегам речных стариц (К–С). 4(71). *C. bigelowii* Torr. ex Schwein. s.l. – представлен 3 подвидами: а. *C. bigelowii* subsp. *arctisibirica* (Jurtz.) A. et D. Love – довольно редко: влажные лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика (К–С); б. *C. bigelowii* subsp. *ensifolia* (Turcz. ex Gorodk.) Holub – нередко: зеленомошные лиственничные редколесья и редины, каменные осыпи, заросли кедрового стланика, полидоминантно-кустарничковые, кассиоповые и дриадовые тундры (К–С, Лаб); в. *C. bigelowii* subsp. *rigidioides* (Gorodk.) Egor. – нередко: лиственничные редколесья, гари (К–С, Лаб). 5(72). *C. canescens* L. – нередко: в примеси зарослей осок по берегам озер (Лаб). 6(73). *C. capitata* L. – довольно редко: лиственничные редколесья (К–С). 7(74). *C. chordorrhiza* Ehrh. – нередко: осоковые, осоково-пушицевые и сфагновые болота (К–С). 8(75). *C. cinerascens* Kuk. – отмечен в одном пункте: осоковое болото в северной оконечности оз. Лабынгкыр (Лаб). 9(76). *C. eleusinoides* Turcz. ex Kunth – довольно часто в северной половине резервата (реже в Лаб): прибрежные луговины, заболоченные луга по берегам стариц, песчаные и галечные отложения (К–С, Лаб). 10(77). *C. fuscidula* V. Krecz. ex Egor. – редко: замшелые осоковые луговины по окраинам горных ручьев (Лаб). 11(78). *C. globularis* L. – нередко: лиственничные редколесья, ерники, сфагновые болота

(К–С, Лаб). 12(79). *C. gynocrates* Wormsk. – довольно редко: осоковые болота (Лаб). 13(80). *C. holostoma* Drej. – редко: осоковые и сфагновые болота, галечники (К–С, Лаб). 14(81). *C. jacutica* V. Krecz. – нередко в северной половине резервата: влажные ивняки, смешанные леса, осоковые луга, заиленные берега стариц (К–С). 15(82). *C. juncella* (Fries) Th. Fries – довольно редко: осоковые и осоково-моховые болота (К–С). 16(83). *C. limosa* L. – нечасто, в южной оконечности оз. Лабынγκыр: сфагновые болота (Лаб). 17(84). *C. loliacea* L. – довольно редко: сфагновые болота по берегам озер (Лаб). 18(85). *C. lugens* Н. Т. Holm. – довольно редко, в северной половине резервата: зеленомошные лиственничные леса и редколесья, ерники, разнотравно-осоковые и сфагново-зеленомошные болота (К–С). 19(86). *C. media* R. Br. – нередко: осоковые луга по берегу оз. Лабынγκыр (Лаб). 20(87). *C. melanocarpa* Cham. ex Trautv. – нередко: фрагменты тундр в зарослях кедрового стланика, зеленомошные лиственничные редины (Лаб). 21(88). *C. minuta* Franch. – нередко: влажные и заболоченные лиственничные редколесья, осоково-пушицевые и кустарничково-пушицевые болота. (К–С). 22(89). *C. norvegica* Retz. – нередко: лужайки по берегам горных ручьев (Лаб). 23(90). *C. reptabunda* (Trautv.) V. Krecz. – довольно часто: тополево-чозениевые леса в низовье р. Тарын-Юрх. 24(91). *C. rostrata* Stokes – часто в южной половине резервата: заболоченные луга и прибрежные заросли осоки по берегам озер и вдоль русла р. Лабынγκыр (Лаб). 25(92). *C. rotundata* Wahl. – нередко в южной половине резервата: осоковые болота, заболоченные берега озер (Лаб). 26(93). *C. saxatilis* L. s.l. – кроме широко распространенного подвида – *C. saxatilis* subsp. *laxa* (Trautv.) Kalela, в северной оконечности оз. Лабынγκыр отмечен и типовой таксон: а. *C. saxatilis* s.str. – редко: осоковое болото (Лаб); б. *C. saxatilis* subsp. *laxa* – часто в северной половине резервата (реже на оз. Лабынγκыр): заболоченные лиственничные редколесья, ивняки, прибрежные луговины, заболоченные осоковые луга, болота, мелководные водоемы (К–С, Лаб). 27(94). *C. sozaveana* Gorodk. – довольно редко: зеленомошные лиственничные леса и редколесья, осоковые болота (К–С). 28(95). *C. stylosa* С. А. Mey. – редко: заболоченные мочажины (К–С). 29(96). *C. tenuiflora* Wahlenb. – довольно редко: зеленомошно-сфагновые лиственничные редины (К–С, Лаб). 30(97). *C. vaginata* subsp. *quasivaginata* (Clarke) Malysch. – нередко: сфагновые лиственничные редколесья (Лаб). 31(98). *C. vanheurckii* Muell. – редко: приналедные ивняки (К–С). 32(99). *C. williamsii* Britt. – редко: осоково-пушицевые болота

(К–С). 33(100). *Eleocharis acicularis* (L.) Roem. et Schult. s.str. – часто: прибрежные болотнищевые лужайки и заросли донной растительности. оз. Лабынγκыр, на глубине до 2 м, возможно, и глубже (Лаб). 34(101). *Eriophorum angustifolium* Honck. s.str. – довольно часто: берега водоемов, болота (К–С, Лаб). 35(102). *E. callitrix* Cham. ex С. А. Mey. – нередко в южной половине резервата: прибрежные пески и лужайки, болота (Лаб). 36(103). *E. humile* Turcz. et Steud. – отмечен в одном пункте: южная оконечность оз. Лабынγκыр, обсохшее осоковое болото (Лаб). 37(104). *E. russeolum* Fries subsp. *leiocarpum* Novoselova – часто: заболоченные пушицевые луга, арктофилово-пушицевые болота, берега озер, рек, речных стариц (К–С, Лаб). 38(105). *E. scheuchzeri* Horpe s.l. – представлен типовым таксоном и подвидом: а. *E. scheuchzeri* s.str. – довольно часто: заболоченные пушицевые луга (Лаб); б. *E. scheuchzeri* subsp. *arcticum* Novoselova – нередко: песчано-галечные отложения по берегу оз. Лабынγκыр (Лаб). 39(106). *E. tolmachevii* Novoselova – редко: старичные осоково-пушицево-арктофиловые болота (К–С). 40(107). *E. vaginatum* L. – довольно часто: заболоченные лиственничные редколесья и редины, пухоносые, осоковые и пушицевые болота (К–С, Лаб). 41(108). *Kreczetoviczia caespitosa* (L.) Tzvelev – нередко, в южной оконечности оз. Лабынγκыр: пушицевые, пухоносые и сфагновые болота, заболоченные лиственничные редины (Лаб). 42(109). *Scirpus maximowiczii* С. В. Clarke. – довольно редко: заболоченные осоково-пушицевые лиственничные редколесья (Лаб).

Сем. 14. Juncaceae Juss.: 1(110). *Juncus alpinoarticulatus* Chaix – нередко: сырые песчаные отложения по берегу оз. Лабынγκыр (Лаб). 2(111). *J. arcticus* Willd. – довольно редко: сфагновые болота (Лаб). 3(112). *J. articulatus* L. subsp. *limosus* (Worosch.) Worosch. (*J. turczaninowii* (Busch.) Freyn) – довольно редко: песчаные и заболоченные берега оз. Лабынγκыр (Лаб). 4(113). *J. castaneus* Smith – нередко: заболоченные пушицевые луга по берегам водоемов, влажный речной аллювий, влажные ивняки, сырые луговины (К–С, Лаб). Иногда встречаются формы с разветвленным соцветием, близкие к *J. castaneus* subsp. *leucochlamys* (Zinger ex V. Krecz.) Hulten. 5(114). *J. triglumis* L. – нередко (реже в К–С): сырые песчаные и галечные отложения по берегам водоемов (К–С, Лаб). 6(115). *Luzula confusa* Lindeb. – редко: влажные лужайки в долинах горных ручьев (Лаб). 7(116). *L. multiflora* (Ehrh. et Retz.) Lej. s.l. – нередко: влажные берега водотоков – на аллювии и завалях плавника (К–С, Лаб). 8(117). *L. nivalis* (Laest.) Spreng. – редко: берега горных ручьев (К–С, Лаб).

9(118). *L. rufescens* Fisch. ex E. Mey. — довольно редко: влажные и заболоченные лиственничные леса и редколесья, ивняки, старичные русла ручьев (К—С, Лаб).

Сем. 15. Melanthiaceae Batsch ex Borch.: 1(119). *Tofieldia coccinea* Rich. — часто: лиственничные редколесья влажного ряда, болота, тундры (Лаб).

Сем. 16. Alliaceae Borch.: 1(120). *Allium schoenoprasum* L. — нередко в южной оконечности оз. Лабынгкыр: песчаные и галечные отложения, иногда, на кочках *Carex appendiculata* (Лаб). 2(121). *A. strictum* Schrad. — редко: сухие лиственничные редколесья (К—С).

Сем. 17. Orchidaceae Mirb.: 1(122). *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. — отмечен в одном пункте: на лужайке среди речной уремы с лиственницей, у подножья г. Часовой. 2(123). *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. ? — уникал: ерник тощберезковый кустарничково-лишайниковый; координаты пункта: 63°05'54.1" с.ш. 144°36'57.5" в.д. (К—С). Собран в вегетативном состоянии, идентификация вида нуждается в уточнении.

Сем. 18. Salicaceae Mirb.: 1(124). *Chosenia arbutifolia* (Pall.) A. Skvorts. — часто (очень редко на оз. Лабынгкыр): образует чистые и смешанные с ивами, тополем, лиственницей сообщества, пионерное на песчаных и галечных отложениях, обычен на наледных полянах (К—С, Лаб). 2(125). *Populus suaveolens* Fisch. — часто: лиственничные, тополевые, чозениевые и смешанные леса, песчаные и галечные наносы (К—С, Лаб). Близ оз. Лабынгкыр растет низкорослыми (около 5 м) единичными деревцами. 3(126). *Salix alaxensis* Coville — довольно редко: галечники по берегу оз. Лабынгкыр, ивняки (Лаб). 4(127). *S. bebbiana* Serg. — нередко: лиственничные леса и редколесья (К—С, Лаб — только в северной оконечности оз. Лабынгкыр). 5(128). *S. boganidensis* Trautv. — часто (реже на оз. Лабынгкыр): ивняки, лиственничные редколесья (К—С, Лаб). 6(129). *S. brachypoda* (Trautv. et Mey.) Kom. — нечасто: влажные лиственничные леса и редколесья (К—С). 7(130). *S. dasyclados* Wimm. — редко, в северо-западной части ООПТ: опушки тополево-чозениевых лесов, ивняки, галечники, каменистые склоны горы Часовой. 8(131). *S. divaricata* Pall. — нередко: уремы ручьев, лиственничные редколесья каменные осыпи (Лаб). 9(132). *S. dschugdshurica* A. Skvorts. — нередко: песчаные наносы, ивняки, опушка лиственничного редколесья (Лаб — южный берег оз. Лабынгкыр). 10(133). *S. fuscescens* Anderss. — довольно редко: лиственничные леса, сфагновые и осоковые болота (К—С, Лаб). 11(134). *S. glauca* L. — довольно редко: галечники (К—С, Лаб). 12(135).

S. hastata L. — часто: лиственничные леса и редколесья, ивняки (К—С). 13(136). *S. lanata* L. s.l. — довольно редко: лиственничные леса ольховниково-зеленомошно-лишайниковые (К—С — северные склоны). 14(137). *S. myrtilloides* L. — часто: влажные лиственничные леса и редколесья, ерники, осоково-пушицевые и сфагновые болота, прибрежные ивняки, песчаные отложения (К—С, Лаб). 15(138). *S. pseudopentandra* (V. Floder.) V. Floder. — довольно редко: влажные лиственничные леса и редколесья, лесная опушка по южному берегу оз. Лабынгкыр (К—С, Лаб). 16(139). *S. pulchra* Cham. s.l. — часто: лиственничные редколесья, ивняки (в примеси), ерники, болота (К—С, Лаб). 17(140). *S. pyrolifolia* Ledeb. — довольно редко: прибрежные ивняки (К—С). 18(141). *S. requirvigemmis* A. Skvorts. — редко: влажные лиственничные редколесья кедровостланиковые (К—С). Представлен не высокими (около 1 м) кустами с переходными признаками к *S. lanata*. 19(142). *S. rorida* Laksch. — довольно часто: тополево-чозениевые леса, ивняки, галечники (К—С). 20(143). *S. saxatilis* Turcz. ex Ledeb. — довольно часто (реже в Лаб): лиственничные леса и редколесья, их опушки, приналедные ивняки (К—С, Лаб). 21(144). *S. schwerinii* E. Wolf. — часто: тополево-чозениевые леса, ивняки, галечники (К—С). 22(145). *S. tschuktchorum* A. Skvorts. — часто: каменистые лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика, каменистые тундры, осыпи (Лаб). Иногда проявляются отклонения к *S. berberifolia* Pall. 23(146). *S. ustnerensis* (N. Bolschakov) Baikov ex A. V. Grebenyuk et Czepinoga — довольно часто (реже в Лаб): влажные лиственничные редколесья, ерники, осоковые болота (К—С, Лаб).

Сем. 19. Betulaceae S.F. Gray: 1(147). *Betula divaricata* Ledeb. — часто: влажные лиственничные леса и редколесья, ерники, ольховники в долинах ручьев, заросли кедрового стланика (К—С, Лаб). 2(148). *B. nana* subsp. *exilis* (Sukacz.) Hult. — часто: лиственничные леса и редколесья, тощберезковые ерники, сфагновые, осоковые и пушицевые болота (К—С, Лаб). 3(149). *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar — часто: лиственничные, тополево-чозениевые и смешанные леса и редколесья, заросли кедрового стланика, уремы речек и ручьев (К—С, Лаб).

Сем. 20. Urticaceae Juss.: 3(150). *Urtica sondenii* (Simm.) Avrov. — нередко: замшелые каменные осыпи, каменистые лиственничные редколесья (К—С). Иногда отклоняется к *U. dioica* L.

Сем. 21. Polygonaceae Juss.: 1(151). *Acetosella aureostigmatica* (Kom.) Tzvel. — нечасто: сырые заиленные галечники, разлагающиеся заиленные завалы речного плавника (К—С). 2(152). *A. vulgaris*

(Koch) Fourg. — редко: отложения торфа в завале плавника (К—С). Иногда указанные виды *Aetosella* произрастают рядом и образуют переходные формы. 3(153). *Aconogonon tripterocarpum* (A. Gray) Nara — часто: каменистые и заболоченные лиственничные леса и редколесья, заросли кедрового стланика, щебнистые осыпи, болота (К—С, Лаб). 4(154). *Bistorta vivipara* (L.) S. F. Gray — довольно часто: влажные лиственничные леса, прибрежные и тундровые луговины, песчаные и галечные отложения водоемов, каменистые осыпи, замшелые русла горных ручьев (К—С, Лаб). 5(155). *Oxyria digyna* (L.) Hill — часто: влажные тундры, прибрежные луговины, каменные осыпи, скалы (К—С, Лаб). 6(156). *Polygonum aviculare* L. — редко: рудеральная растительность близ жилья (Лаб — заносное, в северной оконечности оз. Лабынгкыр). 7(157). *P. humifusum* Merk ex C. Koch — редко: речной аллювий (К—С — заносное). 8(158). *Rheum compactum* L. — редко: влажные лиственничные редколесья; собран энтомологом С. Айбулатовым в одном пункте, в нижней части северного склона горы “Рептилия” (Лаб). Со слов коллектора, встречается там не единично.

Сем. 22. Portulacaceae Juss.: 1(159). *Claytonia acutifolia* Pall. ex Willd. — нередко: заболоченные лиственничные редколесья, сфагновые и пушицево-моховые болота (Лаб).

Сем. 23. Caryophyllaceae Juss.: 1(160). *Cerastium beeringianum* Cham. et Schlecht. s.l. — довольно редко: мелкоземисто-каменистые осыпи, прибрежные ивняки (К—С). 2(161). *Dianthus repens* Willd. — часто в К—С (редко в Лаб): тополево-чозениевые леса, остепненные лиственничные редколесья, ивняки, галечники, береговые обрывы надпойменных террас (К—С, Лаб). 3(162). *Gastrolychnis uniflora* (Ledeb.) Tzvel. — редко: галечники (Лаб — южный берег оз. Лабынгкыр). 4(163). *G. violascens* Tolm. — нередко: лиственничные леса и их опушки, галечники (К—С). 5(164). *Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl — часто (редко в Лаб): лиственничные и тополево-чозениевые леса, реже — осоково-пушицевые болота (К—С, Лаб). 6(165). *Sagina saginoides* (L.) Karst. — редко: прибрежный галечник оз. Лабынгкыр (Лаб). 7(166). *Silene amoena* L. — довольно редко: остепненные лиственничные редколесья (К—С). 8(167). *Stellaria altimontana* Pavlova — довольно редко: прибрежная опушка лиственничного редколесья (Лаб). 9(168). *S. crassifolia* Ehrh. — не часто: в основании прибрежных затененных скалистых склонов (К—С). 10(169). *S. dahurica* Willd. ex D. F. K. Schldtl. — нередко: прибрежная растительность по берегам водоемов (Лаб). 11(170). *S. edwardsii* R. Br. — редко: осоковые болота, замшелые камни в долинах горных ручьев

(Лаб). 12(171). *S. fischerana* Ser. — довольно часто: разреженные тополево-чозениевые леса, галечники, тундровые лужайки в долинах горных ручьев (К—С, Лаб). 13(172). *S. longifolia* Muehl ex Willd. — нередко: лужайки на опушках влажных лиственничных лесов, тополево-чозениевые леса, ивняки, прибрежные луговины, завалы плавника (К—С). 14(173). *S. monantha* Hult. — редко: прибрежные галечники (Лаб) 15(174). *S. palustris* Retz. s.l. — нечасто: лиственничные леса и редколесья, сфагновые болота, разлагающиеся завалы речного плавника (К—С).

Сем. 24. Ranunculaceae Juss.: 1(175). *Aconitum productum* Reichenb. — нередко: замшелые русла лесных ручьев, пойменные заболоченные ивняки, опушки ерниковых лиственничных лесов (К—С). 2(176). *Caltha arctica* R. Br. — довольно редко: осоковые и калужницевые болота (К—С, Лаб). 3(177). *C. palustris* L. s.l. — представлен типовым таксоном и подвидом: а. *C. palustris* s.str. — редко: берега стоячих водоемов, русла лесных ручьев (К—С); б. *C. palustris* subsp. *membranacea* (Turcz.) Hult. — довольно часто: старичные болота, заболоченные мочажины, русла ручьев (К—С). 4(178). *Coptidium lapponicum* (L.) Tzvel. — нередко: заболоченные лиственничные леса и редколесья, моховые болота (К—С, Лаб). 5(179). *Pulsatilla davurica* (Fisch. ex DC.) Spreng. — довольно часто: тополево-чозениевые леса, галечники (К—С). 6(180). *P. patens* (L.) Miller s. l. (*P. angustifolia* Turcz. или *P. nuttalliana* (DC) Bercht. et Presl. — ?) — нередко: лиственничные леса и редколесья, их опушки, заросли кедрового стланика, сухие береговые обрывы надпойменных террас, каменистые осыпи, скалы (К—С). Отмечен в фазе осыпания плодов, что затруднило более точное определение вида. 7(181). *Ranunculus gmelinii* DC. — нередко: обводненные каналы в заболоченных лиственничных лесах и редколесьях, моховые болота, мелководья озер (К—С, Лаб). 8(182). *R. grayi* Britt. — редко: отмечен в распадке западной экспозиции горы “Юбилейная”, замшелые камни, тундровые лужайки в долине ручья (Лаб). 9(183). *R. monophyllus* Ovcz. — нередко: влажные лиственничные леса и редколесья (К—С). 10(184). *R. reptans* L. — довольно часто (реже в К—С): прибрежные пески, галечники, влажные илистые отложения по берегам речных стариц, донное мелководье оз. Лабынгкыр, на глубине до 1 — 1.5 м (К—С, Лаб). 11(185). *R. trichophyllus* Chaix (*Batrachium trichophyllum* (Chaix) Bosch) — довольно часто: донная растительность оз. Лабынгкыр (Лаб).

Сем. 25. Papaveraceae Juss.: 1(186). *Papaver minutiflorum* Tolm. — редко: в основании прибрежных затененных скал (К—С). 2(187). *P. nivale* Tolm. —

нечасто: каменистые осыпи, сухие скалы (К–С). 3(188). *P. pulvinatum* Tolm. s.l. – редко: галечники (К–С). По некоторым признакам уклоняется к *P. indigirkense* Jurtz.

Сем. 26. Brassicaceae Burnett или Cruciferae Juss.: 1(189). *Arabidopsis septentrionalis* (N. Busch) V. I. Dorof. – нередко: остепненные лиственничные редколесья, влажные луговины, галечники (К–С). 2(190). *A. umbrosa* (Turcz. ex Steud.) V. I. Dorof. – редко: влажная каменистая осыпь (К–С). 3(191). *Barbarea orthoceras* Ledeb. – нечасто: пески, галечники (К–С, Лаб). 4(192). *Cardamine bellidifolia* L. – часто: песчаные берега озер, болота, влажные тундры в долинах горных ручьев, замшелые камни (Лаб). 5(193). *C. nymanii* Gand. (*C. pratensis* L. s.l.) – нередко: прибрежные луговины старичных водоемов, заболоченные луга по берегам озер, осоковые и пушицевые болота, влажные заиленные галечники, илистые и песчаные отложения водоемов (К–С, Лаб). 6(194). *Draba cinerea* Adams. – довольно часто: береговые обрывы, каменные осыпи, скалы (К–С). 7(195). *D. hirta* L. – довольно часто (реже в Лаб): лиственничные леса ольховниково-зеленомошно-гилякомиевые, влажные затененные скалы, каменистые береговые обрывы (К–С, Лаб). 8(196). *D. juvenilis* Kom. – редко: сухие лиственничные редколесья (К–С). 9(197). *D. nemorosa* L. – редко: рудеральная растительность (Лаб – заносное в северной оконечности оз. Лабынгкыр, близ жилья). 10(198). *D. sambukii* Tolm. – нередко: в тундровых луговинах и на замшелых камнях вдоль горных водотоков (Лаб). 11(199). *Erysimum boreale* C. A. Mey. (*E. marschallianum* Andrz.) – нечасто: галечники, сухие опушки лиственничного леса у береговых обрывов (К–С). 12(200). *Rorippa barbareaifolia* (DC.) Kitag. – редко: влажные заиленные галечники в низовье р. Тарын-Юрях (К–С).

Сем. 27. Droseraceae Salisb.: 1(201). *Drosera anglica* Huds. – редко: сфагновое болото по берегу небольшого озера, расположенного на увале, в левобережье р. Лабынгкыр, координаты пункта сбора: 62°26'12" с.ш. 143°37'40" в.д. (Лаб). 2(202). *D. rotundifolia* L. – редко: там же, рассеянно, среди преобладающей по численности *D. anglica* (Лаб).

Сем. 28. Crassulaceae J. St.–Hil.: 1(203). *Sedum sukaczewii* Maximova – нередко: тополево-чозениевые леса и молодняки, приналедные ивняки, береговые обрывы рек, галечники (К–С). 2(204). *Rhodiola rosea* L. – однажды, в речных наносах р. Тарын-Юрях, ниже устья р. Баягап, было найдено корневище этого вида (занесено с верховой). В естественной обстановке не отмечен. 3(205). *Orostachys spinosa* (L.) C. A. Mey. – редко:

остепненные лиственничные редколесья (восточный склон г. Часовой).

Сем. 29. Saxifragaceae Juss.: 1(206). *Chrysosplenium alternifolium* L. subsp. *sibiricum* (Ser. ex DC.) Hult. – довольно часто: влажные лиственничные редколесья, затененные каменистые осыпи (К–С). 2(207). *C. tetrandrum* (Lund. ex Malmgr.) Th. Fries – редко: у основания затененных скал (К–С). 3(208). *Saxifraga cernua* L. – нередко: влажные лиственничные редколесья, замшелые русла ручьев, прибрежные луговины (К–С). 4(209). *S. hieracifolia* Waldst. et Kit. – редко: влажные лиственничные редколесья (К–С). 5(210). *S. hyperborea* R. Br. – редко: замшелые камни и тундровые луговины в долинах горных ручьев (Лаб). 6(211). *S. ledebouriana* Holub (*S. multiflora* Ledeb.) – часто: лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика, каменистые осыпи, скалы (К–С, Лаб). 7(212). *S. nelsoniana* D. Don. – довольно часто (реже в Лаб): влажные лиственничные леса и редколесья, замшелые русла ручьев, моховые тундры, прибрежные луговины, каменные осыпи, скалы (К–С, Лаб). 8(213). *S. nivalis* L. – нередко (реже в Лаб): каменистые лиственничные редколесья, замшелые каменные осыпи, скалы (К–С, Лаб). 9(214). *S. punctata* L. – часто: каменистые лиственничные редколесья, разреженные заросли кедрового стланика, каменные осыпи (Лаб). 10(215). *S. radiata* Small – довольно часто: влажные лиственничные редколесья и их опушки, прибрежные луговины, замшелые русла лесных ручьев, травяные болота, берег оз. Лабынгкыр (К–С, Лаб). 11(216). *S. redofskyi* Adams – довольно часто (редко в К–С): сфагновые болота, иногда на кочках осок, пески по берегу оз. Лабынгкыр (К–С, Лаб). 12(217). *S. spinulosa* Adams – довольно часто: каменные осыпи, каменистые тундры, разреженные заросли кедрового стланика (Лаб). Нередко встречаются компактные мелколистные формы с укороченными ресничками, которые, по мнению В.В. Якубова, представляют собой гибриды с *S. cherlerioides* D. Don.

Сем. 30. Parnassiaceae Martinov: 1(218). *Parnassia palustris* L. – часто: тополево-чозениевые леса, ивняки, прибрежные луговины, заболоченные луга, галечники (К–С).

Сем. 31. Grossulaceae DC.: 1(219). *Ribes dikuscha* Fisch. ex Turcz. – нередко: тополево-чозениевые и смешанные леса, ивняки (К–С). 2(220). *R. fragrans* Pall. – часто: каменистые лиственничные редколесья, заросли кедрового стланика, каменистые осыпи, скалы, реже – по берегам водоемов (К–С, Лаб). 3(221). *R. triste* Pall. – довольно часто:

влажные лиственничные леса и редколесья, ивняки (К–С, Лаб).

Сем. 32. Rosaceae Juss.: 1(222). *Comarum palustre* L. — довольно часто: заболоченные лиственничные редколесья, болота, берега озер и обсыхающих проток (К–С, Лаб). 2(223). *Dryas crenulata* Juz. — нередко: дриадовые и кассиоповые тундры, мелкокаменистые осыпи (Лаб). 3(224). *D. grandis* Juz. — нечасто: каменистые лиственничные редколесья, каменистые осыпи (К–С). 4(225). *D. punctata* Juz. — довольно часто: каменистые тундры, осыпи, замшелые тундровые луговины (Лаб). Нередко образует трудно отличимые от *D. crenulata* переходные формы. 5(226). *Potentilla arenosa* (Turcz.) Juz. — нередко: остепненные лиственничные редины, сухие скалы (К–С). 6(227). *P. fruticosa* L. (*Pentaphylloides fruticosa* (L.) O. Schwarz) — довольно часто (реже в Лаб): лиственничные редколесья, тополево-чозениевые леса, ивняки, ерники, скалы, галечники (К–С, Лаб). 7(228). *P. inquinans* Turcz. — нередко (местами обильно): каменистые лиственничные редколесья скалы, каменистые осыпи (К–С, Лаб). 8(229). *P. nivea* L. s.l. (incl. *P. crebridens* Juz.) — нередко: тополево-чозениевые молодняки, остепненные южные склоны, сухие обрывы надпойменных террас, скалы, каменистые осыпи, галечники (К–С, Лаб). 9(230). *P. pennsylvanica* L. — редко: отмечен у проселочной дороги среди сухого лиственничного леса (подножье горы Часовой). 10(231). *P. stipularis* L. — довольно часто (редко, заносное в Лаб): лиственничные редколесья, тополево-чозениевые леса, галечники, рудеральная растительность (К–С, Лаб — северная оконечность оз. Лабынгкыр, близ жилья). 11(232). *Rosa acicularis* Lindl. — довольно часто: лиственничные леса и редколесья, гари, уремы, каменные осыпи (К–С, Лаб). 12(233). *Rubus arcticus* L. — часто: лиственничные и тополево-чозениевые леса, их опушки, ивняки, заболоченные берега озер, галечники (К–С). 13(234). *R. chamaemorus* L. — довольно часто: сфагновые, осоковые и пушицевые болота, заболоченные сфагновые лиственничные редколесья и редины (К–С, Лаб). 14(235). *R. sachalinensis* Levl. — нередко: каменистые лиственничные редколесья, гари, осыпи, уремы горных ручьев (Лаб; склоны горы Часовой). 15(236). *Sanguisorba officinalis* L. — нередко: опушки лиственничных лесов, ивняки, разреженные ерники, суходольные луга, галечники (К–С). 16(237). *Sorbaria grandiflora* (Swiit) Maxim. — часто: лиственничные редколесья, разреженные заросли кедрового стланика, уремы горных ручьев, каменные осыпи, скалы (Лаб). Иногда, в прибрежной растительности оз. Лабынгкыр и на ручьях образует

формы с относительно высокими (до 60–70 см), разреженными ортотропными побегами, сближающимися с *S. sorbifolia* (L.) A. Br.

Кроме перечисленных видов, на территории ООПТ возможно нахождение *Spiraea salicifolia* L. Данный вид часто встречается вдоль проселочной дороги, близ юго-западной границы резервата, среди ерников, заболоченных лугов, на опушках лиственничных редколесий.

Сем. 33. Fabaceae Lindl. или Leguminosae Juss.: 1(238). *Astragalus alpinus* L. — часто: лиственничные и тополево-чозениевые леса, ивняки, луга, галечники (К–С, в Лаб — отмечен только в лиственничном редколесье у выхода р. Лабынгкыр из одноименного озера). 2(239). *A. frigidus* (L.) A. Gray s.l. — часто: влажные лиственничные редколесья, тополево-чозениевые леса, ивняки, галечники (К–С). 3(240). *A. schelichovii* Turcz. — нечасто (еще реже в Лаб): лиственничные редколесья, опушки лиственничных лесов, тополево-чозениевые молодняки, ивняки, пески, галечники (К–С, Лаб). 4(241). *A. vallicola* Gontsch. — редко: эпилитно-лишайниковые каменные осыпи (восточный склон горы Часовой). 5(242). *Hedysarum arcticum* V. Fedtsch. — нередко (реже в К–С): лиственничные леса и их опушки, завалы плавника, песчаные отложения оз. Лабынгкыр (К–С, Лаб). 6(243). *H. branthii* Trautv. et C. A. Mey. — довольно часто: лиственничные и тополево-чозениевые леса и редколесья, ивняки, заросли кедрового стланика, каменистые осыпи, галечники (К–С). 7(244). *Oxytropis adamsiana* (Trautv.) Jurtz. s.l. — редко: остепненные лиственничные редколесья (К–С). 8(245). *O. leucantha* (Pall.) Bunge — редко: рудеральная растительность (Лаб — заносное (?) в северной оконечности оз. Лабынгкыр, близ жилья). 9(246). *O. ochotensis* Bunge — довольно редко: зарастающий речной аллювий (К–С, Лаб — по берегам р. Лабынгкыр, выше одноименного озера). 10(247). *O. subnutans* (Jurtz.) Jurtz. — редко: остепненные лиственничные редколесья (К–С). 11(248). *O. vassilczenkoi* Jurtz. — редко: зарастающие лесом галечники (К–С).

Сем. 34. Callitrichaceae Link: 1(249). *Callitriche palustris* L. — редко: обсохшие мочажины среди приналедных ивняков (К–С).

Сем. 35. Empetraceae Hook. et Lindl.: 1(250). *Empetrum nigrum* L. s.l. — часто: кедровостланиковые, лишайниковые и сфагновые лиственничные редколесья, гари, заросли кедрового стланика, моховые болота (К–С, Лаб).

Сем. 36. Onagraceae Juss.: 1(251). *Chamaenerion angustifolium* (L.) Holub. — часто: лиственничные и тополево-чозениевые леса и редколесья, гари, за-

росли кедрового стланика, ивняки, ерники, каменистые осыпи (К–С, Лаб). 2(252). *C. latifolium* (L.) Holub. — часто (реже в Лаб): тополево-чозениевые леса, ивняки, песчаные и галечные отложения, горные лужайки и осыпи (К–С, Лаб). 3(253). *Epilobium alpinum* L. — нередко: разнотравно-зеленомошные болота (К–С). 4(254). *E. davuricum* Fisch. ex Hornem. — нередко; заболоченные листовенничные редколесья, ивняки, болота (К–С, Лаб).

Сем. 37. Haloragaceae R. Br.: 1(255). *Myriophyllum verticillatum* L. — нечасто: на мелководьях озер и в руслах старичных водотоков (Лаб).

Сем. 38. Hippuridaceae Vest: 1(256). *Hippuris vulgaris* L. — часто: прибрежноводная и донная растительность озер, медленно текущих водотоков, заиленные старицы, обсыхающие мочажины, болота (К–С, Лаб).

Сем. 39. Apiaceae Lindl. или Umbelliferae Juss.: 1(257). *Cicuta virosa* L. — нередко: заболоченные луга, берега озер, среди зарослей осок (в пределах локальных флор не отмечен). 2(258). *Phlojodicarpus villosus* (Turcz. ex Fisch. et C.A. Mey.) Ledeb. — редко: каменистые листовенничные редколесья, каменистые осыпи (северо-восточный склон горы Часовой).

Сем. 40. Pyrolaceae Dumort.: 1(259). *Orthilia obtusata* (Turcz.) Jutz. — часто: листовенничные, тополево-чозениевые и смешанные леса и редколесья, заросли кедрового стланика, сфагновые и пухоносные болота (К–С, Лаб). 2(260). *O. secunda* (L.) House — редко: тополево-чозениевые и смешанные леса, листовенничные редколесья, ольховники (К–С, Лаб). 3(261). *Pyrola asarifolia* Michx. — довольно часто (реже в Лаб): листовенничные, тополево-чозениевые и смешанные леса, заросли кедрового стланика, ивняки (К–С, Лаб).

Сем. 41. Ericaceae Juss.: 1(262). *Andromeda polifolia* L. s.l. — часто (реже в К–С): заболоченные листовенничные редколесья, гари, болота, прибрежные пески оз. Лабынгкыр (К–С, Лаб). 2(263). *Arctous erythrocarpa* Small. — отмечен в одном пункте, в южной оконечности оз. Лабынгкыр: заболоченный участок звериной тропы в листовенничном редколесье, у подножья горного склона, на сфагновом бугре (Лаб). 3(264). *Cassiope ericoides* (Pall.) D. Don — часто: листовенничные редколесья каменистые и кустарничково-лишайниковые, гари, заросли кедрового стланика, кустарничковые тундры, каменистые осыпи, скалы (К–С, Лаб). 4(265). *C. tetragona* (L.) D. Don — довольно редко: моховые листовенничные редколесья, затененные заросли кедрового стланика (Лаб). 5(266). *Chamaedaphne calyculata* (L.) Moench —

довольно часто (реже в К–С): осоково-пушицевые и сфагновые болота, заболоченные листовенничники, ольховники в уремах ручьев (К–С, Лаб). 6(267). *Ledum palustre* L. s.l. — в пределах ООПТ представлен 1 подвидом и 2 разновидностями: а. *L. palustre* subsp. *decumbens* (Aiton) Hult. — часто, почти повсеместно: болота, заболоченные листовенничные редколесья, заросли кедрового стланика, тундры, каменистые осыпи (К–С, Лаб); б. *L. palustre* var. *angustum* E. Busch. — часто: листовенничные и тополево-чозениевые леса и редколесья, особенно в долинах горных ручьев, гари, заросли кедрового стланика (К–С, Лаб); в. *L. palustre* var. *dilatatum* Wahlenb. — нередко: сомкнутые листовенничные леса и ольховники в затененных долинах ручьев, иногда под кустами кедрового стланика (Лаб). 7(268). *Rhododendron lapponicum* (L.) Wahlenb. s.l. — представлен типовым таксоном и подвидом: а. *R. lapponicum* (L.) Wahlenb. s.str. — часто: сфагновые болота, листовенничные редколесья (Лаб); б. *R. lapponicum* subsp. *parvifolium* (Adams) Malyshev — довольно часто (реже в Лаб): влажные и заболоченные листовенничные леса и редколесья, ерники, осоково-пушицевые болота (К–С, Лаб). 8(269). *R. redowskianum* Maxim. — часто: листовенничные редколесья, заросли кедрового стланика, тундры, замшелые тундровые луговины каменистые осыпи, скалы в долинах ручьев (Лаб). 9(270). *Vaccinium uliginosum* L. subsp. *microphyllum* Lange — фоновый подвид, почти повсеместно: листовенничные редколесья, заросли кедрового стланика, ивняки, ерники, болота, тундры (К–С, Лаб). 10(271). *V. vitis-idaea* L. s.l. — представлен типовым таксоном и разновидностью: а. *V. vitis-idaea* L. s.str. — довольно редко: затененные листовенничные леса в долинах горных ручьев, гари (Лаб); б. *V. vitis-idaea* var. *minus* Lodd. — фоновая разновидность, почти повсеместно: листовенничные редколесья, заросли кедрового стланика, ерники, болота, тундры (К–С, Лаб).

Сем. 42. Primulaceae Batsch ex Borkh: 1(272). *Androsace septentrionalis* L. — редко: остепненные листовенничные редколесья, сухие скалы, сухие каменистые осыпи, береговые обрывы (К–С).

Сем. 43. Gentianaceae Juss.: 1(273). *Ciminalis aquatica* (L.) Zuev — редко: влажные прибрежные луговины, галечники (К–С).

Среди представителей этого семейства, из числа видов, встречающихся близ территории ресурсного резервата, возможно нахождение в его северной части — *Comastoma tenellum* (Rottb.) Toyokuni, *Gentianella acuta* (Michaux) Hiit., *Gentianopsis barbata* (Froehl.) Ma и *Lomatogonium rotatum* (L.) Fries ex Nym.

Сем. 44. Menyanthaceae Dumort.: 1(274). *Menyanthes trifoliata* L. — нередко: прибрежно-водная растительность небольших озер (Лаб — оз. Харизовое).

Сем. 45. Polemoniaceae Juss.: 1(275). *Polemonium pulchellum* Bunge — нередко: каменистые листовенничные редколесья, сухие береговые обрывы надпойменных террас, каменистые осыпи, прибрежные луговины (К—С). 2(276). *P. coeruleum* L. s.l. (aff. *P. racemosum* (Regel.) Kitamura) — нечасто: влажные и заболоченные ивняки, болота (К—С). Представлен растениями, близкими к *P. racemosum*, но в полной мере не соответствующими признакам этого таксона.

Сем. 46. Lamiaceae Martinov или Labitae Juss.: 1(277). *Dracocephalum palmatum* Steph. — нередко: каменистые листовенничные редколесья, заросли кедрового стланика, каменистые осыпи, тундры, береговые обрывы (К—С, Лаб). 2(278). *Thymus pavlovii* Serg. — редко: эпилитно-лишайниковые каменные осыпи (восточный склон горы Часовой).

Сем. 48. Scrophulariaceae Juss.: 1(279). *Castilleja rubra* (Drob.) Rebr. — часто, (редко в Лаб): тополево-чозениевые леса, их опушки, ивняки, галечники (К—С, Лаб — на северной оконечности оз. Лабынгкыр). 2(280). *Euphrasia jacutica* Juz. — часто: тополево-чозениевые леса, ивняки, галечники (К—С). 3(281). *Pedicularis kolymensis* A. Khokhr. — довольно часто (редко в К—С): прибрежно-водная растительность стоячих водоемов, осоковые и сфагново-осоковые болота, заболоченные лужайки, нередко на кочках *Carex appendiculata* (К—С, Лаб). 4(282). *P. labradorica* Wirsing — довольно часто: листовенничные леса и редколесья (К—С, Лаб). 5(283). *P. lapponica* L. — нечасто: влажные кустарничково-моховые листовенничные леса и редколесья, ивняки, сфагновые болота (К—С, Лаб). 6(284). *P. sceptrum-carolinum* L. — нередко: опушки пойменных листовенничных лесов, тополево-чозениевые леса, ивняки, разлагающиеся наносы плавника (К—С, Лаб). 7(285). *P. sudetica* Willd., на территории ООПТ представлен 2 подвидами: а. *P. sudetica* subsp. *gymnostachya* (Trautv.) Jurtz. — нередко: тополево-чозениевые молодняки, пойменные ивняки, влажные заиленные галечники (К—С); б. *P. sudetica* subsp. *interioroides* Hult. — довольно редко: осоково-пушицевые болота (Лаб — юго-западный берег оз. Лабынгкыр).

Сем. 49. Orobanchaceae Vent.: 1(286). *Boschniackia rossica* (Cham. et Schlecht.) V. Fedtsch. — нередко: листовенничные леса и редколесья ольховниково-зеленомошные, ольховники (К—С, Лаб).

Сем. 50. Lentibulariaceae Rich.: 1(287). *Pinguicula spathulata* Ledeb. — довольно часто: сфагновые листовенничные редколесья и редины, сфагновые болота (Лаб). 2(288). *P. villosa* L. — нередко: сфагновые листовенничные редколесья и редины, сфагновые болота (К—С). 3(289). *Utricularia intermedia* Haune — нередко: прибрежные болота и мелководья озер (Лаб). 4(290). *U. macrorhiza* Lesconte — нередко: мелководная растительность озер и речных стариц (Лаб — ограничено в юго-западной оконечности оз. Лабынгкыр, у впадения ручья).

Сем. 51. Rubiaceae Juss.: 1(291). *Galium boreale* L. — нечасто: тополево-чозениевые молодняки, галечники (К—С). 2(292). *G. brandegei* A. Gray — довольно редко: заболоченные луга,вейниково-осоковые болота (К—С). 3(293). *G. densiflorum* Ledeb. — часто: луга, ерники (обычен в ООПТ, в типичном виде в пределах локальных флор не зарегистрирован). 4(294). *G. ruthenicum* Willd. — нередко: тополево-чозениевые молодняки, ивняки, галечники (К—С). Часто образует переходные формы к *G. densiflorum*. 5(295). *G. palustre* L. — нередко: прибрежные заросли осок по окраинам озер (Лаб).

Сем. 52. Caprifoliaceae Juss.: 1(296). *Linnaea borealis* L. — довольно редко: листовенничный лес в долине ручья (Лаб — в основании северо-восточного склона горы Рептилия).

Сем. 53. Adoxaceae E. Mey.: 1(297). *Adoxa moschatellina* L. — довольно редко: тополево-чозениевые леса (в пределах исследованных локальных флор неотмечен).

Сем. 54. Valerianaceae Batsch: 1(298). *Valeriana capitata* Pall. ex Link — часто: влажные листовенничные леса и редколесья, ивняки, прибрежные луговины (К—С).

Сем. 55. Campanulaceae Juss.: 1(299). *Campanula rotundifolia* L. — довольно часто: листовенничные редколесья, тополево-чозениевые леса, заросли кедрового стланика, ивняки, гари, каменистые тундры, осыпи, скалы, галечники (К—С, Лаб).

Сем. 56. Asteraceae Bercht. et G. Presl. или Compositae Giseke: 1(300). *Achillea millefolium* L. — нередко: луга, сухие ерники, рудеральная растительность (Лаб — заносное, у жилья в северной оконечности оз. Лабынгкыр). 2(301). *Arnica iljinii* (Maguire) Pjin — нечасто (редко в Лаб): скалы, сухие каменистые осыпи, песчаные отложения (К—С, Лаб). 3(302). *Artemisia borealis* Pall. — нередко: тополево-чозениевые молодняки, галечники (К—С). 4(303). *A. kruhsiana* Bess. subsp. *condensata* Kobokov — часто (реже в Лаб): каменистые листовенничные редколесья, тополево-чозениевые леса, ивняки, каменистые осыпи, галечники (К—С,

Лаб). 5(304). *A. lagocephala* (Fisch. ex Bess.) DC. — часто (реже в К—С): каменистые лиственничные редколесья, гари, заросли кедрового стланика, каменистые осыпи и россыпи, скалы (К—С, Лаб). 6(305). *A. leucophylla* (Bess.) Turcz. ex Clarke — часто: тополево-чозениевые леса, молодняки, рудеральные сообщества близ жилья, галечники (К—С; Лаб — заносное). 7(306). *A. subarctica* Krasch. — довольно редко: сухие лиственничные редколесья (К—С). 8(307). *A. tanacetifolia* L. — редко: остепненные лиственничные редколесья (восточный склон горы Часовой). 9(308). *Aster alpinus* L. — редко: каменистые лиственничные редколесья ритидиевые (восточный склон горы Часовой). 10(309). *Crepis chrysantha* subsp. *minor* (Ledeb.) Lomonosova — редко: замшелые тундровые луговины в долине ручья (Лаб — распадок горы Юбилейная). 11(310). *C. gmelinii* (L.) Tausch — нечасто: каменистые осыпи, скалы (К—С). 12(311). *C. jacutica* Lomonosova — редко: каменистые осыпи (К—С). 13(312). *Erigeron acris* L. s.l. — нередко: тополево-чозениевые леса, их опушки, ивняки, галечники, наносы плавника (К—С, Лаб). 14(313). *E. uniflorus* subsp. *eriodcalyx* (Ledeb.) A. et D. Love — редко: замшелые камни в русле ручья (Лаб — распадок западного склона горы Юбилейная). 15(314). *Mulgedium sibiricum* Cass. ex Less. — редко: влажные лиственничные и смешанные леса, ивняки. 16(315). *Petasites frigidus* (L.) Cass. — нередко (редко в Лаб): влажные лиственничные и смешанные леса, уремные ивняки (К—С, Лаб). 17(316). *P. sibiricus* (J. F. Gmel.) Dingwall. — нередко: песчаные и галечниковые берега оз. Лабынгкыр, ивняки (Лаб, подножье горы Часовой). 18(317). *Saussurea tilesii* (Ledeb.) Ledeb. — редко: соснорево-дриадовая щербнистая тундра (Лаб — распадок западной экспозиции горы Юбилейная). 19(318). *Taraxacum arcticum* (Trautv.) Dahlst — редко: замшелые тундровые луговины в долине горного ручья (Лаб — распадок западной экспозиции горы Юбилейная). 20(319). *T. ceratophorum* (Ledeb.) DC. — нередко: тополево-чозениевые леса, ивняки, прибрежные луговины, галечники, рудеральная растительность (К—С; Лаб — заносное, близ жилья в северной оконечности оз. Лабынгкыр). 21(320). *T. kolymense* Khokhr. — редко: галечники (Лаб — южный берег оз. Лабынгкыр). 22(321). *T. lateritum* Dahlst. — нередко: тополево-чозениевые молодняки, галечники (К—С). 23(322). *T. longicorne* Dahlst. — нередко: пески и галечники (Лаб — южный берег оз. Лабынгкыр). 24(323). *Tephrosia subdentata* (Bunge) Holub — нечасто: влажные заиленные галечники, берега термокарстовых мочажин (К—С).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследованная флора заполняет отсутствовавшие ранее сведения о биологических компонентах ресурсного резервата республиканского значения (Республики Саха (Якутия)) “Верхнеиндигирский” и дополняет базу данных по распространению сосудистых растений в мало изученных районах Яно-Индигирской горной страны, особенно в труднодоступной ее части, граничащей с севером Хабаровского края и Магаданской области. Данной работой охвачена лишь небольшая часть ООПТ, которая еще нуждается в более плотном изучении.

Всего на территории ресурсного резервата выявлено распространение 323 видов сосудистых растений, 7 обособленных подвидов и 2 разновидности. Из них 8 видов занесены в Красную книгу Якутии (Krasnaya..., 2017). В том числе 2 вида относятся к уязвимым, популяции которых сокращаются в результате чрезмерного использования их человеком (категория охраны 2 б): *Rhodiola rosea* (распространение на ООПТ нуждается в уточнении) и *Phlojodicarpus villosus*; и 6 видов относятся к числу редких растений (категория охраны 3 в, г, д): *Ranunculus grayi* — восточносибирско-североамериканский вид с узкой экологической амплитудой; *Drosera anglica* — евразийско-североамериканский вид с узкой экологической амплитудой, на ООПТ находится близ северной границы ареала; *Astragalus vallicola* — эндемик Северо-Восточной Якутии; *Oxytropis ochotensis*, *O. subnuntans* и *Rhododendron redowskianum* — восточно-сибирско-дальневосточные виды, имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Якутии.

Кроме того, 3 вида: *Potamogeton sibiricus*, *Papaver minutiflorum* и *Pinguicula spathulata* ранее входили в число охраняемых растений Якутии (Krasnaya..., 2000), а в 3 издании Красной книги (Krasnaya..., 2017) были переведены в перечень видов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природе и мониторинге.

Среди прочих видов, к числу интересных находок (редких на территории Якутии, впервые здесь отмеченных, находящихся на границе своего ареала, либо нуждающихся в дополнительном изучении) можно отнести: *Agrostis vinealis*, *Elymus charkeviczii*, *Poa lanata*, *P. malacantha*, *Carex cinerascens*, *C. holostoma*, *C. saxatilis* s.str., *C. stylosa*, *Eriophorum humile*, *Scirpus maximowiczii*, *Juncus articulatus* subsp. *limosus*, *Acetosella aureostigmatica*, *A. vulgaris*, *Stellaria monantha*, *S. palustris*, *Papaver nivale*, *Drosera rotundifolia*, *Sorbaria grandiflora* и *Taraxacum kolyense*.

По итогам исследования ресурсного резервата можно отметить, что флора этой территории хо-

рошо отражает самобытность горных районов Северо-Восточной Азии, уникальна по своему составу и в комплексе с представителями низших растений и фауны, населяющими резерват, заслуживает дальнейшего изучения и охраны. Данная ООПТ представляют собой ценный объект для сохранения биологического разнообразия Северо-Востока Азиатской России, который служит не только эталоном девственной природы, но и источником пополнения и обогащения биологических ресурсов примыкающих к резервату земель общего пользования.

Для упорядочивания использования этой ООПТ в туризме, соблюдения на ней чистоты и покоя, пресечения браконьерства, необходимо настоятельно рекомендовать природоохранным структурам РС(Я) выделения штатной единицы инспектора охраны природы для работы непосредственно по резервату “Верхнеиндигирский”. Это позволит предотвратить уже намечающиеся тенденции негативного влияния массового посещения людьми привлекательных и уязвимых природных комплексов ресурсного резервата.

Было бы целесообразно увеличить площадь ресурсного резервата: довести его по истокам р. Лабынкыр до границы Хабаровского края и соединить с границами природного заказника Магаданской области “Хинике”. Это снизит возможности посещения территории браконьерами и не оформленными туристическими группами, а соответственно понизит и антропогенное влияние на территорию. Объединенными усилиями заинтересованных административных территорий России и Правительства Российской Федерации было бы оправдано поднять статус ресурсных резерватов “Верхнеиндигирский” и “Хинике” до единого Государственного природного заповедника, что позволило бы создать эффективную структуру для сохранения уникальной и пока еще мало нарушенной природы Крайнего Северо-Востока Азии. Необходимость такого преобразования особенно актуальна в связи с интенсивной деятельностью горнодобывающих предприятий в регионе.

БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена в рамках Государственного задания ИБПК СО РАН “Фундаментальные и прикладные аспекты изучения разнообразия растительного мира Северной и Центральной Якутии” (регистрационный номер: АААА-А17-117020110056-0) и по программам НИР Министерства охраны природы РС(Я): “Составление кадастра ресурсных резерватов Республики Саха (Якутия)” и “Обследование великих озер Якутии”.

Выражаю глубокую признательность за тестирование образцов гербария А.А. Боброву, В.И. Дорофееву, А.А. Коробкову, В.В. Петровскому, В.В. Якубову. Благодарю организаторов и координаторов этой работы со стороны ИБПК СО РАН — И.М. Охлопкова, Арк.П. Исаева, Е.И. Иванову. Также благодарю предпринимателя пос. Томтор А.А. Долженкова и его родственников; начальника томторского узла связи С.В. Зверева; жителей пос. Томтор П.А. и Е.А. Сивцевых и их близких; М.С. Кондакова, за бесценную помощь в материально-техническом обеспечении экспедиций и транспортных перевозок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [Andreev] Андреев А.В. 2013. Эталоны природы Охотско-Колымского края. Магадан: СВНЦ ДВО РАН. 322 с.
- [Atlas] Атлас сельского хозяйства Якутской АССР. 1989. М. 115 с.
- [Conspectus...] Конспект флоры Азиатской России: Сосудистые растения. 2012. Новосибирск. 640 с.
- [Flora...] Флора Сибири. 1987–2003. Новосибирск. Т. 1–14.
- [Flora i rastitel'nost'...] Флора и растительность Магаданской области (конспект сосудистых растений и очерк растительности). Магадан: ИБПС ДВО РАН, 2010. 364 с.
- [Khokhryakov] Хохряков А.П. 1985. Флора Магаданской области. М. 395 с.
- [Karavaev, Dobretsova] Караваев М.Н., Добрецова Л.А. 1964. Краткий очерк растительности долины р. Неры в ее нижнем течении (бассейн верхней Индигирки). — Бот. журн. 49 (11): 1544–1559.
- [Konspekt...] Конспект флоры Якутии: Сосудистые растения. 2012. Новосибирск. 272 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Магаданской области. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. 2019. Магадан. 356 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Саха (Якутия). 2000. Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Якутск. 255 с.
- [Krasnaya...] Красная книга Республики Саха (Якутия). 2017. Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М. 412 с.
- [Kuvaev] Куваев В.Б. 1956. Растительность Восточного Верхоянья. — Растительность Крайнего Севера и ее освоение. М. Вып. 2. С. 133–186.
- [Kuvaev] Куваев В.Б. 2006. Флора субарктических гор Евразии и высотное распределение ее видов. М. 568 с.
- [Kuvaev, Samarin] Куваев В.Б., Самарин В.П. 1961. Кормовые растения северного оленя в Томпонском районе Якутской АССР (Верхоянский хребет). — Материалы по растительности Якутии. Л. С. 106–189.

- [Malyshev] Малышев Л.И. 1969. Зависимость флористического богатства от внешних условий и исторических факторов. — Бот. журн. 54 (8): 1137–1147.
- [Malyshev] Малышев Л.И. 1976. Количественная оценка флоры Путорана. — В кн.: Флора Путорана. Новосибирск. С. 163–186.
- [Nikolin] Николин Е.Г. 2008. Флора Яно-Индигирского района (Северо-Восточная Якутия). — В сб.: Материалы Всероссийской конф. “Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века”. Ч. 4. Петрозаводск. С. 80–83.
- [Nikolin] Николин Е.Г. 2019. Локальная флора Нельканского перевала (хребет Тас-Кыстабыт, Северо-Восточная Якутия). — Бот. журн. 104 (3): 414–431.
- [Opredelitel’...] Определитель высших растений Якутии. 1974. Новосибирск. 544 с.
- [Osadchij] Осадчий В.Г. 2019. Тайна Лабынкыра разгадана? — Турист. Вып. 1. С. 20–23.
- [Osnovnyye...] Основные особенности растительного покрова Якутской АССР. 1987. Якутск. 156 с.
- [Pavlov, Khokhryakov] Павлов В.Н., Хохряков А.П. 1989. К флоре Северо-Восточной Якутии. — Бюл. МОИП. Отд. биол. 94 (5–6): 94–103.
- [Plantae...] Сосудистые растения советского Дальнего Востока. 1985–1996. Л.—СПб. Т. 1–8.
- [Putevoditel’...] Путеводитель ботанической экскурсии в Северо-Восточную Якутию. 1975. Л. 44 с.
- [Scheludyakova] Шелудякова В.А. 1938. Растительность бассейна р. Индигирки. — Сов. ботаника. 4 (5): 43–79.
- [Scheludyakova] Шелудякова В.А. 1948. Растительность Северо-Востока Якутии. — Доклады на первой научной сессии Якутской базы АН СССР. Якутск. С. 164–176.
- [Scheludyakova] Шелудякова В.А. 1957. Степная растительность Якутского Заполярья. — Труды Института биологии ЯФ СО АН СССР. Вып. 3. М. С. 68–81.
- [Shcherbakov] Щербаков И.П. 1975. Лесной покров Северо-Востока СССР. Новосибирск. 343 с.
- [Skryabin] Скрыбин С.З. 1968. Степная растительность в среднем течении р. Индигирки: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Якутск. 23 с.
- [Tebenevochnye...] Тебеневочные пастбища Северо-Востока Якутии. 1974. Якутск. 246 с.
- [Tolmachev] Толмачев А.И. 1931. К методике сравнительно-флористического исследования. Понятие о флоре в сравнительной флористике. — Журн. РБО. 16 (1): 111–124.
- [Tolmachev] Толмачев А.И. 1970. О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара. — Вестник ЛГУ. Сер. биол. Вып. 15: 62–74.
- [Tolmachev] Толмачев А.И. 1986. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск. 196 с.
- [Tzelev] Цвелев Н.Н. 1976. Злаки СССР. Л. 788 с.
- [Yurtzev] Юрцев Б.А. 1968. Флора Сунтар-Хаята. Л. 236 с.
- [Yurtzev] Юрцев Б.А. 1981. Реликтовые степные комплексы Северо-Восточной Азии. Новосибирск. 168 с.
- [Yurtzev, Zhukova] Юрцев Б.А., Жукова П.Г. 1972. Цитотаксономическая характеристика эндемичных растений Северо-Востока Азии. — Бот. журн. 57 (1): 50–63.

LOCAL FLORAS OF THE RESOURCE RESERVE “VERKHNEINDIGIRSKIY” (NORTH-EASTERN YAKUTIA)

E.G. Nikolin

*Institute for Biological Problems of Cryolithozone Siberian Branch of RAS
Lenin Str., 41, Yakutsk, Republic of Sacha (Yakutia), 677891, Russia
#e-mail: enikolin@yandex.ru*

The resource reserve “Verkhneindigirskiy” is located in the Oymyakonsky Ulus of the Republic of Sakha (Yakutia), near the border with the Magadan Region and the northern Khabarovsk Territory of the Russian Federation. The area of the reserve is 428.4 thousand hectares. The reserve is located within the Oymyakon Highlands at altitudes 850 to 1200 (1700) m a. s. l. The main watercourses of the reserve are parts of the Indigirka River basin, namely its sources, the most significant being the Tuora-Yuryakh, Buor-Yuryakh and Taryn-Yuryakh rivers. Labynkyr Lake is the most interesting hydrological object of the reserve and a tourism destination, thanks to the legend of a large dinosaur-like animal inhabiting the lake. The research area is located within the Northern Pole of Cold, with winter air temperatures approaching $-65...-70^{\circ}\text{C}$, and a continuous permafrost reaching 400–700 m. The vegetation is structured according to altitudinal belts: forest, sub-goltsy shrubs, epilithic-lichen communities, and the complex of valley vegetation. Mountain-tundra vegetation can hardly be distinguished, does not form a separate belt and is usually included in other vegetation belts.

The flora survey was conducted using the method of local floras by A.I. Tolmachev, and covered 2 sites of the reserve. The first site is located at the northern part of the reserve, in the lower reaches of the Taryn-Yuryakh River, at $63^{\circ}05'54.5''\text{N}$, $144^{\circ}36'47.9''\text{E}$ (indicated by “K–C” in the check-list); the second one is at its southwestern border, near Labynkyr Lake, at $62^{\circ}26'01.9''\text{N}$, $143^{\circ}36'21.0''\text{E}$ (“Лаб” in the check-list). As a result of the study, 323 species (including 7 subspecies and 2 varieties) of vascular plants belonging to 56 families and 131 genera were identified in the flora of the reserve. The most diverse families are as follows: Poaceae and Cyperaceae – 42 species each, Asteraceae – 24, Salicaceae – 23, Rosaceae – 16, Caryophyllaceae – 15,

Brassicaceae and Saxifragaceae – 12 each, Ranunculaceae and Fabaceae – 11 species each. These families comprise 64.2% of the flora (208 species). The most diverse genera are *Carex* – 32 species, *Salix* – 21, *Poa* and *Saxifraga* – 10 each, *Stellaria* – 8, *Calamagrostis* and *Eriophorum* – 7 each, *Potentilla* and *Artemisia* – 6 each; *Oxytropis*, *Pedicularis* и *Taraxacum* – 5 species each. The top ten genera comprise 34.6% of the flora (112 species). The great majority of the resource reserve flora is represented by its aboriginal component (316 species – 98%). Its structure is poorly affected by anthropogenic introduction of alien plants – synanthropes. Only 7 such species were identified in the protected area: *Elymus macrourus*, *Hordeum jubatum*, *Polygonum aviculare*, *P. humifusum*, *Draba nemorosa*, *Potentilla pensylvanica*, *Oxytropis leucantha*. In addition, other 4 native species found in the northern part of the reserve can be considered introduced to the Labyntyr Lake: *Potentilla stipularis*, *Achillea millefolium*, *Artemisia leucophylla*, *Taraxacum ceratophorum*. The number of species is similar in the studied local floras: 215 species in the Kuranakh-Sala (K–C) local flora, and 210 species and in the Labyntyr (Лаб) local flora. 120 species are common to the both floras, and the remaining species provide their distinctive features.

There are 8 species of rare and vulnerable vascular plants protected by the regional Red Data Book in the flora of the resource reserve: *Ranunculus grayi*, *Drosera anglica*, *Rhodiola rosea*, *Astragalus vallicola*, *Oxytropis ochotensis*, *O. subnutans*, *Phlojodicarpus villosus*, and *Rhododendron redowskianum*. In addition, 3 species from the list require special attention to their state in nature and monitoring: *Potamogeton sibiricus*, *Papaver minutiflorum* and *Pinguicula spathulata*. Among noteworthy findings (rare or first recorded in Yakutia, located at the limit of their ranges, or in need of additional study) there are: *Agrostis vinealis*, *Elymus charkeviczii*, *Poa lanata*, *P. malacantha*, *Carex cinerascens*, *C. holostoma*, *C. saxatilis* s. str., *C. stylosa*, *Eriophorum humile*, *Scirpus maximowiczii*, *Juncus articulatus* subsp. *limosus*, *Acetosella aureostigmatica*, *A. vulgaris*, *Stellaria monantha*, *S. palustris*, *Papaver nivale*, *Drosera rotundifolia*, *Sorbaria grandiflora*, *Taraxacum kolymense*.

The flora of the resource reserve “Verkhneindigirskiy” reflects the distinctiveness of the mountainous regions of North-East Asia, has a unique composition and together with other biological objects of this territory deserves further study and protection. To optimize environmental measures, the “Verkhneindigirskiy” resource reserve, together with the nearby “Hinike” resource reserve (Magadan Region), are proposed to merge into a single structure with the status of a state nature reserve of the Russian Federation.

Keywords: North-East Yakutia, “Verkhneindigirskiy” resource reserve, Labyntyr Lake, specially protected natural area, local flora, species, biodiversity

ACKNOWLEDGEMENTS

The work was conducted within the framework of the research project of the Institute for Biological Problems of Cryolithozone SB RAS “Fundamental and applied aspects of investigation of the plant world diversity in the Northern and Central Yakutia” (AAAA-A17-117020110056-0), and the research programmes of the Ministry of Nature Conservation of Sakha Republic (Yakutia): “The inventory of resource reserves of Sakha Republic (Yakutia)” and “Survey of the great lakes of Yakutia”.

I express my deep gratitude for testing herbarium samples to A.A. Bobrov, V.I. Dorofeev, A.A. Korobkov, V.V. Petrovsky and V.V. Yakubov. I thank the organizers and coordinators of this work from the IBPC SB RAS – I.M. Okhlopov, Ark. P. Isaev, E.I. Ivanova, as well as the entrepreneur of the Tomtor village A.A. Dolzhenkov, his relatives; the head of the Tomtor communication center S.V. Zverev; residents of the Tomtor village P.A. and E.A. Sivtsevs and their relatives; M.S. Kondakov – for invaluable assistance in the logistics of expeditions and transportation.

REFERENCES

- Andreev A.V. 2013. Okhotsk-Kolyma Country: The Standards of Nature. Magadan. 322 p.
- Atlas sel'skogo hozyaistva Yakutskoi ASSR. 1989 [Atlas of agriculture of the Yakutian ASSR]. Moscow. 115 p. (In Russ.).
- Conspectus florae Rossiae Asiaticae: Plantae Vasculares. 2012. Novosibirsk. 640 p. (In Russ.).
- Florae Sibireae. 1987–2003. Novosibirsk. Vol. 1–14 (In Russ.).
- Flora i rastitel'nost' Magadanskoi oblasti (konspekt sosudistykh rastenii i ocherk rastitel'nosti) [Flora and vegetation of the Magadan region (synopsis of vascular plants and vegetation essay)]. 2010. Magadan. 364 p. (In Russ.).
- Khokhryakov A.P. 1985. Flora Magadanskoi oblasti. [Flora of the Magadan region]. Moscow. 395 p. (In Russ.).
- Karavaev M.N., Dobretsova L.A. 1964. Kratkii ocherk rastitel'nosti doliny r. Nery v ee nizhnem techenii (bassein verkhnei Indigirki) [Brief sketch of the vegetation of the valley of the river Nera in its lower reaches (upper Indigirka basin)]. – Botanicheskii zhurnal. 49 (11): 1544–1559 (In Russ.).
- Konspekt flory Yakutii: Sosudistye rasteniya [Checklist of flora of the Yakutia: Vascular plants]. 2012. Novosibirsk. 272 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Magadanskoi oblasti. Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy zhivotnykh, rastenii i gribov [Red book of the Magadan region. Rare and endangered species of animals, plants and fungi]. 2019. Magadan. 356 p. (In Russ.).
- Krasnaya kniga Respubliki Sakha (Yakutiya). T.1: Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy rastenii i gribov [The Red book of the Republic of Sakha (Yakutia). Vol. 1: Rare and endangered species of plants and fungi]. 2000. Yakutsk. 255 p. (In Russ.).

- Krasnaya kniga Respubliki Sakha (Yakutiya). T.1: Redkie i nakhodyashchiesya pod ugrozoi ischeznoveniya vidy rastenii i gribov [The Red book of the Republic of Sakha (Yakutia). Vol. 1: Rare and endangered species of plants and fungi]. 2017. Moscow. 412 p. (In Russ.).
- Kuvaev V.B. Rastitel'nost' Vostochnogo Verkhoyan'ya [Vegetation of Eastern Verkhoyanie]. — Rastitel'nost' Krainego Severa i ee osvoenie. Moscow. Vyp. 2. P. 133–186 (In Russ.).
- Kuvaev V.B. 2006. The flora of subarctic mountains in Eurasia and altitudinal distribution of its species. Moscow. 568 p. (In Russ.).
- Kuvaev V.B., Samarin V.P. 1961. Kormovye rasteniya severnogo olenya v Tomponskom raione Yakutskoi ASSR (Verkhoyanskii khrebet) [Forage plants of reindeer in the Tomponsky district of the Yakut ASSR (Verkhoyansk ridge)]. — Materialy po rastitel'nosti Yakutii. Leningrad. P. 106–189 (In Russ.).
- Malyshev L.I. 1969. Zavisimost floristicheskogo bogatstva ot vneshnikh uslovii i istoricheskikh faktorov [Dependence of floral wealth on external conditions and historical factors]. — Botanicheskii zhurnal. 54 (8): 1137–1147 (In Russ.).
- Malyshev L.I. 1976. Kolichestvennaya otsenka flory Putorana. [Quantitative assessment of the flora of Putoran]. — Flora Putorana. Novosibirsk. P. 163–186 (In Russ.).
- Nikolin E.G. 2008. Flora Yano-Indigirskogo raiona (Severo-Vostochnaya Yakutiya) [The flora of the Yana-Indigirka region (North-Eastern Yakutia)]. — In: Materials all-Russian Conf. “Fundamental and applied problems of botany at the beginning of XXI century”. Part 4. Petrozavodsk. P. 80–83 (In Russ.).
- Nikolin E.G. 2019. Local flora of Nelkan Pass (Tas-Kystabyt Range, Northeastern Yakutia). — Botanicheskii zhurnal. 104 (3): 414–431 (In Russ., with extended English abstracts).
- Opredelitel' vysshikh rastenii Yakutii [The determinant of higher plants of Yakutia]. 1974. Novosibirsk. 544 p. (In Russ.).
- Osadchij V.G. 2019. Taina Labyntyra razgadana? [The mystery of Labyntyra solved?]. — Turist. Vyp. 1. P. 20–23 (In Russ.).
- Osnovnye osobennosti rastitel'nogo pokrova Yakutskoi ASSR. 1987. Yakutsk. 156 p. (In Russ.).
- Pavlov V.N., Khokhryakov A.P. 1989. K flore Severo-Vostochnoi Yakutii [To the flora of North-Eastern Yakutia]. — Bulletin of the Moscow Society of Naturalist. Byology. 94 (5–6): 94–103 (In Russ.).
- Plantae vascularis Orientis Extremi Sovietici. 1985–1996. Leningrad — St. Petersburg. Vol. 1–8 (In Russ.).
- Putevoditel' botanicheskoi ekskursii v Severo-Vostochnuyu Yakutiyu [Guide of Botanical excursion to North-Eastern Yakutia]. 1975. Leningrad. 44 p. (In Russ.).
- Sheludyakova V.A. 1938. Rastitel'nost' basseina r. Indigirki (Predvaritel'noe soobshchenie) [Vegetation of the Indigirka river basin (Preliminary report)]. — Sovetskaya botanika. 4 (5): 43–79 (In Russ.).
- Sheludyakova V.A. 1948. Rastitel'nost' severo-vostoka Yakutii [Vegetation of the North-East of Yakutia]. — Doklady na pervoi nauchnoi sessii Yakutskoi bazy AN SSSR [Reports on the first scientific session of the Yakut base of the USSR Academy of Sciences]. Yakutsk. P. 164–176 (In Russ.).
- Sheludyakova V.A. 1957. Stepnaya rastitel'nost' Yakutskogo Zapolyar'ya [Steppe vegetation of the Yakut Arctic]. — Trudy Instituta biologii YAF SO AN SSSR [Works of the Institute of biology of the USSR Academy of Sciences]. Vol. 3. Moscow. P. 68–81 (In Russ.).
- Shcherbakov I.P. 1975. Lesnoi pokrov Severo-Vostoka SSSR [The forest cover of the North-East of the USSR]. Novosibirsk. 343 p. (In Russ.).
- Skryabin S.Z. 1968. Stepnaya rastitel'nost' v srednem techenii r. Indigirki [Steppe vegetation in the middle reaches of the Indigirka river]: Abstr. ... Diss. Kand. Sci.]. Yakutsk. 23 p. (In Russ.).
- Tebenevochnye pastbishcha Severo-Vostoka Yakutii [Horse pastures of North-East Yakutia] 1974. Yakutsk. 246 p. (In Russ.).
- Tolmachev A.I. 1931. K metodike sravnitel'no-floristicheskogo issledovaniya. Ponyatie o flore v sravnitel'noi floristike [To the method of comparative floristic research. The concept of flora in the comparative Floristics]. — Zhurnal RBO. 16 (1): 111–124 (In Russ.).
- Tolmachev A.I. 1970. O nekotorykh kolichestvennykh sootnosheniyakh vo florakh zemnogo shara [On some quantitative relations in the flora of the globe]. — Vestnik LGU. Biol series. Iss. 15: 62–74 (In Russ.).
- Tolmachev A.I. 1986. Metody sravnitel'noi floristiki i problemy florogeneza [Methods of comparative floristics and problems of florogenesis]. Novosibirsk. 196 p. (In Russ.).
- Tzvelev N.N. 1976. Poaceae of the USSR. Leningrad. 788 p. (In Russ.).
- Yurtzev B.A. 1968. Flora Suntar-Hayata [Flora of the Suntar-Hayat]. Leningrad. 236 p. (In Russ.).
- Yurtzev B.A. 1981. Reliktovye stepnye komplekсы Severo-Vostochnoi Azii [Steppe complexes of North-East Asia]. Novosibirsk. 168 p. (In Russ.).
- Yurtzev B.A., Zhukova P.G. 1972. Cytotaxonomic characteristics of endemic plants of North-East Asia. — Botanicheskii zhurnal. 57 (1): 50–63 (In Russ.).