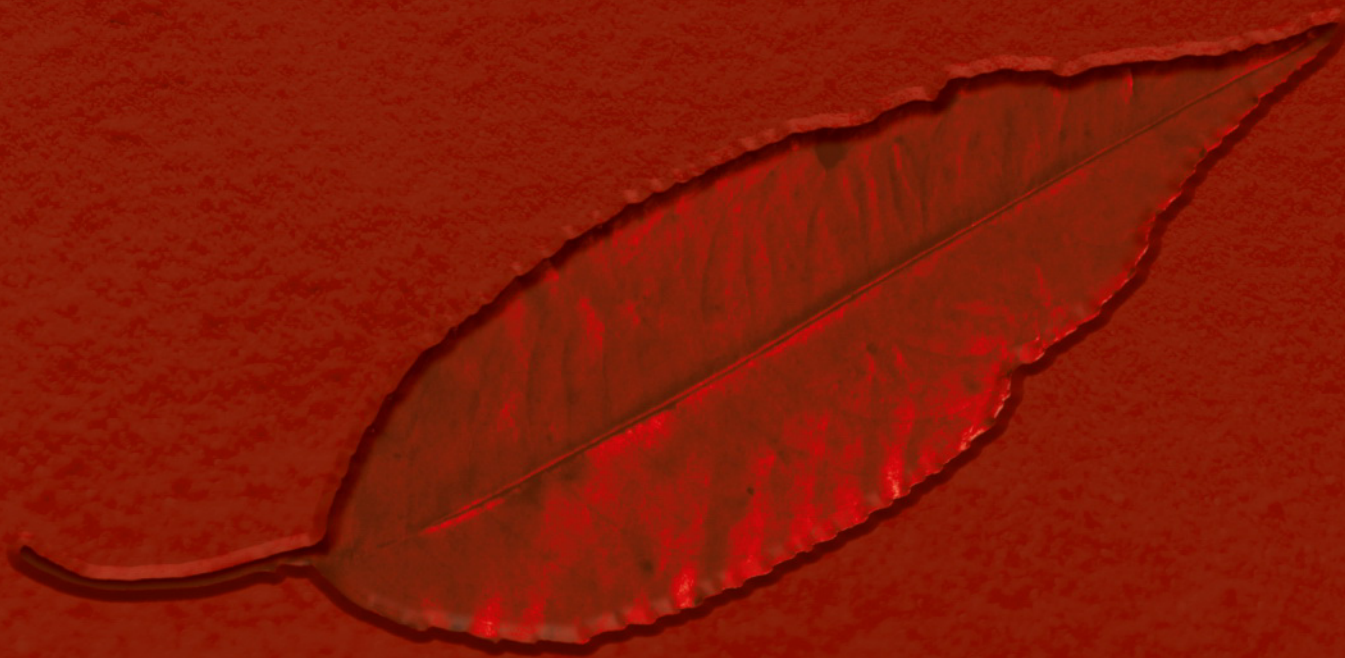


# КРАСНАЯ КНИГА

**ЧУКОТСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

официальное издание



**Том 2  
РАСТЕНИЯ и ГРИБЫ**

2022

**Департамент природных ресурсов и экологии  
Чукотского автономного округа**

**Чукотский арктический научный центр**

**Институт биологических проблем Севера  
Дальневосточного отделения Российской академии наук**

**КРАСНАЯ КНИГА  
ЧУКОТСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА**

**Том 2**

**РЕДКИЕ И НАХОДЯЩИЕСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ  
ВИДЫ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ**

**ОФИЦИАЛЬНОЕ ИЗДАНИЕ**

**Анадырь, Магадан, Нижний Новгород  
2022**

УДК 502.75(571.651)  
ББК Е688.4я2  
К 782

**Красная книга Чукотского автономного округа. Том 2. Растения и грибы** (официальное издание) / Отв. ред. М.Г. Хорева, Д.И. Литовка – Н. Новгород: ООО «Тексотел», 2022. – 240 с.

Красная книга Чукотского автономного округа – официальное издание, содержащее сведения о состоянии редких и находящихся под угрозой исчезновения видов природной фауны, флоры и микобиоты региона, перечень которых утвержден Правительством Чукотского автономного округа. Во втором томе приведена краткая информация по биологии, экологии, распространению, численности 147 видов растений и 31 виде грибов. Изучены лимитирующие факторы и угрозы, обсуждаются принятые и предложены необходимые меры охраны. По каждому виду приведены иллюстрация (рисунок), карта-схема распространения в регионе и библиография. Для экспертной оценки угрозы исчезновения региональных популяций редких видов применена система категорий и критериев, рекомендованных для Красных книг субъектов Российской Федерации. В дополнительный список видов природной флоры и микобиоты, нуждающихся в особом внимании, включены 96 видов растений и грибов, по которым даны краткие аннотации.

Книга адресована органам власти различного уровня, правоохранительным органам, природопользователям, научным сотрудникам, студентам и преподавателям высших и средних учебных заведений, учащимся общеобразовательных школ, краеведам и любителям природы.

Ответственные редакторы: к.б.н. М.Г. Хорева, к.б.н. Д.И. Литовка.

Члены редакционной коллегии: д.б.н. А.Н. Полежаев, к.б.н. Т.М. Королёва,  
к.б.н. Н.А. Сазанова.

Рецензенты: д.б.н. В.Ю. Баркалов, д.б.н. Е.Г. Николин.

Коллектив авторов: О.М. Афонина, А.А. Бобров, О.А. Катаева, Н.А. Константинова, А.А. Коробков, Т.М. Королёва, О.А. Мочалова, В.В. Петровский, А.Н. Полежаев, Н.А. Сазанова, Н.В. Синельникова, М.Г. Хорева, Е.В. Чемерис, А.Г. Ширяев.

Утверждено к печати Ученым советом ИБПС ДВО РАН

ISBN 978-5-91556-725-1



9 785915 567251

© Департамент природных ресурсов и экологии  
Чукотского автономного округа, 2022  
© АНО «Чукотский Арктический научный центр», 2022  
© Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, 2022  
© ООО «Тексотел», 2022

## Содержание

Введение .....	3
Часть I. Растения .....	11
Раздел 1. Сосудистые растения .....	11
Папоротниковидные.....	11
Плауновидные.....	18
Покрытосеменные .....	21
Раздел 2. Мохообразные .....	121
Мхи.....	121
Печёночники .....	155
Раздел 3. Водоросли .....	166
Часть II. Грибы .....	169
Раздел 1. Лишайники.....	169
Раздел 2. Грибы.....	191
Литература .....	204
Список (перечень) редких и исчезающих видов растений и грибов, включённых в Красную книгу Чукотского автономного округа.....	214
Список (перечень) видов, подвидов и популяций растений и грибов, исключённых из Красной книги Чукотского автономного округа .....	220
Аннотированный перечень таксонов и популяций растений и грибов Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде.....	222
Алфавитный указатель русских названий растений и грибов .....	229
Алфавитный указатель латинских названий растений и грибов.....	232



## Введение

Подготовка и издание региональных Красных книг – важная составная часть деятельности по обеспечению исполнения статьи 42 Конституции Российской Федерации – права россиян на благоприятную окружающую среду и достоверную информацию о её состоянии. Эта работа ведётся на основании законов Российской Федерации «О животном мире» (№ 52 от 24.04.1995), «Об охране окружающей среды» (№ 7 от 10.01.2002), ряда постановлений Правительства Российской Федерации и приказов Министерства природных ресурсов: «О Красной книге Российской Федерации» (№ 158 от 19.02.1996 и № 240 от 24.04.2003), «Об обеспечении работы по ведению Красной книги Российской Федерации» (№ 699 от 21.10.2002) и «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» (Приказ Министерства природных ресурсов № 323 от 06.04.2004).

Составление Красных книг и внесение в них изменений вносит вклад в реализацию обязательств Российской Федерации, вытекающих из ряда принятых и ратифицированных ею международных соглашений и конвенций. Создание Красных книг берет начало с середины прошлого века, когда Международным союзом охраны природы (МСОП) была образована Комиссия по редким и исчезающим видам (1948 г.) и опубликовано первое издание Красной книги МСОП (1966 г., русский перевод – 1976 г.). В последующем работа над Красными книгами была перенесена на национальный уровень (первое издание Красной книги СССР вышло в 1978 г., второе – в 1984 г., Красной книги Российской Федерации (растения) – в 2008 г.). Оставаясь, прежде всего, научными трудами, Красные книги приобрели в законодательствах многих стран функцию юридического документа. В соответствии с Законом Российской Федерации «О Красной книге Российской Федерации» ревизия списков регионально редких видов проводится не реже, чем каждые 10 лет. Наиболее действенные меры по охране природы и, в частности, сохранения биоразнообразия реализуются на региональном уровне – Красные книги имеют все субъекты Российской Федерации. Региональные списки видов и созданные на их основе региональные Красные книги, будучи юридическим документом, с одной стороны, создают информационную основу для ведения государственного мониторинга растительного и животного мира (составная часть Единой государственной системы экологического мониторинга), с другой – служат для местных властей и природоохранных органов руководством к повседневной работе, а также являются источником для экологического просвещения.

Цель создания Красной книги Чукотского автономного округа – составление инвентаризационной сводки редких видов флоры и фауны региона, а также привлечение внимания широких слоёв населения к проблемам сохранения биологического разнообразия, повышения уровня знаний и экологической культуры, формирование активной гражданской позиции по бережному отношению к окружающей среде.

Чукотский автономный округ – самый восточный из субъектов Российской Федерации, расположенный на крайней северо-восточной оконечности Азиатского континента. Его площадь составляет 721 500 км<sup>2</sup>. Большую часть территории округа занимают горные системы, пересекаемые долинами крупных, средних и малых рек. Самая крупная река – Анадырь, бассейн которой целиком расположен в пределах округа и занимает около трети его площади. Здесь же расположены две обширные низменности – Марковская и Анадырская. На западе округ граничит с Республикой Саха (Якутия), на юго-западе – с Магаданской областью, на юге – с Камчатским краем. Территория округа расположена на стыке двух океанов – Северного Ледовитого и Тихого и омывается тремя морями – Восточно-Сибирским, Чукотским и Беринговым. В составе округа 6 административных районов, среди которых самый крупный – Анадырский (рис. 1). Почти половина территории расположена за Полярным кругом, и уже одно это обстоятельство в значительной мере характеризует природу региона.

Природа Чукотки отличается многими уникальными чертами. Богатство животного, растительного мира и мира грибов здесь выше, чем в других секторах Арктики. Причина тому – недавнее геологическое прошлое и современное разнообразие ландшафтов. Как известно, в течение большей части ледникового периода Сибирь и Аляска соединялись обширным «мостом» – Берингийской сушей. В её пределах современная Чукотка занимала лишь небольшую часть. По этому холодному и преимущественно безлесному матеруку пролегли пути исторических и сезонных миграций многих видов организмов. Для ряда таксономических групп область Берингии и прилегающие участки Тихого океана служили ареной их возникновения и эволюции. Роль перекрёстка путей миграции и арены видообразования Берингийская суша сохраняла и в периоды морских трансгрессий, когда материки Евразия и Северная Америка были разобщены. Климат Берингийской области менялся вслед за перестройкой очертаний береговых линий материков. Современные ландшафты Чукотки существуют в условиях сурового холодного климата: очень ветреного и довольно сырого в восточной части округа, резко континентального и относительно сухого на западе. Зима на большей части Чукотки длится около 8–9 месяцев, здесь повсюду господствует многолетняя мерзлота. Многообразие ландшафтов включает морские акватории с ледовым покровом зимой и дрейфующими льдами летом, прибрежные мелководья, лагуны, морские косы, острова, скалистые и равнинные побережья общей протяженностью около 6 500 км, озерно-термокарстовые равнины, холмы, увалы, плоскогорья, горные хребты, озёра, поймы рек.



Рис. 1. Карта административного деления Чукотского автономного округа

Растительный покров Чукотского автономного округа представлен двумя растительными зонами – тундрой и тайгой, а также переходными между ними сообществами. Границы широтных зон в регионе смещены к югу. В зоне тундр, как

правило, отсутствуют не только древесные высокоствольные породы, но и крупные кустарники. Здесь на дренированных пространствах и в предгольцовом поясе гор распространены сообщества распротёртых кустарников, кустарничков, трав, мхов, лишайников, часто образующие одноярусный покров, разорванный пятнами голого грунта. По выровненным, слабо дренированным невысоким водоразделам, седловинам и шлейфам гор широко распространены мелкопочкарные осоковые (доминант – осока блестящая, *Carex lugens*) или пушицевые (пушица влагалищная, *Eriophorum vaginatum*) тундры, встречаются также варианты смешанных осоково-пушицевых кочкарных тундр.

От северо-восточной границы распространения лиственницы моновидовые или смешанные с ольховником заросли кедрового стланика, перемежающиеся с тундрами, занимают полосу шириной до 100 км. Граница расселения лиственницы ступенчатой кривой пересекает западную часть территории округа, круто опускается к югу, затем на широте с. Марково резко меняет направление на юго-западное и, пересекая верховья р. Пенжина, выходит к побережью Охотского моря. На восток от границы сплошного распространения лиственницы, в долине р. Майн, существует её изолированный массив.

Уникальны реликтовые долинные тополёво-чозениевые леса, которые произрастают вдоль русел крупных рек небольшими массивами и на востоке округа заходят в зону тундр. Отдельные изолированные чозениевые рощи имеются в Амгуэмской котловине (Телекайская роща) и среднем течении р. Канчалан (Тнеквеемская роща). Северная граница тополёво-чозениевых лесов проходит по правобережным притокам р. Малый Анюй. На широких приморских и межгорных низменных равнинах распространены различные типы болот, среди которых наибольшие площади занимают сильно обводненные комплексные валиково-мочажинные и трещиновато-полигональные. Из травяных ценозов наиболее своеобразны высокотравные луга, формирующиеся на днищах термокарстовых озёр после их естественного осушения.

Преобладание горных ландшафтов обуславливает высотную поясность растительности. Осевые части горных сооружений занимает гольцовый пояс, где преобладают лишайники и мхи. Ниже располагается пояс горных тундр. Границы этих высотных поясов смещаются вверх по абсолютной высоте в направлении от побережий вглубь материка и с севера на юг. На западе округа, в границах ареалов ольховника, кедрового стланика и лиственницы, гольцовый и подгольцовый пояса обрамляют стланики и горные лиственничные редколесья.

Территория округа сравнительно мало изменена хозяйственной деятельностью человека, только в окрестностях поселков и промышленных объектов масштабы антропогенной трансформации довольно внушительны.

Знания о растительном мире Чукотки накапливались постепенно в результате кропотливой работы многих специалистов. История изучения подробно рассмотрена во Введении к первому изданию Красной книги Чукотского автономного округа (2008). Наиболее интенсивно ботанические исследования велись в 1960–1980-х гг., завершившись изданием фундаментальных флористических сводок «Арктическая флора СССР» (1960–1987) и «Сосудистые растения Советского Дальнего Востока» (1985–1996) с дополнениями (Флора..., 2006), а также монографии «Флора Магаданской области» (Хохряков, 1985), в которой были приведены сведения по сосудистым растениям Чукотского автономного округа. Обобщающая работа по флоре безлесной Чукотки – «Конспект флоры Чукотской тундры» вышла в 2010 г.

В 2008 г. опубликовано первое издание «Красной книги Чукотского автономного округа». В томе 2 «Растения» представлены сведения о 139 видах растений (94 покрытосеменных, 6 – папоротниковидных, 2 – плауновидных, 30 – мхов, 7 – печёночников) и 27 видах грибов (20 – лишайников и 7 – грибов).

При составлении обновлённого списка редких и исчезающих видов авторы руководствовались критериями, выработанными при составлении международных и

национальных Красных книг. С биологической точки зрения, регионально редкие виды включают три группы:

- виды, малочисленные по самой своей природе, например, в силу ограниченного ареала, специфических биотопических требований, невысокого репродуктивного потенциала;

- виды, потенциально многочисленные, но становящиеся редкими в силу антропогенного воздействия – например, прямого истребления или разрушения местообитаний;

- виды, граница распространения которых проходит в пределах региона; их численность может изменяться и сокращаться как в силу естественных причин, так и вследствие повышенной чувствительности к антропогенному влиянию в периферийных условиях обитания. Эта группа – специфична для региональных Красных книг.

В пределах названных групп принято выделять восемь категорий статуса редкости, указывающих на степень угрозы исчезновения того или иного таксона.

В настоящем издании (включая том «Животные») категория редкости оценена по шкале со следующими критериями:

**0 – Вероятно исчезающие.** Таксоны и популяции, ранее известные с территории (акватории) региона, но нахождение которых в настоящее время не подтверждается

**1 – Находящиеся под угрозой исчезновения.** Таксоны и популяции, численность особей которых находится на критическом уровне, так что без принятия соответствующих мер охраны они могут в недалёком будущем перейти в предыдущую категорию.

**2 – Сокращающиеся в численности.** Таксоны с неуклонно снижающейся численностью, которые, если не принять соответствующих мер, могут перейти в предыдущую категорию.

**3 – Редкие.** Таксоны с естественно низкой численностью, распространённые в ограниченном ареале или крайне спорадически на значительных территориях.

Приняты следующие подкатегории:

3а – узлокальные эндемики;

3б – имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций;

3в – имеющие узкую экологическую приуроченность;

3г – имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в Чукотском автономном округе на границе распространения;

3д – имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.

**4 – Неопределённые по статусу.** Таксоны и популяции, которые, вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий.

**5 – Восстанавливающиеся.** Таксоны и популяции, численность и распространение которых под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаться к состоянию, когда они не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению.

**6 – Редкие с нерегулярным пребыванием.** Таксоны и популяции, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, особи которых обнаруживаются на территории Чукотского автономного округа при нерегулярных миграциях, кочёвках или залётах (заходах).

**7 – Вне опасности.** Таксоны и популяции, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, которым на территории Чукотского автономного округа исчезновение не угрожает.



При отборе редких видов, включаемых в международные и национальные «красные списки», применяются достаточно чёткие количественные и качественные критерии, рекомендованные экспертами МСОП. В ряде случаев эти критерии применимы и на нашем уровне, но общепринятых критериев для отнесения регионально редких видов к той или иной категории статуса пока не выработано. Для специалистов наиболее существенными моментами являются состояние растений, их численность и ареал вида (или популяции), а также тенденции и скорость изменений, указывающие на повышенную вероятность исчезновения. В дополнение к этим показателям учитывается научное, биоценотическое, ресурсное, культурное и эстетическое значение вида. Во всех случаях в региональные списки включаются виды, внесённые в международные «красные списки» и в Красную книгу России. Упоминание того или иного вида в приложениях к международным конвенциям – дополнительный довод в пользу отнесения вида к числу редких и охраняемых. Помимо малочисленности и спорадического расселения, важными квалифицирующими признаками служат эндемизм и реликтовый характер распространения видов. В регионе, прошедшем сквозь насыщенную событиями геологическую историю, доля таких видов довольно высокая. В региональном списке Чукотки особую группу составляют виды американского происхождения, расселяющиеся в Азии. Хотя в пределах своего основного ареала они могут быть многочисленными и процветающими, их азиатские популяции часто неустойчивы и малочисленны. По нашему мнению, они представляют большой научный интерес и нуждаются в охране. Другую группу регионально редких видов образуют широко распространённые виды, находящиеся на северо-восточной окраине своего распространения. Эти виды часто населяют обширные ареалы, однако, их периферийные популяции также заслуживают специального внимания и охраны.

По сравнению с первым изданием Красной книги Чукотского автономного округа, опубликованным в 2008 г., в списке видов произошли изменения, которые затронули ряд представленных в Красной книге таксонов. При ревизии списка видов были использованы как собственные, так и литературные данные по растениям и грибам региона. Принимались во внимание материалы, опубликованные в Красной книге Российской Федерации (2008) и региональных Красных книгах соседних регионов: Республики Саха (Якутия) (2003, 2017), Магаданской области (2008, 2019) и Камчатского края (2006, 2018).

В результате проведённой ревизии из списка охраняемых видов были исключены 29 видов цветковых растений, 2 вида папоротниковидных, 2 вида мхов, 3 вида лишайников и 3 вида грибов. Основанием для исключения послужили, с одной стороны, уточнения таксономической принадлежности, в том числе – синонимизации встречающихся на Чукотке популяций с широко распространёнными таксонами, а также новые сведения о распространении и численности, которые выявили отсутствие опасений о состоянии их популяций на территории округа. Часть видов переведена в дополнительный перечень видов, требующих повышенного внимания к их состоянию в окружающей среде. В свою очередь, в список охраняемых были внесены 31 вид покрытосеменных растений, 2 вида папоротниковидных, 4 вида мхов, 2 вида печёночников, 2 вида водорослей, 3 вида лишайников и 7 видов грибов. Таким образом, в результате ревизии были исключены 39 и добавлен 51 вид растений и грибов.

В итоге в настоящее, второе издание Красной книги Чукотского автономного округа, вошли 178 видов растений и грибов. Среди них:

- 96 видов цветковых растений (15 видов – в Красной книге Российской Федерации);
- 6 видов папоротниковидных;
- 2 вида плауновидных;
- 41 вид мохообразных (10 видов – в Красной книге Российской Федерации);
- 2 вида водорослей;

- 20 видов лишайников (5 видов – в Красной книге Российской Федерации);
- 11 видов грибов (1 вид – в Красной книге Российской Федерации).

Из 178 видов растений и грибов, занесённых в Красную книгу Чукотского автономного округа, 31 вид включён в Красную книгу Российской Федерации (2008). Необходимо отметить, что в 2022 г. экспертным сообществом подготовлен обновлённый список видов для Красной книги России. Несколько видов из прежнего списка, например, гастролыхнис Сочавы (*Gastrolychnis soczaviana*), лапчатка берингийская (*Potentilla beringensis*), остролодочник почтидлинноножковый (*Oxytropis sublongipes*), копеечник американский (*Hedysarum americanum*), предложены к исключению. Тем не менее, эти редкие виды заслуживают охраны на региональном уровне.

Один вид мха (томентипнум серповиднолистный – *Toментypnum falcifolium* (Renauld ex Nichols) Tuom.) не был включён в региональный список редких видов, хотя указан для Чукотского автономного округа в Красной книге Российской Федерации (2008). Этот вид в результате последних таксономических исследований исключен из флоры мхов России, все образцы были переопределены (Hedenaes et al. 2020).

В дополнительный перечень (список) видов и популяций растений и грибов Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании, были внесены существенные изменения. В издании Красной книги 2008 г. этот список насчитывал 31 вид, теперь – 96 видов. По итогам ревизии в него добавлено 79 и исключено 14 видов. Часть видов была перенесена в основной список и наоборот. Помимо этого, в списки охраняемых видов были внесены изменения, связанные с уточнением систематического положения видов.

Названия сосудистых растений даны в основном по «Конспекту флоры Чукотской тундры» (2010) с учетом современных таксономических ревизий по отдельным родам и семействам, выверены по «The International Plant Names Index» (<http://www.ipni.org/>).

Названия видов мхов даны в соответствии с «Check-list of mosses of East Europe and North Asia» (Ignatov et al., 2006), с учетом позднейших изменений (<http://www.tropicos.org>; <http://arctoa.ru/Flora/taxonomy-ru/taxonomy-ru.php>).

Названия видов печёночников даны в соответствии со списком печёночников мира (Söderström et al., 2016).

Систематика и номенклатура макроскопических пресноводных водорослей дана в соответствии с M.D. Guiry in Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2019. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. <http://www.algaebase.org> с уточнениями согласно «The International Plant Names Index».

Номенклатура грибов и лишайников приводится согласно современным базам данных Index Fungorum (<http://www.indexfungorum.org/Names/Names.asp>) и Mycobank Database (<http://www.mycobank.org/quicksearch.aspx>).

Все видовые очерки написаны по единой форме, включающей сведения о статусе вида, его распространении, внешнем облике, местах обитания и биологии, лимитирующих факторах, принятых и необходимых мерах охраны. В основе текстов лежат достоверные, проверенные факты – коллекционные сборы, фотодокументы, наблюдения профессиональных ботаников. К каждому очерку приложен рисунок растения или гриба, картосхема его распространения в регионе. В конце очерка приведены список источников информации, фамилии составителей очерка.

Рубрика «**Категория и статус**» содержит установленную категорию редкости вида и краткую к ней мотивировку, здесь же указывается категория и статус в Красной книге Российской Федерации. Кроме категорий, отмечаются (если есть основания) также таксономическая и географическая уникальность, эндемизм и реликтовость объекта.

Для тех видов, у которых были уточнены или изменены названия, введена дополнительная рубрика «**Замечания по систематике**».

В рубрике «**Краткое описание**» приводятся данные о размерах и наиболее характерных признаках вида; вместе с рисунком этот «словесный портрет» должен способствовать более надёжной идентификации вида в природе.

В рубрике «**Распространение**» даются общие сведения об ареале вида, а также более детальные данные о его распространении в пределах Чукотки.

В рубрике «**Места обитания и биология**» приведены общие сведения о биологии вида и местах его обитания. Как правило, эти описания основаны на данных, полученных в пределах региона.

В рубрике «**Численность, лимитирующие факторы и угрозы**» обобщены доступные сведения по современному состоянию описываемых популяций и угрозах их существованию. Идентификация угроз и лимитирующих факторов в отношении конкретных видов и популяций – важный шаг на пути к выработке мер по их охране. За немногими исключениями, оценки численности видов в пределах региона носят приблизительный характер и не отражают их многолетней динамики; проведение мониторинга численности редких видов и оценка тенденций её изменения – важная задача будущих работ.

В рубрике «**Принятые и необходимые меры охраны**» приводятся наиболее общие сведения о природоохранном статусе вида – например, о включении его в Красные книги соседних регионов, присутствии на охраняемых природных территориях. Особо упомянуто, если вид был включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. Следует подчеркнуть, что в задачу составителей не входит выработка конкретного плана действий по сохранению того или иного вида в регионе. В тех случаях, когда угрозы очевидны, рекомендованы срочные меры к их устранению.

При составлении картосхем в большинстве случаев, в соответствии с современными стандартами, распространение видов показано точками. Это должно способствовать организации мониторинга отдельных видов; кроме того, так облегчается пополнение картосхем новыми сведениями. Для одного вида (родиола розовая), широко распространённого на территории округа, использована штриховка.

Том «Растения и грибы» подготовлен коллективом ведущих специалистов-биологов, многие годы посвятивших изучению и охране растительного мира Северо-Востока Азии.

Раздел «Сосудистые растения» написан к.б.н. В.В. Петровским, к.б.н. Т.М. Королёвой, к.б.н. А.А. Коробковым (БИН РАН), к.б.н. О.А. Мочаловой, д.б.н. А.Н. Полежаевым, д.б.н. Н.В. Синельниковой, к.б.н. М.Г. Хоревой (ИБПС ДВО РАН), к.б.н. А.А. Бобровым, к.б.н. Е. В. Чемерис (ИБВВ РАН). В разделе «Мохообразные» глава «Мхи» написана д.б.н. О. М. Афонинной (БИН РАН), глава «Печёночники» – д.б.н. Н.А. Константиновой (ПАБСИ – КНЦ РАН). Раздел «Водоросли» подготовлен к.б.н. Е.В. Чемерис (ИБВВ РАН). Раздел «Лишайники» написан к.б.н. О.А. Катаевой (БИН РАН), раздел «Грибы» – к.б.н. Н.А. Сазановой (ИБПС ДВО РАН), д.б.н. А.Г. Ширяевым (ИЭРиЖ УРО РАН). При написании очерков также использованы материалы, опубликованные в первом издании Красной книги Чукотского автономного округа, подготовленные д.б.н. А.Н. Беркутенко и д.б.н. А.Н. Полежаевым.

Работу по научному и техническому редактированию рукописи осуществляли М.Г. Хорева, А.Н. Полежаев, Н. А. Сазанова (ИБПС ДВО РАН), Т.М. Королёва (БИН РАН). Картосхемы распространения видов подготовлены составителями очерков, технически выполнены (при необходимости отредактированы) М.Г. Хоревой. В технической подготовке рукописи приняли участие О.Н. Вохмина и А.Г. Гурей (ИБПС ДВО РАН). О.Н. Вохминой подготовлена база данных по редким видам сосудистых растений, хранящихся в Гербарии ИБПС ДВО РАН (MAG). Общая редакция тома «Растения и грибы» выполнена к.б.н. М.Г.Хоревой.

Употребление чукотских топонимов приведено к единообразию, насколько возможно: Гильмимлинейские источники (а не Гыльмимлынейские), р. Гильмимливеем

(а не Гьльмимлывеем), р. Уттывеем (а не Утавеем), хр. Пекульней (а не Пэкульней) и др. В ряде случаев есть разночтения, например, река Чегитун (не Чегитунь), участок национального парка «Берингия» Чегитунский (без мягкого знака), а памятник природы «Чегитуньский», поскольку это его официальное название.

В качестве иллюстративного материала использованы оригинальные рисунки Н.А. Флоренской, А.Б. Николаевой, Е.С. Кузнецовой, М.А. Полежаевой, В.Д. Омеляненко, Н.Н. Качуры. Для иллюстрации разделов использованы оригинальные фотографии О.А. Мочаловой, Н.А. Секретаревой, О.В. Иванова, З. Штефанута, Е.В. Желудевой, А.А. Боброва, Н.А. Сазановой. Окончательная предтипиграфская верстка книги проведена Д.А. Зотовым, дизайн обложки выполнен С.А. Петровым.

Выражаем благодарность всем, кто участвовал в создании Красной книги Чукотского автономного округа.

### Список сокращений

бас. – бассейн	оз. – озеро, озёра
бух. – бухта	ООПТ – особо охраняемая природная территория
г. – гора, город, год	п-ов – полуостров
гг. – годы	пгт. – посёлок городского типа
ГМС – гидрометеостанция	пос. – посёлок
зал. – залив	р. – река
м. – мыс	рр. – реки
МСОП – Международный союз охраны природы	руч. – ручей
н. у. м. – над уровнем моря	с. – село
о. – остров	хр. – хребет
о-ва – острова	LE, MW, MAG и др. – акронимы гербариев



## Часть I. Растения

## Раздел 1. Сосудистые растения

## Глава 1

## ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ



Кочедыжник женский округлосорусовый. Фото О.А. Мочаловой

**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ПАПОРОТНИКОВИДНЫХ РАСТЕНИЙ,  
ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА,  
С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ**

**Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Голокучник обыкновенный – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.  | 2 |
| 2 | Кочедыжник женский округлосорусовый – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth<br>subsp. <i>cyclosorum</i> (Rupr.) C. Chr. | 2 |

**Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae**

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 3 | Буковник обыкновенный – <i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt | 2 |
|---|--|---|

**Семейство Скрытнокучницевые – Cryptogrammeae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 4 | Скрытокучница Стеллера – <i>Cryptogramma stelleri</i> (S. G. Gmel.) Prantl | 3б |
|---|--|----|

**Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 5 | Гроздовник ланцетный – <i>Botrychium lanceolatum</i> (S. G. Gmel.) Angstr. | 3г |
| 6 | Гроздовник перистый – <i>Botrychium pinnatum</i> H. St. John               | 3д |

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки:  
М.А. Полежаевой – очерки № 1, 3, 5;  
А.Б. Николаевой – очерки № 2, 4, 6.

# 1. Голокучник обыкновенный

*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm.

Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – сокращающийся в численности. Вид находится на северной границе ареала, что усиливает его уязвимость.



**Краткое описание.** Горный папоротник с длинным ползучим корневищем и одиночными «листьями» – вайями до 20–30 см высотой, на длинных голых черешках, чёрно-бурых внизу. Пластинки в очертании пятиугольные, дважды перистораздельные, голые. Нижние доли пластинки крупные, на довольно длинном черешке. Нижняя доля – пёрышко у самых нижних перьев вайи неравнобокая, заметно крупнее остальных. Нижние пёрышки расставленные. Сорусы округлые, около 1 мм длиной, без покрывальца [1–3].

**Распространение.** Голарктический бореально-неморальный вид, широко распространённый в умеренной и умеренно-холодной зоне Евразии и Северной Америки [4]. В Чукотском автономном округе встречается только возле горячих источников – в Чукотском (Уэленские (Дежнёвские) и Гильмимлинейские ключи) и Providensk (Сенявинские, Аракамчеченские ключи) районах. Отмечен также в Анадырском районе – на севере Корякского нагорья [2–7].

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистых осыпях у подножий и в нижних частях горных склонов



только в зоне влияния туманов от горячих источников, южнее – в сухих луговинах [2–7]. Спороношение в июле – начале августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность особей невысокая, хотя иногда вид представлен обильно на небольших участках. Лимитирующие факторы – приуроченность к особым экологическим условиям в районах с выходами горячих источников, вне которых вид не может существовать. Негативно влияет антропогенная нагрузка при посещении населением горячих источников [3].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местообитания вида на востоке Чукотского полуострова охраняются в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский, Мечигменский и Providensk участки, памятник природы «Гермальный») [3]. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Необходимо отслеживать состояние всех известных популяций вида, особенно в местах, интенсивно посещаемых местным населением и туристами.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1991; 2. Беликович, 2001; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Беликович и др., 2006; 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Гербарий БИН РАН (LE).

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 2. Кочедыжник женский округлосорусовый

*Athyrium filix-femina* (L.) Roth subsp. *cyclosorum* (Rupr.) C. Chr.

Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью. Несколько малочисленных популяций, связанных в условиях Чукотки с термоминеральными источниками.



**Замечания по систематике.** Часть популяций *Athyrium filix-femina* s.l. с крайнего северо-востока Азии отличаются от типичных европейских популяций рядом признаков, из-за чего приводятся под разными названиями *A. cyclosorum* (Rupr.) Maxon [1, 2, 3], *A. distentifolium* Tausch [2, 4, 5], *A. alpestre* (Hoppe) Rulans [6, 7]. Вид, вероятно, происходит от гибридизации *A. filix-femina* s.l. и *A. americanum* (Butt.) Maxon [1].

**Краткое описание.** Споровое растение до 1–1,2 м высотой, с коротким толстым корневищем и розеткой отмирающих на зиму вай. Черешки 5–15 см, в 4–8 раз короче пластинки, светло-зелёные, в нижней части с многочисленными ланцетными бурыми или чёрно-бурыми чешуйками. Пластинки обычно трижды перистораздельные, ланцетные, в 3–5 раз длиннее своей ширины, к основанию сильно суженные (самые нижние перья в 2–4 раза короче самых длинных). Ось близ верхушки крылатая, с рассеянными узкими чешуйками, без желёзок. Перья широколанцетные, до 10 см, сидячие, с бескрылой в нижней части осью, относительно тонкие; перышки продолговатые, перистораздельные, с более-менее зубчатыми конечными долями. Сорусы округлые, около 1 мм, индузии маленькие (0,3–0,5 мм в диаметре), почти округлые, прикрепленные сбоку, быстро засыхающие и тогда малозаметные, по краю реснитчатые [1, 2]. В чукотских популяциях встречаются растения и со слабоизогнутыми, и с почти округлыми сорусами [8].

**Распространение.** Вид с прерывистым ареалом по обоим побережьям и островам Берингова моря, включая север Курильских островов и Алеутские острова. В России встречается на Камчатке, Курилах и Командорах. В Чукотском автономном округе известен в Providenskom районе – на Чаплинских [2, 9, 10] и Сенявинских термальных источниках [7, 10]; в Чукотском районе – на Лоринских (Кукуньских)

[2, 9, 11] (популяция, вероятно, утрачена) и Гильмимлинейских источниках [2, 4]. Это самые северо-восточные местонахождения в России [3]. Известен также из Анадырского района – хр. Кэнкэрен на севере Корякского нагорья [3].

**Места обитания и биология.** Растёт в зарослях кустарников и на луговинах, а также в зоне влияния горячих источников – по периферии термальных площадок, в основном по шлейфам склонов вдоль тёплых ручейков. Нередко образует небольшие пятна 1–3 м<sup>2</sup> моновидовых зарослей или разреженно встречается в составе влажных злаково-разнотравных или мохово-разнотравных луговин.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленные изолированные популяции на границе ареала. В условиях Чукотки вид с узкой экологической амплитудой. Численность популяций может сократиться в результате изменения гидрорежима источников, антропогенной трансформации местообитаний и рекреационного освоения. Так, в середине 1970-х гг. вид встречался на Лоринских источниках [2, 11], а в 2017 и 2019 гг. он там не обнаружен [8].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходима информация о современном состоянии всех известных популяций и мониторинг. Охраняется на территории памятников природы «Термальный», «Ключевой» и «Чаплинский» в национальном парке "Берингия" (Мечигменский и Providenskiy участки). Необходимы организация обустроенных троп вне мест произрастания охраняемых растений, запрет подъезда к местам термальных выходов на автотехнике на расстояние ближе 50 м. Также необходимо усиление режима охраны ООПТ "Ключевой".

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1991; 2. Хохряков, 1985; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Экосистемы..., 1981; 5. Hulten, 1968; 6. Толмачёв, 1960; 7. Тихомиров, Гаврилюк, 1966; 8. Данные составителя; 9. Секретарёва, 2018; 10. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 11. Хохряков, 1979.

**Составитель:** О.А. Мочалова.



### 3. Буковник обыкновенный

*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt.

Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью. Единственная малочисленная реликтовая популяция, связанная в условиях Чукотки с термоминеральными источниками.



**Краткое описание.** Споровое растение, некрупный папоротник до 25 см высотой, с длинным тонким 1,2–2,0 мм толщиной ползучим корневищем, с немногочисленными расставленными черешками отмерших вай. Вайи обычно одиночные, отмирающие на зиму. Черешки примерно равные по длине пластинкам, у основания тёмно-бурые, в нижней части с одноцветными буроватыми ланцетными или ланцетно-линейными чешуями, в верхней части более-менее волосистые. Пластинки треугольно-йцевидные или треугольно-ланцетные, дважды перисто-раздельные, с обеих сторон отстояще волосистые. Их ось обычно на 2/3 своей длины от верхушки или больше крылатая, с немногими очень узкими чешуйками. Перья ланцетные, сидячие, перистораздельные или перистолопастные, лишь 1–2 пары нижних перьев к основанию немного сужены, остальные у основания ушковидно расширенные и сливающиеся друг с другом; лопасти их продолговатые, по краю обычно немного волнистые, реже городчато-зубчатые. Спороносные вайи сходны со стерильными. Сорусы округлые, до 1,2 мм в диаметре, расположены ближе к краю, чем к средней жилке, без индузиев [1, 2].

**Распространение.** Циркумголарктический бореальный вид с амфиокеаническим ареалом, произрастающий в России в европейской части, Сибири и на Дальнем Востоке (Магаданская область, Камчатка, Курильские и Командорские острова). В Чукотском автономном округе известен из единственного местонахождения в Провиденском районе на Сенявинских термальных источниках – р. Ключевая в лагуне Тёплая [1, 2, 3]. Это самое северо-восточное местонахождение в России в значительном (более 1200 км) отрыве от других местонахождений на Дальнем Востоке.

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистой и крупнокаменистой осыпи среди несомкнутого разнотравно-кустарникового сообщества в зоне отепляющего влияния термальных выходов.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленная изолированная популяция на границе ареала. В 2021 г. вид встречен только на правом берегу р. Ключевая, где немногочисленные растения образуют группу на площади около 3 м<sup>2</sup> рядом с тёплым ручьем, кроме того, единичные экземпляры найдены в 100 м ниже по течению реки [4]. В условиях Чукотки вид с узкой экологической амплитудой и очень низкой численностью, которая может сократиться в результате изменения гидрорежима источников, антропогенной трансформации местообитаний и освоения источников в рекреационных целях.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Крайне уязвимый вид. Необходим мониторинг популяции. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Провиденской участок, памятник природы "Ключевой"). Так как Сенявинские источники регулярно посещаются туристами и местным населением, необходимо усиление режима охраны ООПТ "Ключевой", в частности, организация обустроенных троп и подходов к купелям, исключающих воздействие на места произрастания охраняемых растений, также необходим запрет на использование снегоходов, квадроциклов и другой автотехники для подъезда к термальным выходам на расстояние ближе 50 м. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1991; 2. Хохряков, 1985; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Данные составителя; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.



## 4. Скрытокучица Стеллера

*Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl

Семейство Скрытокучицевые – *Cryptogrammaceae*

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. В Чукотском автономном округе проходит северная граница ареала.



**Краткое описание.** Невысокий (3–12 см) многолетний горный папоротник с длинным тонким ползучим корневищем и одиночными вегетативными или спороносными «листьями» – вайями. Черешки почти равны по длине пластинкам, жёлто- или красновато-бурые, голые, с опадающими светло-бурыми чешуями у основания. Пластинка и перья (доли пластинки) вегетативной вайи округло-продолговатые, голые, просто или дважды перисто-рассечённые. Спороносные вайи по форме сходны с вегетативными, но их конечные доли продолговато-ланцетные, островатые, у основания сильно суженные, с подвёрнутыми вниз краями, прикрывающими плотные скопления сорусов с нижней стороны пластинки. Изредка спороносные и вегетативные перья располагаются на одной вайе [1–4].

**Распространение.** Азиатско-американский гипаркто-монтанный вид с сильно фрагментированным ареалом: Северный Урал, Сибирь, Средняя Азия, Монголия, Гималаи, Китай, Япония, Северная Америка. Описан из Восточной Сибири. В Чукотском автономном округе встречается преимущественно в Билибинском (севернее долины р. Малый Анюй и верховья р. Большой Анюй) и Анадырском (в основном, в бас. верхнего течения р. Анадырь) районах. Реже – в Иультинском (среднее течение р. Амгуэмы) и Провиденском (с. Нунлигран, оз. Аччён, бух. Пенкигней) районах. Не найден в Чаунском и Чукотском районах, на о. Врангеля [3–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на каменистых склонах и в расщелинах скал, на влажных и тенистых участках на обнажениях горных пород разного состава, на Чукотском п-ове преимущественно на известняках [4–7]. Спороношение отмечается во всех местонахождениях (с середины июля до середины августа).

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Все популяции вида очень малочисленные, редкий вид во всех местонахождениях. Лимитирующие факторы – разобщённость местных популяций, малочисленность особей, узкая экологическая амплитуда, низкая теплообеспеченность вегетационного периода.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на Чукотском п-ове частично охраняются в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок) [4]. Включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [4], Республики Саха (Якутия) [8] и Камчатского края [9].

**Источники информации:** 1. Толмачёв, 1960; 2. Цвелёв, 1991; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Беликович и др., 2006; 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Гербарий БИН РАН (LE); 8. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 9. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 5. Гроздовник ланцетный

*Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmel.) Angstr.

Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северной границе распространения.



**Краткое описание.** Растение до 15 см высотой, с очень коротким вертикальным корневищем и мясистыми корнями. Вайи одиночные, прямостоячие, у основания без чешуй, но с более или менее разрушенными влагалищами вай прошлых лет. Пластинка вегетативной части вайи треугольная или треугольно-яйцевидная, обычно не длиннее своей ширины, сидячая, до крылатой оси перистораздельная, перья у самой нижней пары наиболее крупные. Спороносная часть вайи всегда имеется; пластинка её метелкообразная, вместе с черешком обычно не превышает вегетативную часть. Спорангии почти шаровидные, около 1 мм в диаметре, сидячие, раскрывающиеся 2 створками [1].

**Распространение.** Почти циркумполярный, преимущественно бореально-неморальный вид, со спорадическим распространением и крупными дизъюнкциями в континентальном секторе Азии и Северной Америки. В Чукотском автономном округе известны три местонахождения: в Чукотском районе – Чукотский п-ов, Гильмимлинейские горячие источники; в Анадырском районе – север Корякского нагорья (верховья рр. Хатырка и Кокуй) [1–5].



Возможно, распространён шире, но пропускается из-за малых размеров.

**Места обитания и биология.** Встречается в составе луговых сообществ на приречных террасах вблизи термальных источников, реже в разнотравных пойменных ивняках.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции немногочисленные и разрозненные. Лимитирующие факторы – произрастание на северной границе ареала, антропогенная нагрузка на выходы терм.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на Чукотском п-ове расположены на территории памятника природы «Термальный» [3] в национальном парке «Берингия» (Мечигменский участок). Необходим мониторинг известных и поиск новых популяций. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [6, 7].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1991; 2. Беликович и др., 2006; 3. Экосистемы термальных..., 1981; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** М.Г. Хорева.

## 6. Гроздовник перистый

*Botrychium pinnatum* H.St. John

Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом, заходящий в Чукотский автономный округ.



**Замечания по систематике.** В первое издание Красной книги Чукотского автономного округа был включён как *B. boreale* Milde [1]. Согласно последним данным, часть образцов переопределена как *B. pinnatum*, остальные как *B. alaskense* W.H. Wagner et J.R. Grant [2–4]. Распространение видов рода *Botrychium* на Чукотке нуждается в дальнейшем изучении.

**Краткое описание.** Растение до 15 см высотой, с очень коротким вертикальным корневищем и мясистым корнем. Вайи одиночные, прямостоячие. Пластинка вегетативной части ярко-зелёная, блестящая, продолговато-треугольная, 1–2 перистая. Доли первого порядка (перья) обычно перистолопастные, почти перпендикулярные оси и почти перекрывающиеся, в количестве до 7 пар. Спороносная часть вайи всегда имеется; пластинка её продолговатая, дважды перистая, в 1–2 раза длиннее вегетативной части [5].

**Распространение.** Бореальный вид, распространён в основном на западе Северной Америки (США, Канада), в том числе на Алеутских островах [6]. В России единичные местонахождения в Камчатском крае (окрестности г. Петропавловск-Камчатский,

вулкан Авача) и в Чукотском автономном округе, в Providensky районе (бух. Пенкигней) [2, 6].

**Места обитания и биология.** Произрастает в луговых сообществах по берегам горных ручьев на склонах береговых террас. Единственное известное местонахождение расположено на склоне юго-западной экспозиции, хорошо заснеженном зимой [2, 3]. В основной части ареала нередко встречается совместно с другими видами гроздовников (*B. lunaria*, *B. lanceolatum*), в Чукотском автономном округе – совместно с *B. alaskense*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяция многочисленная, однако, изолированная от основного ареала. Лимитирующие факторы – произрастание на северной границе распространения, оползни, возможное антропогенное воздействие.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известной и поиск новых популяций. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Providensky участок).

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Гербарий БИН РАН (LE); 3. Юрцев и др., 2010; 4. Данные составителя; 5. FNA, vol. 2 (<http://floranorthamerica.org>); 6. Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)).

**Составитель:** М.Г. Хорева.



# ПЛАУНОВИДНЫЕ



Полушник азиатский. Фото О.А. Мочаловой

## ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ПЛАУНОВИДНЫХ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ

### Семейство Плаунковые – *Selaginellaceae*

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Плаунок плауновидный – <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) Link | 3г |
|---|--|----|

### Семейство Полушниковые – *Isoëtaceae*

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | Полушник азиатский – <i>Isoetes asiatica</i> Makino | 2 |
|---|---|---|

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки:  
А.Б. Николаевой – очерк № 1;  
М.А. Полежаевой – очерк № 2.



# 1. Плаунок плауновидный

## *Selaginella selaginoides* (L.) Link.

Семейство Плауновые – Selaginellaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Синоним: *Lycopodium selaginoides* L.

**Краткое описание.** Травянистое ползучее рыхлодерновинное растение до 10 см высотой. Горизонтальные многолетние побеги тонкие, неравномерно разветвлённые, до 15 см длиной, стелющиеся по субстрату и приподнимающиеся вверх около кончика. Филлоиды мягкие, треугольные, широколанцетные, 2–3 мм длиной, 1 мм шириной, с 2–4 игловидными зубцами с каждой стороны, без выраженной средней жилки, с острием, отчасти отстоящие, в верхней части побегов более-менее скученные, слегка прижатые к стеблю. Растение формирует прямостоячие однолетние генеративные побеги 3–6 (до 10) см высотой, 4–6 мм шириной. Их листья немного длиннее, чем у стерильных стеблей, вверх направленные и расположены спирально. На концах веточек располагаются одиночные, овально-цилиндрические 1–3 см длиной, 0,5 см шириной стробиллоиды, которые выделяются тёмно-зелёной окраской. Спорангии почти шаровидные [1–3].

**Распространение.** Почти циркумполярный вид, прерывисто распространённый в умеренной зоне Евразии и Северной Америки, с малочисленными местонахождениями в азиатской Арктике и многочисленными на европейском Севере. На Дальнем Востоке отмечен на Курильских о-вах, юге п-ова Камчатка, востоке Чукотского п-ова. В Чукотском автономном округе встречается в Чукотском и Providenskom районах: бух. Пенкигней, м. Краузе, рр. Уккенивеем, Путукунейвеем,

Вэтгываам [3].

**Места обитания и биология.** Чаще всего встречается в горных районах в умеренно увлажнённых местообитаниях с нейтральными или щелочными почвами, преимущественно на выходах карбонатных пород и склонах северной экспозиции: замоховелые скалы, нивальные луговины, задернованные галечники, ивняки, осоковые и осоково-моховые болота. Океанический, мезогигрофит, гемикальцефит, гемихионофит. Спороношение в июле – августе [1–4].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Изолированные малочисленные популяции. Узкая экологическая приуроченность к карбонатным породам.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяции охраняются в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский и Providenskiy участки). Необходимы наблюдения за состоянием и динамикой известных популяций, поиск новых, сохранение местообитаний, исследования по выявлению лимитирующих факторов и угроз. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Камчатского края, а также Красные книги еще 15 субъектов Российской Федерации [5, 6, 7].

**Источники информации:** 1. Толмачёв, 1960; 2. Харкевич, 1985; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Якубов, Чернягина, 2004; 5. Красная книга Камчатского края, 2018; 6. Плантиум (<http://www.plantarium.ru/>); 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.Н. Полежаев.

## 2. Полушник азиатский

*Isoëtes asiatica* (Makino) Makino

Семейство Полушниковые – Isoëtaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью, представленный в Чукотском автономном округе единственной популяцией.



**Замечания по систематике.** Близок к *Isoetes echinospora* и нередко рассматривается как *I. echinospora* var. *asiatica* [1, 2]. Отличается от *I. echinospora* s. str. более широким покрывалом мегаспорангия [2]. Генетически *I. echinospora* и *I. asiatica* хорошо дифференцированы [3].

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое водное споровое растение 5–15 см высотой. Побег укороченный, сплюснутый, клубневидный, несущий пучок многочисленных, дуговидно изогнутых или прямых, шиловидных острых листьев. В расширенном основании наружных листьев развиваются овалы макро- и микроспорангии. Листья с макроспорангиями располагаются в наружной части пучка, с микроспорангиями – ближе к центру. Макроспоры 0,35–0,45 мм в диаметре, округлые, белые, покрыты тонкими, острыми, ломкими шипиками. Микроспоры 0,02–0,03 мм длиной, овальные, коричневатые, обычно гладкие [4, 5].

**Распространение.** Бореальный восточноазиатский вид. Распространён на российском Дальнем Востоке, в Китае и Японии. В России вид встречается в восточной Якутии, Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке, в Корьякии, на Командорах, Сахалине и Курилах. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Анадырском районе в системе водосбора р. Ныгчеквеем (оз. Вечное) [6, 7]. Это самая восточная точка в России и на северо-востоке Азии.

**Места обитания и биология.** Произрастает в олиготрофных озёрах с песчаным, песчано-илистым, торфянистым грунтом на глубине до 1 м. Предпочитает озера с чистой, прозрачной, слабоминерализованной водой.

Размножается спорами. Способен выдерживать непродолжительное пересыхание водоёмов. В оз. Вечное растёт на каменистом дне (полудренированное озеро) [7].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Единственная известная популяция в регионе, данные о состоянии и численности которой на настоящее время отсутствуют. Малочисленная популяция на границе ареала, обитающая в озере со снижающимся уровнем воды. Вид восприимчив к загрязнению, к снижению прозрачности воды, нарушению донных отложений.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходима современная информация о состоянии этой популяции и дальнейший мониторинг, а также поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия), Магаданской области и Хабаровского края (как *I. echinospora* s. l.) [8–11]. Ранее был включён в Красную книгу РСФСР [12]. Включён в дополнительный перечень Красной книги Российской Федерации [13].

**Источники информации:** 1. Britton, Brunton, 1999; 2. Мочалова, 2006; 3. Kim et al., 2009; 4. Харкевич, 1985; 5. Ильин, 1934; 6. Беликович, 2001; 7. Гербарий БСИ ДВО РАН (VBGI); 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 9. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 10. Красная книга Магаданской области, 2019; 11. Красная книга Хабаровского края, 2019; 12. Красная книга РСФСР, 1988; 13. Перечень..., 2008.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.

## Часть I. Растения

### Раздел 1. Сосудистые растения

#### Глава 3

# ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ



Двенадцатицветник холодолюбивый. Фото Н.А. Секретарёвой.

### ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ПОКРЫТОСЕМЕННЫХ РАСТЕНИЙ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ

<b>Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae</b>		
1	Рдест длиннейший – <i>Potamogeton praelongus</i> Wulf.	3г
2	Штукения выемчатая – <i>Stuckenia subretusa</i> (Hagstr.) Holub	3г
<b>Семейство Руппиевые – Ruppriaceae</b>		
3	Руппия морская – <i>Ruppia maritima</i> L.	2
4	Руппия западная – <i>Ruppia occidentalis</i> S. Wats.	3г
<b>Семейство Частуховые – Alismataceae</b>		
5	Стрелолист плавающий – <i>Sagittaria natans</i> Pall.	2
<b>Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)</b>		
6	Фипсия стройная – <i>Phippsia concinna</i> (Th. Fries) Lindeb.	3д
7	Скрученноостник Крылова – <i>Helictotrichon krylovii</i> (Pavl.) Henrard	3д
8	Мятлик Беринга – <i>Poa beringiana</i> Probat.	3д

9	Мятлик Харца – <i>Poa hartzii</i> Gand.	3д
10	Мятлик врангелевский – <i>Poa vrangetica</i> Tzvel.	3а
11	Бескильница берингийская – <i>Puccinellia beringensis</i> Tzvel.	3а
	<b>Семейство Осоковые – Cyperaceae</b>	
12	Клубнекамыш плоскостебельный – <i>Bolboschoenus planiculmis</i> (Fr. Schmidt) Egor.	2
13	Осока амгунская – <i>Carex amgunensis</i> Fr. Schmidt	3г
14	Осока крупнозавязная – <i>Carex macrogyna</i> Turcz. ex Steud.	
15	Осока коротконожковая – <i>Carex micropoda</i> C. A. Mey.	3д
16	Осока приземистая немногплодная – <i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb. subsp. <i>spaniocarpa</i> (Steud.) Hult.	3г
	<b>Семейство Ситниковые – Juncaceae</b>	
17	Ситник нитевидный – <i>Juncus filiformis</i> L.	3г
	<b>Семейство Орхидные – Orchidaceae</b>	
18	Любочка малоцветковая – <i>Lysiella oligantha</i> (Turcz.) Nevski	2
19	Ладьян трёхнадрезный – <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	3г
	<b>Семейство Ивовые – Salicaceae</b>	
20	Тополь бальзамический – <i>Populus balsamifera</i> L.	3г
	<b>Семейство Гречишные – Polygonaceae</b>	
21	Щавелёк Краузе – <i>Acetosella krausei</i> (Jurtz. et Petrovsky) A. et D. Löve	3д
22	Таран аляскинский – <i>Aconogonon alaskanum</i> (Small) Sojak	3д
	<b>Семейство Маревые – Chenopodiaceae</b>	
23	Сведа арктическая – <i>Suaeda arctica</i> Jurtz. et Petrovsky	3д
	<b>Семейство Портулаковые – Portulacaceae</b>	
24	Клейтониелла Васильева – <i>Claytoniella vassilievii</i> (Kuzen.) Jurtz.	3д
	<b>Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae</b>	
25	Звездчатка моховидная – <i>Stellaria dicranoides</i> (Cham. et Schlecht.) Fenzl	3д
26	Песчанка длинноцветоножковая – <i>Arenaria longipedunculata</i> Hult.	3д
27	Гастролихнис Сочавы – <i>Gastrolychnis soczaviana</i> (Schischk.) Tolm. et Kozhanch.	3д
28	Гастролихнис трёхцветковый врангелевский – <i>Gastrolychnis triflora</i> (R. Br. ex Sommerf.) Tolm. et Kozhanch. subsp. <i>wrangetica</i> Jurtz.	1
	<b>Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae</b>	
29	Кувшинка четырёхгранная – <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	2
30	Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2
	<b>Семейство Лютиковые – Ranunculaceae</b>	
31	Купальница бумажночашелистиковая – <i>Trollius chartosepalus</i> Schipcz.	3д
32	Водосбор мелкоцветковый – <i>Aquilegia parviflora</i> Ledeb.	3г
33	Ветреница многоголовчатая – <i>Anemone multiceps</i> (Greene) Standl.	3д
34	Ветреница мелкоцветковая – <i>Anemone parviflora</i> Michx.	3г
35	Лютик Коди – <i>Ranunculus codyanus</i> B. Boivin	3д
36	Лютик точечный – <i>Ranunculus punctatus</i> Jurtz.	3а
	<b>Семейство Маковые – Papaveraceae</b>	
37	Мак анадырский – <i>Papaver anadyrense</i> Petrovsky	3а
38	Мак анюйский – <i>Papaver anjuicum</i> Tolm.	3а
39	Мак Мак-Коннелла – <i>Papaver mconnellii</i> Hult.	2
40	Мак Ушакова – <i>Papaver uschakovii</i> Tolm. et Petrovsky	3а
41	Мак Уэлпола – <i>Papaver walpolei</i> A. Pors.	3д
	<b>Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)</b>	
42	Шильник водяной – <i>Subularia aquatica</i> L.	3б
43	Ярутка ложечная – <i>Thlaspi cochleariforme</i> DC.	3г
44	Ярутка камчатская – <i>Thlaspi kamtschaticum</i> Karav.	3д



45	Афрагмус Эшшольца – <i>Aphragmus eschscholtzianus</i> Andr. ex DC.	2
46	Сердечник пурпуровый – <i>Cardamine purpurea</i> Cham. et Schlecht.	3д
47	Сердечник клинолистный – <i>Cardamine sphenophylla</i> Jurtz.	3а
48	Хединия чукотская – <i>Hedinia czukotica</i> (Botsch. et Petrovsky) Jurtz., Korobkov et Balandin	3а
49	Крупка Толмачёва – <i>Draba tolmachevii</i> Petrovsky	3а
50	Незодраба крупная – <i>Nesodraba grandis</i> (Langsd.) Greene	2
51	Смеловская белая – <i>Smelowskia alba</i> (Pall.) Regel	3г
52	Резушка пастушニコлистная – <i>Arabidopsis bursifolia</i> (DC.) Botsch.	3г
<b>Семейство Толстянковые – Crassulaceae</b>		
53	Родиола розовая, золотой корень – <i>Rhodiola rosea</i> L.	7
54	Тиллея водяная – <i>Tillaea aquatica</i> L.	2
<b>Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae</b>		
55	Селезёночник щелистый Дежнёва – <i>Chrysosplenium rimosum</i> Kom. subsp. <i>dezhnevii</i> Jurtz.	3а
56	Селезёночник Розендаля – <i>Chrysosplenium rosendahliae</i> Packer	2
<b>Семейство Розовые – Rosaceae</b>		
57	Лапчатка анадырская – <i>Potentilla anadyrensis</i> Juz.	3а
58	Лапчатка анюйская – <i>Potentilla anjuica</i> Petrovsky	3а
59	Лапчатка берингийская – <i>Potentilla beringensis</i> Jurtz.	1
60	Лапчатка красивенькая – <i>Potentilla pulchella</i> R.Br.	3д
61	Лапчатка Врангеля – <i>Potentilla wrangelii</i> Petrovsky	3а
62	Мелкорозовник прямостоячий – <i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge	3г
<b>Семейство Бобовые – Fabaceae</b>		
63	Астрагал полярный – <i>Astragalus polaris</i> Benth. ex Hook.	3д
64	Астрагал полукустарниковый – <i>Astragalus suffruticosus</i> DC.	3г
65	Остролодочник Катенина – <i>Oxytropis kateninii</i> Jurtz.	3а
66	Остролодочник Шморгнуновой – <i>Oxytropis schmorgunoviae</i> Jurtz.	3д
67	Остролодочник почтидлинноножковый – <i>Oxytropis sublongipes</i> Jurtz.	3а
68	Остролодочник Свердрупа – <i>Oxytropis sverdrupii</i> Lange	3а
69	Остролодочник Ушакова – <i>Oxytropis uschakovii</i> Jurtz.	3а
70	Копеечник американский – <i>Hedysarum americanum</i> (Michx.) Britt.	3г
71	Копеечник Маккензи – <i>Hedysarum mackenziei</i> Richards.	3г
<b>Семейство Зонтичные – Apiaceae</b>		
72	Подистеря Мэкоуна – <i>Podistera macounii</i> (Coul. et Rose) Mathias et Constance	3д
<b>Семейство Первоцветные – Primulaceae</b>		
73	Первоцвет эгаликский – <i>Primula egaliksensis</i> Wormsk.	3г
74	Первоцвет чукотский – <i>Primula tschuktschorum</i> Kjellm.	3д
75	Двенадцатицветник холодолюбивый – <i>Dodecatheon frigidum</i> Cham. et Schlecht.	3д
76	Проломник полумноголетний – <i>Androsace semiperennis</i> Jurtz.	3а
<b>Семейство Синюховые – Polemoniaceae</b>		
77	Флокс аляскинский – <i>Phlox alaskensis</i> Jordal	3д
<b>Семейство Губоцветные – Lamiaceae</b>		
78	Мята канадская – <i>Mentha canadensis</i> L.	3г
<b>Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae</b>		
79	Лужница водяная – <i>Limosella aquatica</i> L.	3г
80	Мытник печальный – <i>Pedicularis tristis</i> L.	3г
81	Мытник миловидный – <i>Pedicularis venusta</i> Schang. ex Bunge	3г
<b>Семейство Пузырчатковые – Lentibulariaceae</b>		
82	Пузырчатка малая – <i>Utricularia minor</i> L.	3г

**Семейство Жимолостные – Caprifoliaceae**

- 83 Калина съедобная – *Viburnum edule* Raf. 3г

**Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)**

- 84 Мелколепестник сложноцветный – *Erigeron compositus* Pursh 3г  
 85 Мелколепестник гиперборейский – *Erigeron hyperboreus* Greene 3д  
 86 Хульцениелла цельнолистная – *Hulteniella integrifolia* (Richards.) Tzvel. 3г  
 87 Эдельвейс камчатский – *Leontopodium kamtschaticum* Kom. 3д  
 88 Полынь северосибирская – *Artemisia arctisibirica* Korobkov 3д  
 89 Полынь жёлтая – *Artemisia flava* Jurtz. 3а  
 90 Полынь шаровидная – *Artemisia globularia* Bess. 3д  
 91 Полынь сеньявинская – *Artemisia senjavinensis* Bess. 3а  
 92 Соссюрея Шангина – *Saussurea schanginiana* (Wydł.) Fisch. ex Herd. 3д  
 93 Одуванчик беловатый – *Taraxacum albescens* Dahlst. 3д  
 94 Одуванчик белоплодный – *Taraxacum leucocarpum* Jurtz. et Tzvel. 3а  
 95 Одуванчик Петровского – *Taraxacum petrovskyi* Tzvel. 3а  
 96 Одуванчик врангелевский – *Taraxacum wrangelicum* Tzvel. 3а

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки:

В.Д. Омеляненко – очерки № 1, 2, 4, 35, 82;

Н.Н. Качуры – очерки № 3, 5, 6, 12, 15, 20, 22–24, 29–34, 43, 44, 46–48, 50, 51, 60, 62, 71, 72, 75, 78, 83, 84, 87, 91;

А.Б. Николаевой – очерки № 7, 9–11, 14, 16, 19, 21, 25, 26, 28, 36–42;

М.А. Полежаевой – очерки № 8, 13, 17, 18, 27, 52, 55, 59, 69, 76, 79, 80, 88, 93, 95;

Н.А. Флоренской – очерки № 45, 49, 53, 54, 56–58, 61, 63–68, 70, 73, 74, 77, 81, 85, 86, 89, 90, 92, 94, 96.



# 1. Рдест длиннейший

*Potamogeton praelongus* Wulf.

Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северной границе распространения.



**Краткое описание.** Крупное водное многолетнее растение, до 2–3 м длиной. Стебель обычно слабо разветвлённый, от листа к листу коленчато изогнутый. Листья 6–15 см длиной и 1,5–4 см шириной, очерёдные, сидячие, продолговатые, цельнокрайные, ярко-зелёные, с 5–9 боковыми жилками с каждой стороны, у основания закруглённые и немного стеблеобъемлющие, на верхушке притуплённые и стянутые в колпачок (при сушке он нередко разрывается и тогда верхушка кажется двузубчатой). Прилистники до 8 см длиной, плотные, белые или соломенно-жёлтые, со временем волокнистые, долго сохраняющиеся. Цветоносы до 30 см длиной. Плоды 5–6 мм длиной, на спинке остро килеватые [1–3].

**Распространение.** Плуризональный голарктический вид. В России произрастает в европейской части, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке спорадически встречается в Хабаровской крае, Магаданской области, на Камчатке, в Корякии, на Командорах, Сахалине и Курилах. В Чукотском автономном округе известен в Анадырском районе из трёх местонахождений в окрестностях сёл Марково и

Ваеги, в среднем течении р. Анадырь и в бас. р. Великая у устья р. Койвэрэлан [1, 4, 5], в Билибинском районе – в верхнем и нижнем течении р. Малый Анюй [5–8]. Указания на местонахождения в озёрах среднего течения р. Курупка [8, 9] не подтверждены, несмотря на целенаправленный поиск в 2019 и 2021 гг., а соответствующие гербарные материалы не найдены [10]. Возможно, распространён шире в лесной части Чукотки.

**Места обитания и биология.** Произрастает в долинных, лесных и моренных озёрах мезотрофного, реже олиготрофного типов, в крупных старицах на глубине до 2–5 м. Предпочитает глубокие неперемежающиеся водоёмы. Цветёт в августе. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Немногочисленные популяции на северо-восточной границе ареала, численность которых может сократиться в результате изменения условий обитания и промышленного освоения территории. Основная угроза – изменение гидрорежима и загрязнение водоёмов в результате горно-геологических работ.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Лисицина, Папченков, 2009; 3. Определитель высших растений Якутии, 2020; 4. Хохряков, 1985; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 7. Мочалова, Бобров, 2019; 8. Юрцев и др., 2010; 9. Юрцев и др., 1975; 10. Данные составителей.

**Составители:** А.А. Бобров, О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис.

## 2. Штукения выемчатая

*Stuckenia subretusa* (Hagstr.) Holub

Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения в Евразии.



**Замечания по систематике.** Ранее род *Stuckenia* рассматривался в качестве секции *Coleogeton* рода *Potamogeton*, поэтому во многих литературных источниках название вида – *Potamogeton subretusus* Hagstr. *Stuckenia subretusa* иногда включают в синонимы *S. vaginata* (Turcz.) Holub.

**Краткое описание.** Довольно крупное водное многолетнее растение, до 1 м длиной. Стебель слабо разветвлённый в средней части, из узла отходят 2, редко 3 веточки. Все листья подводные, 10–20 см длиной и 0,5–1,5 мм шириной, линейные, тупые, отчётливо выемчатые на верхушке. Листовые влагалища до основания расщепленные, 2–7 см длиной и 2–6 мм шириной, нижние влагалища обычно в 1,5 раза шире стебля, язычок влагалища 4–10 мм длиной. Соцветие рыхлое из 6–8 расставленных мутовок, ножки соцветий нитевидные до 15 см длиной, лежащие на поверхности воды. Плоды 2,2–2,8 мм длиной, косо-обратнояйцевидные, без носика [1].

**Распространение.** Арктический голарктический вид. В России встречается вдоль арктического побережья в низовьях и устьях крупных рек: в европейской части – на востоке Большеземельской тундры, в Западной Сибири – в Обской и Тазовской губах, Енисейском зал., в Восточной Сибири – в Хатангском зал. и в Якутии в дельтах рек [1–4].

В Чукотском автономном округе достоверно известен в Билибинском районе из низовьев р. Кэйнгывеем, из окрестностей бывшего с. Медвежка, г. Певека и бывшего с. Усть-Чаун в Чаунской губе [3], в Чукотском районе – из низовьев рр. Чегитун и Утгывеем [5–8]. По нашим данным, ранее известные указания для р. Анадырь в окрестностях сёл Марково и Ваеги [4], а также наши сборы из Анадырского лимана [5, 6] относятся к гибриду *S. pectinata* (L.) Börner × *S. subretusa*.

**Места обитания и биология.** Произрастает в минерализованных и слабо солоноватых водах в устьевых участках рек, в озёрах и протоках на приморских террасах, в пойменных озёрах крупных рек в местах выходов карбонатных пород, обитает на больших глубинах в 1–2 м, иногда до 3 м. Цветёт в августе. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Немногочисленные популяции на границе ареала, численность которых может сократиться в результате изменения условий обитания, загрязнения водоёмов. Основная угроза – глобальное потепление климата и связанные с ним изменения гидрорежима и гидрохимии водоёмов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть популяций охраняется на территории Чегитунского и Дежнёвского участков национального парка «Берингия», а также памятника природы «Чегитунский». Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Определитель..., 2020; 2. Бобров, Мочалова, 2017; 3. Бобров, Мочалова, 2014; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 7. Вехов, 1993; 8. Бобров и др., 2021.

**Составители:** А.А. Бобров, О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис.

### 3. Руппия морская

*Ruppia maritima* L.

Семейство Руппиевые – Ruppiales

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью. Единственная в Чукотском автономном округе изолированная реликтовая популяция.



**Краткое описание.** Многолетнее водное растение с сильно разветвлёнными, тонкими стеблями, 10–20 см длиной. Листья 2–8 см длиной, 0,3–0,5 мм шириной, узколинейные, плоские, с 1 слабозаметной жилкой, с длинными влагалищами, на верхушке заострённые или островатые. Соцветия пазушные, из двух обоеполых сближенных сидячих цветков с редуцированным околоцветником, расположенные на прямых или неправильно изогнутых ножках 2–5 см длиной. При плодах основания плодолистиков разрастаются в длинные плодоножки, поэтому плодоносящий цветонос становится зонтиковидным. Плод из 4–6 семян, 1,5–2,5 мм длиной, отчётливо ассиметричных [1, 2].

**Распространение.** Вид с почти космополитным ареалом, встречается от тропических до арктических районов обоих полушарий, а также во внутренних морях, солоноватых и солёных озёрах, везде спорадически [1, 2]. В России произрастает в южных районах европейской части, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока [1]. На Дальнем Востоке встречается в южном Приморье и на южном Сахалине [1]. В Чукотском автономном округе известен в Чукотском районе в верховьях р. Гильмимливеем на Гильмимлинейских и Туманных термальных источниках [2–6]. Самое северное и единственное в арктической части России местонахождение.

**Места обитания и биология.** Встречается в эстуариях, лагунах, солоноватых и солёных озёрах вдоль морского побережья на илистых, илисто-песчаных грунтах. На Чукотке обитает в термальных ручьях с тёплой (25–28°C) сильно минерализованной (2–4.5‰) водой, в которых образует моновидовые заросли [2, 3]. Цветёт в августе, редко и нерегулярно. В условиях Чукотки преобладает вегетативное размножение.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Две известные ценопопуляции вида на Гильмимлинейских и Туманных термальных источниках в 2–2,5 км друг от друга на момент исследования в 2019 г. многочисленные с хорошо развитыми растениями [2]. Основные ограничивающие факторы связаны с узкой специализацией вида и изолированностью от основного ареала. Изменение гидрорежима, минерализации, температуры термальных выходов и нарушение местообитаний представляют собой основную угрозу исчезновения вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Мечигменский участок, памятник природы «Термальный»). Необходим мониторинг популяции и усиление охранного режима ООПТ «Термальный». Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Бобров и др., 2021; 3. Экосистемы..., 1981; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** Е.В. Чемерис, О.А. Мочалова, А.А. Бобров.



## 4. Руппия западная

*Ruppia occidentalis* S. Wats.

Семейство Руппиевые – Ruppiales

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Произрастающие на российском Дальнем Востоке туполистные растения, которые Н.Н. Цвелёв [1] рассматривает как *R. occidentalis*, некоторые исследователи относят к более широко распространённому виду *R. megacarpa* R. Mason [2], который встречается также в Австралии и Новой Зеландии.

**Краткое описание.** Многолетнее водное растение с сильно разветвлёнными, тонкими стеблями, 30–70 см длиной. Листья 5–30 см длиной, 0,3–0,6 мм шириной, узколинейные, сильно выпуклые с обеих сторон, с 1 жилкой, с длинным влагалищем, на верхушке тупые или немного выемчатые. Соцветия пазушные, из двух обоеполых сближенных сидячих цветков с редуцированным околоцветником, расположенных на спирально изогнутых ножках 10–20 см длиной. При плодах основания плодолистиков разрастаются в длинные плодоножки, поэтому плодоносящий цветонос становится зонтиковидным. Плод из 4 семян, 3–4 мм длиной, слегка ассиметричных [1, 2].

**Распространение.** Плюризональный северопри- тихоокеанский вид. Распространён вдоль тихоокеанского побережья: в Азии – в Корее, Японии, на российском Дальнем Востоке; в Северной Америке: Калифорния и севернее [1–3, 5]. Встречается на Дальнем Востоке в южном Приморье, на охотском побережье Хабаровского

края, на Камчатке, Сахалине, северных Курилах (о. Атласова) и Командорах [1, 2, 4, 5]. В Чукотском автономном округе известен в Чукотском районе в лагуне Уэлен и в Providensky районе в лагунном оз. Якелер в окрестности с. Энмелен [6–8].

**Места обитания и биология.** Встречается в эстуариях, лагунах, солоноватых и солёных озёрах вдоль морского побережья на илистых, илисто-песчаных грунтах. Солёность в водоёмах варьирует и может составлять до 3–5 ‰ (промилле). На Чукотке вид обитает в лагунах и связанных с ними озёрах в непосредственной близости к морю. Цветёт в августе, редко и нерегулярно. На Чукотке преобладает вегетативное размножение.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Данных о численности нет, однако, по массовым выбросам в известных местообитаниях, можно предположить хорошее состояние популяций. Основные ограничивающие факторы связаны с узкой экологической амплитудой вида. Изменение солёности, нарушение донного субстрата и загрязнение местообитаний представляют собой основные угрозы для существования вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мер по охране вида не предпринималось. Местонахождение в лагуне Уэлен находится на границе Дежнёвского участка национального парка «Берингия». Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Ito et al., 2014; 3. Hulten, 1981; 4. Бобров и др., 2014; 5. Баркалов, 2009; 6. Бобров и др., 2021; 7. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 8. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW).

**Составители:** А.А. Бобров, О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис.

## 5. Стрелолист плавающий

*Sagittaria natans* Pall.

Семейство Частуховые – Alismataceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид со снижающейся численностью, представленный в Чукотском автономном округе несколькими произрастающими на границе ареала популяциями.



**Краткое описание.** Травянистое водное растение с коротким мочковатым укороченным корневищем, формирующим за вегетативный сезон довольно многочисленные столоны с клубеньками на конце, 30–100 см длиной. Листья в прикорневой розетке. Подводные листья линейные, заострённые, светло-зелёные, с редуцированной листовой пластинкой; плавающие – с эллиптическими пластинками до 10 см длиной и до 2 см шириной, редко со стреловидными туповатыми лопастями, которые более чем в 4–5 раз короче основной части пластинки. У более редкой наземной формы листья более широкие, стреловидные; их лопасти больше в 2–3 раза основной части пластинки. Соцветия кистевидные, состоят из 2–6 мутовок по 3 цветка, в нижней части расположены женские цветки на коротких цветоножках, в верхней – мужские. Цветки 15–20 мм в диаметре, белые, с 3 быстро опадающими лепестками, пыльники жёлтые. Плоды – мелкие уплощённые семянки, до 3,5 мм длиной, с узким крылом и коротким изогнутым носиком, собранные в шаровидные головки [1, 2].

**Распространение.** Арктобореальный евразийский вид. Распространён в Северной и Восточной Европе, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке, севере Монголии, Китая, Кореи и Японии. Встречается на Дальнем Востоке в Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке и Сахалине [1, 2].

В Чукотском автономном округе известен только в Анадырском районе – бас. р. Анадырь в окрестностях с. Марково в оз. Мойорское [2, 3] и Дюнное [4–6], а также на самом юго-востоке в бас. р. Хатырка на р. Кокуй [4]. Чукотские местонахождения расположены южнее, чем местонахождения вида в бас. р. Колыма в Республике Саха (Якутия) [7], на р. Кокуй – самые восточные в России.

**Места обитания и биология.** Растёт в озёрах мезотрофного, реже олиготрофного типов на глубинах до 2 м, вдоль берегов по заиленным мелководьям. В условиях Чукотки предпочитает старичные и старично-термокарстовые водоёмы с илистыми, торфяно-илистыми грунтами. Цветёт с июля до середины августа. Вегетативный малолетник. Размножение вегетативное (при помощи клубеньков) и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречается редко, малочисленными популяциями, обитающими на пределе экологических возможностей вида. Численность может сократиться в результате ухудшений условий обитания и загрязнения водоёмов. Основная угроза – горно-геологические работы и их последствия в виде изменения гидрорежима и гидрохимии водоёмов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Магаданской области [8, 9].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Хохряков, 1985; 3. Беркутенко, 1987; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 6. Цифровой гербарий МГУ (MW); 7. Бобров, Мочалова, 2017; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 9. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.

## 6. Фиппсия стройная

*Phippsia concinna* (Th. Fries) Lindeb.

Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал и находящийся на восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Невысокий (до 12 см) рыхлодерновинный злак с гладкими, восходящими стеблями. Листья плоские, гладкие, на верхушке тупые, язычки верхних листьев 1–2 мм длиной. Метёлки 3–8 см длиной, более-менее раскидистые, с горизонтально отклонёнными сравнительно длинными голыми веточками. Колоски очень мелкие – до 1,5 мм длиной, обычно одноцветковые, жёлтовато-зелёные или тёмно-лиловые. Колосковые чешуи часто отсутствуют. Нижние цветковые чешуи продолговатые, по жилкам и между ними обильно опушены белыми волосками, верхние цветковые чешуи по килю густо реснитчатые. Тычинок обычно 1, редко 2. Пыльники до 0,6 мм длиной [1–4].

**Распространение.** Европейско-сибирский арктический (метаарктический) вид, широко распространённый в западной половине евразийской Арктики и на прилегающих к ней горных территориях, а к востоку от р. Лена встречается значительно реже и едва

заходит восточнее Чаунской губы [5]. Описан с архипелага Шпицберген. В Чукотском автономном округе изредка встречается в Чаунском районе, на побережье Восточно-Сибирского моря: п-ов Кыттык и о. Айон.

**Места обитания и биология.** Растёт на незадернованных приморских песках, на торфяных и мелкозёмистых незадернованных береговых склонах, на конусах выноса мелкозёма из оврагов, на мерзлотных буграх – байджарахах. Цветёт в июле – начале августа, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Чукотские популяции вида малочисленные. Лимитирующие факторы: разрозненность популяций и краевая часть ареала, узкая экологическая амплитуда – приуроченность к полосе морских туманов, незадернованным грунтам.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Одно из местонахождений вида охраняется на территории памятника природы «Айонский». Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Необходимы отслеживание состояния известных популяций и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Никифорова, 1990; 2. Пробатова, 1985; 3. Цвелёв, Пробатова, 2019; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 7. Скрученноостник Крылова

*Helictotrichon krylovii* (Pavl.) Henrard

Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа. Реликтовые популяции на северо-восточной границе ареала.



(р. Амгуэма – 178 км трассы Эгвекинот – Иультин, р. Чанталвергын – верховья) и Анадырском (бас. р. Майн) районах [2–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих остепнённых южных береговых и горных склонах, где иногда обилён в реликтовых криофильно-степных сообществах и сухих лугах, на скалах, останцах [2, 4, 7]. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.**

Популяции вида в основном малочисленные, изолированные. Лимитирующие факторы – хозяйственное освоение территории, приуроченность к редким в Чукотском автономном округе типам местообитаний (сухим остепнённым тёплым склонам).

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть популяций находится на территории упразднённого заказника «Омолонский» (необходимо восстановление ООПТ), памятников природы «Амгуэмский», «Паляваамский», «Пинейвеемский». Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [4, 7]. Необходимо регулярное наблюдение за популяциями.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, Пробатова, 2019; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Хохряков, 1978; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Гербарий БИН РАН (LE); 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

**Краткое описание.** Плотнoderновинный многолетник со стеблями до 30 см высотой, с голыми узлами и густо опушёнными в нижней части влагалищами щетиновидных коротких прикорневых листьев. Метёлки 4–8 см длиной, рыхлые, с немногими колосками. Колоски пёстрые, до 1,5 см длиной, состоят из 2–4 цветков. Нижние цветковые чешуи около 1 см длиной, с длинной коленчатой остью, отходящей с середины спинки. Пыльники 5–6 мм длиной [1, 2, 4].

**Распространение.** Восточносибирский петрофильный вид, распространённый в Верхояно-Колымской горной стране и отдельных районах Центральной Якутии (описан из окрестностей Якутска). В Чукотском автономном округе известны несколько популяций в Билибинском (р. Энмынвеем, оз. Верхний Илирней, р. Теньвельвеем у устья р. Липчиквеем, в бас. р. Омолон), Чаунском (р. Пинейвеем – верховья, бывшее с. Усть-Чаун, р. Паляваам – среднее течение), Иультинском

## 8. Мятлик Беринга

*Poa beringiana* Probat.

Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий субэндемичный охотско-чукотский арктогольцовый вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится в Чукотском автономном округе.



**Замечания по систематике.** Изредка встречается вивипарная разновидность – var. *vivipara* Probat.

**Краткое описание.** Травянистое поликарпическое рыхлодерновинное с короткоползучими корневищами растение 20–35 (50) см высотой. Влагалища старых листьев в основании побегов частично расщеплены на буроватые волокна. Стебли гладкие. Пластинки листьев 1,5–4 мм шириной, плоские, тонкие, мягкие, желтовато- или светло-зелёные. Пластинка верхнего листа почти равна своему влагалищу; язычок верхнего листа 2,5–3 мм длиной. Метёлка длиной 5–8 см, с направленными вверх тонкими веточками. Самые длинные из них в 2,5–3 раза короче всей метёлки, с 2–5 колосками. Колоски 4–6,5 мм длиной, с 2–3 цветками, пестроватые. Колосковые чешуи 3–5 мм длиной, ланцетные. Членики оси колосков голые и гладкие, реже рассеянно шиповато-волосистые. Нижние цветковые чешуи 3–4,8 мм длиной, продолговато-ланцетные, острые, с малозаметными промежуточными жилками, в нижней части по килю и прикраевым жилкам умеренно волосистые (иногда с немногочисленными волосками вдоль промежуточных жилок), между жилками голые (редко с короткими волосками близ основания), в верхней

части шероховатые. Верхние цветковые чешуи по килям с короткими волосовидными шипиками. Пыльнички 1,8–2,3 мм длиной [1].

**Распространение.** Дальневосточный эндемик: Командоры, Камчатка, Корякия, Охотия, Чукотка. В Чукотском автономном округе известны несколько местонахождений на юго-востоке Чукотского п-ова (Провиденский район): окрестности бух. Провидения, район Чаплинских термальных источников и в северо-восточной части Корякского нагорья (Анадырский район): Чирынайские горы, верхнее течение р. Ныгчеквеем в 3 км выше устья р. Ичгуйгыней, среднее течение р. Ныгчеквеем, против оз. Близначы, верховья р. Серебристая [1–3].

**Места обитания и биология.** Горные тундры, нивальные луговины. Вид тяготеет к хорошо заснеженным зимой экотопам и нередко отмечается у поздно стаивающих снежников. Океанический, гигромезофит, гемихионофит.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленный вид с узкой экологической амплитудой.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных и поиск новых популяций. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1. Пробатова, 1985; 2. Беликович, 2001; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.Н. Полежаев.

## 9. Мятлик Хартца

*Poa hartzii* Gand.

Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, на западной границе распространения. Единственная известная в Азии популяция.



**Краткое описание.** Небольшой сизоватый злак (10–15 см высотой), вегетативные и генеративные побеги которого образуют плотные компактные дерновинки светло-серого цвета. Серебристо-серый оттенок колосков на развитых генеративных побегах отличает растения *P. hartzii* от большинства других злаков на острове, и прежде всего от широко распространённого здесь *Puccinellia colpodoides* Tzvel.

**Распространение.** Высокоарктический вид, распространённый на островах Полярного бассейна (Шпицберген, Гренландия – откуда описан, Канадский архипелаг, о. Врангеля). В Чукотском автономном округе встречается очень редко на о. Врангеля (Иульгинский район): бас. рр. Гусиная, Мамонтовая, Неизвестная и Сомнительная. Реликтовое местонахождение вида на о. Врангеля представляет ценный биогеографический объект, индицирующий климатические условия в периоды его расселения на осушавшемся арктическом шельфе [1, 2].

**Места обитания и биология.** Местонахождения вида на острове приурочены, в основном, к выходам гипсов и кальцитов, где растения поселяются в солифлюкционных полосах и пятнах на пологих склонах и седловинах, реже – на карбонатных делювиальных склонах. Обычно это открытые, слабо заснеженные зимой и хорошо прогреваемые в период вегетации участки на вершинах гор [3]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Общая численность популяций не превышает 400–500 растений, но можно прогнозировать нахождение новых, еще не выявленных популяций на малоисследованных территориях острова. Лимитирующим фактором является приуроченность вида к редким типам местообитаний. Основная угроза островной популяции – поедание и вытаптывание растений парнокопытными.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяция вида охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных и поиск новых местонахождений, организация охранных мер, в частности, установка ограждений от воздействия оленей и овцебыков.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1985; 2. Петровский, 1988; 3. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 10. Мятлик врангелевский

*Poa vrangolica* Tzvel.

Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик о. Врангеля.



**Замечания по систематике.** Вид, по-видимому, родственник *Poa hartzii* Gand. [1–4]. Некоторыми исследователями рассматривался как разновидность *P. hartzii* var. *vrangelica* (Tzvel.) Probat. [5]. Относится к секции *Abbreviatae* Nannf. ex Tzvel. [4]

**Краткое описание.** Обликом *P. vrangolica* напоминают растущие рядом растения *P. hartzii*, отличаясь от последних прежде всего способом размножения (псевдовивипария). Генеративные побеги (прежде всего – колоски) у этих двух таксонов отличаются присутствием в колосках псевдолуковичек вместо цветков. От других вивипарных мятликов, встречающихся на о. Врангеля (*Poa arctica* var. *vivipara* Hook., *P. alpigena* var. *colpodea* (Th. Fr.) Schol.) *P. vrangolica* отличается плотнoderновинной формой роста и сизоватой окраской.

**Распространение.** Арктический вид, эндемичный для Чукотки, отмеченный только в нескольких пунктах на о. Врангеля (Иульгинский район: бас. рр. Гусяная, Мамонтова, Неизвестная, Сомнительная и Хищников). Не исключено, что этот вид будет обнаружен в арктической Америке [6, 7]. Уникальная островная популяция вида служит примером процессов формообразования в Чукотском секторе Арктики.

**Места обитания и биология.** Растёт на солифлюкционных полосах на пологих склонах и седловинах гор, как правило, вместе с *Poa hartzii*, реже встречается на карбонатных аллювиях. Растения размножаются вегетативно – посредством образующихся на месте колосков опадающих луковичеобразных побегов, укореняющихся на почве.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность островной популяции вида может быть оценена в пределах 800–1000 растений. Можно прогнозировать нахождение еще не выявленных популяций на малоисследованных территориях острова. Для всех местных популяций характерна высокая жизненность. Лимитирующий фактор – узкая экологическая амплитуда вида. Основную угрозу популяции представляет нерегулируемый выпас оленей и овцебыков.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Все популяции вида охраняются в заповеднике «Остров Врангеля». Необходимы поиск новых местонахождений, мониторинг и организация охранных мер (создание ограждений и др.). Вид включён в сводку «Редкие и исчезающие виды флоры СССР» [8].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1974; 2. Петровский, 1985; 3. Петровский, 1988; 4. Цвелёв, Пробатова, 2019; 5. Пробатова, 1984; 6. Пробатова, 1985; 7. Юрцев и др., 2010; 8. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 11. Бескильница берингийская

*Puccinellia beringensis* Tzvel.

Семейство Мятликовые (Злаки) - Poaceae (Gramineae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик.



**Краткое описание.** Многолетний сизоватый или красноватый злак. Стебли тонкие, 10–25 см высотой, у основания немного согнутые, гладкие. Листья около 2 мм шириной, иногда вдоль сложенные, гладкие. Метёлки 4–8 см длиной, с 3–7 колосками, сжатые, после цветения – с оттопыренными веточками. Колоски довольно крупные, продолговатые, 6–8 мм длиной, из 4–5 цветков. Колосковые чешуи ланцетные, островатые, неравной длины, короче цветковых. Нижние цветковые чешуи 3–4 мм длиной, островатые, по краю без ресничек, у основания слабоволосистые. Верхние цветковые чешуи по килям вверху с шипиками. Пыльники более 1 мм (до 1,4 мм) длиной [1–3].

**Распространение.** Эндемичный вид беринговского побережья Чукотского полуострова, откуда описан. В Чукотском автономном округе известны 6 местонахождений: четыре – в Чукотском районе (урочище Дежнёва, сёла Уэлен и Лаврентия, м. Краузе в зал. Лаврентия) и два – в Провиденском районе (с. Янракинот, о. Аракамчечен) [3–6].

**Места обитания и биология.** В урочище Дежнёва вид растёт на сырых отмелях по краям морской лагуны близ подножья карбонатной морской террасы, в остальных пунктах – на обнажениях известняков или мраморов, на обрывистых каменисто-суглинистых склонах выступов морского берега, каменистых и песчаных грунтах поблизости от моря, по берегам лагун [5, 6]. Цветёт во второй половине июля – начале августа, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций в основном невысокая, но в некоторых местах это довольно массовое растение. Лимитирующие факторы – механическое разрушение местообитаний под воздействием морских волн, антропогенная нагрузка у населённых пунктов [3].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения вида в основном расположены в пределах национального парка «Берингия» (Дежнёвский и Провиденский участки). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3].

**Источники информации:** 1. Пробатова, 1985; 2. Цвелёв, Пробатова, 2019; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Юрцев и др., 1973; 6. Гербарий БИН РАН (LE).

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 12. Клубнекамыш плоскостебельный

*Bolboschoenus planiculmis* (Fr. Schmidt) Egor.

Семейство Осоковые – Cyperaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью. Единственная в регионе изолированная реликтовая популяция.



**Замечание по систематике.** Синоним *Scirpus planiculmis* Fr. Schmidt.

**Краткое описание.** Многолетнее растение 20–30 см высотой с ползучим корневищем, образующим на конце шаровидные клубневидные утолщения 0,5–0,7 см толщиной, из которых развиваются надземные побеги. Стебли гладкие, трёхгранные, вверху шероховатые. Листья по 2–3 расположены в нижней трети стебля, 1–3 мм шириной, при основании с желтовато-буроватыми влагалищами, верхние 1 (2) листа окрылёно трёхгранные, с листовой пластинкой 5–15 см длиной и 1–3 мм шириной. Соцветие терминальное, при основании с кроющим листом до 5 см длиной, плотное, состоит из 1–3 колосков, 0,7–1,5 см длиной до 0,3–0,7 см шириной, яйцевидные, коричневые. Колосковые чешуи буроватые, длиннее плода, с выемкой, из которой выходит ость. Рылец 2. Плоды до 2,5 мм длиной, двояковогнутые с конической нижней частью [1–3].

**Распространение.** Евразийско-тихоокеанский вид с разорванным ареалом. Распространён в Европе, Азии и Австралии. В России известен в европейской части, на Кавказе, спорадически встречается в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из единственного местонахождения в Чукотском районе на Гильмимлинейских термальных выходах [4–6]. Самое северное и единственное в арктической части России местонахождение.

**Места обитания и биология.** Обитает на болотистых лугах и по берегам водоёмов. На Гильмимлинейских



источниках отмечен в неглубоких тёплых солоноватых водоёмах (лужах) и по берегам термальных ручейков с температурой воды 14–18°C. Произрастает от уреза воды до глубин 10–20 см на илесто-каменистом субстрате и на сырых луговинах с тёплым грунтом [4, 6]. Ранее отмечался также в разнотравных и злаковых сообществах на сырых грунтах [4]. Вид обитает только на центральном участке по правому берегу р. Гильмимлиеве на ограниченной площади (около 500 м<sup>2</sup>). Размножение, по-видимому, только вегетативное: растения ранних стадий онтогенеза (проростки, молодые растения) не найдены [6].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Реликтовая изолированная популяция на границе ареала, связанная с термальными выходами. Ценопопуляции вида пока стабильны, но крайне уязвимы, так как вид обитает на очень малой площади и размножается преимущественно вегетативно. Основные угрозы для единственной популяции вида на Чукотке связаны с изменением гидрорежима и температуры термальных выходов и нарушением местообитаний.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид произрастает на территории памятника природы «Термальный» в пределах Мечигменского участка национального парка «Берингия». Требуется регулярные наблюдения за состоянием популяции. Также необходимо усиление режима охраны ООПТ «Термальный». Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [7, 8].

**Источники информации:** 1. Кожевников, 1988; 2. Таганов, 2007; 3. Songyun et al., 2010; 4. Экосистемы..., 1981; 5. Юрцев и др., 2010; 6. Бобров и др., 2021; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 8. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составители:** Е.В. Чемерис, О.А. Мочалова, А.А. Бобров.

### 13. Осока амгунская

*Carex amgunensis* Fr. Schmidt

Семейство Осоковые – Cyperaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Длиннокорневищный травянистый многолетник. Растение до 30 см высотой, с ползучими корневищами и плотными пучками ортотропных побегов. Стебли шероховатые, при основании с вишневыми листоносными влагалищами. Листья до 1,5 мм шириной, плоские или более-менее вдоль сложенные. Общее соцветие до 5 см длиной, состоит из 2–3 (иногда 4) колосков. Нижний прицветный лист 1–2 см длиной, щетиновидный, без влагалища, иногда, если нижний колосок далеко отставлен, до 4 см длиной, с листовой пластинкой до 3 см и влагалищем до 1 см длиной. Колосковые чешуи буровато-ржавые. Плод около 2,5 мм длиной и 1,4 мм шириной, наверху с очень коротким коленчато-изогнутым носиком.

**Распространение.** Евразийский бореально-степной реликтовый вид. Распространён в европейской части России (Приуралье), в Сибири, за пределами России – в Монголии и северном Китае. В Чукотском автономном округе встречается в Билибинском районе в среднем течении р. Омолон по правому берегу на участке от устья р. Кедон до устья р. Олой, в Анадырском районе – в окрестностях оз. Великое [1–4].



**Места обитания и биология.** Растёт в сухих разреженных лиственничных лесах, на травянистых степных склонах [5]. Размножение преимущественно вегетативное. Цветёт в середине июня, плодоносит в начале августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны, поскольку вид находится на границе ареала. Узкая экологическая приуроченность к реликтовым степным местообитаниям. Угроза пожаров и подмыва склонов дождевыми паводками, сход оползней.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяции нуждаются в мониторинге. Произрастает на территории упразднённого заказника "Омолонский". Необходимо восстановление ООПТ и включение в него всех популяций вида в степных урочищах среднего течения р. Омолон. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Свердловской и Челябинской областей, Красноярского края [6–9].

**Источники информации:** 1. Кожевников, 1988; 2. Хохряков, 1978; 3. Беликович, 2001; 4. Гербарий БСИ ДВО РАН (VBGI); 5. Докучаева, Синельникова, 2011; 6. Красная книга Свердловской области, 2018; 7. Красная книга Красноярского края, 2012; 8. Красная книга Челябинской области, 2017; 9. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



## 14. Осока крупнозавязная *Carex macrogyna* Turcz. ex Steud.

Семейство Осоковые – Cyperaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид с довольно широким прерывистым ареалом, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Некоторыми исследователями чукотские растения (иногда только восточно-чукотские: чегитунские и лаврентьевские популяции) отнесены к американскому виду *C. petricosa* Dew., которому свойственны чёрно-пурпуровые чешуи пестичных колосков, или эти виды считаются синонимами [1–3]. Вопрос об идентичности чукотских растений последнему виду нуждается в специальном исследовании. Мы следуем «Конспекту флоры Чукотской тундры» [4].

**Краткое описание.** Многолетнее растение, 20–30 см высотой, с недлинными ползучими корневищами и плотными дерновинками. Стебли гладкие или слегка шероховатые, с буроватыми влагалищами. Листья сероватые, вдвое короче стеблей, узкие (1–2,5 мм шириной). Соцветие 5–8 см длиной, из 3–5 колосков, кроющий лист нижнего колоска с длинным трубчатым влагалищем и прямой узкой пластинкой. Верхние 2–3 колоска тычиночные, реже – андрогинные, буровато-коричневые, сближенные. Нижние 2–4 – пестичные, расставленные, яйцевидно-продолговатые, с клиновидным основанием и острой верхушкой, на ножках разной длины, нижние колоски поникающие; колосковые кроющие чешуи буровато-коричневые, почти вдвое короче мешочков, иногда заканчиваются шипиком. Мешочки широколанцетные, 4–5 мм длиной, 1,5–1,8 мм шириной, жёлто-зелёноватые сверху и красновато-коричневые внизу, шероховатые, с довольно длинным (до 0,7 мм), неглубоко расщеплённым и белоокаймлённым сверху носиком [1–3, 5].

**Распространение.** Преимущественно восточносибирский вид с сильно расчленённым ареалом: горы Бырранга, север Среднесибирского плато, Саяны, Восточный Тянь-Шань, север Монголии, южное Забайкалье, Верхояно-Колымская горная страна, бас. р. Алдан, горы Приохотья. Описан из южного Забайкалья. В Чукотском автономном округе отмечен в двух районах – Билибинском (бас. рр. Люпвеем и Эргувеем) и Чукотском (4 местонахождения в бас. р. Чегитун) [5]. Растения из Иультинского района (из бас. р. Амгуэма: 115 км (г. Наунзсон) и 175–178 км трассы Эгвекино́т – Иультин) отнесены к этому виду, но определение нуждается в подтверждении [1, 2, 4–6].

**Места обитания и биология.** Растёт в нижних частях щебнистых и каменистых южных склонов гор, где может иногда доминировать на небольших участках в сухих разнотравно-осочковых сообществах. На Чукотке приурочен исключительно к выходам известняков [4]. Цветёт в конце июня – июле, плодоносит в конце июля – августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Во всех местонахождениях популяции вида немногочисленны. Лимитирующие факторы: суровые климатические условия на большей части территории Чукотки, узкая экологическая амплитуда вида. Угрозы связаны с разрушением почвенно-растительного покрова при проведении хозяйственных и горных работ.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяции на северо-востоке Чукотского п-ова охраняются в национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок). Популяции вида нуждаются в регулярном наблюдении и научном исследовании.

**Источники информации:** 1. Хохряков, 1985; 2. Кожевников, 1988; 3. Малышев, 1990; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Егорова, 1999; 6. Гербарий БИН РАН (LE).

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 15. Осока коротконожковая

*Carex micropoda* С. А. Меу.

Семейство Осоковые – Cyperaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом, часть которого находится в Чукотском автономном округе.



**Краткое описание.** Растения до 25 см высотой, образуют очень плотные дерновины. Стебли гладкие или слабощероховатые, при основании с бурыми или желтовато-бурыми влагалищами. Листья при цветении длиннее, при плодах короче стебля (нередко наполовину), до 2 мм шириной, плоские или вдоль сложенные. Колоски одиночные, андрогинные, обычно с 8–12 тычинками, цветки в верхней части колоска, до 2 см длиной и до 0,8 см шириной, при плоде рыхловатые, с горизонтально или вниз отклоненными мешочками. Прицветный лист отсутствует. Чешуи тычиночного цветка бурые. Плод до 1,8 мм длиной, до 1,2 мм шириной [1].

**Распространение.** Амфиокеанский вид, распространённый в областях, примыкающих к акватории Тихого океана: в Азии – от Японских островов до Берингова пролива, в Америке – от северной Аляски до штатов Калифорния и Невада (США). В Чукотском автономном округе произрастает на востоке Чукотского п-ова в Чукотском и Провиденском районах: сс. Уэлен и

Лорино, Чаплинские и Сенявинские горячие ключи, р. Нэттевеем, близ озёр Аччён, Коолён и Иони; в Анадырском районе: хр. Кэнкэрен, среднее течение р. Майнелвэгыргын, пгт. Беринговский [1–4].

**Места обитания и биология.** Произрастает на нивальных луговинах по сырым берегам ручьев и речек, у подножий и в нижних частях горных склонов, в местах долгого залеживания снега [3]. Цветение растянуто по времени в зависимости от схода снежного покрова. Размножение семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Местами бывает обилён. Лимитирующие факторы – ограниченный ареал, изолированность популяций.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на востоке Чукотского п-ова охраняются в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский, Мечигменский, Провиденский участки) и на территории памятников природы «Ключевой» (Сенявинские термоминеральные источники), «Чаплинский», «Аччён». Следует проводить мониторинг популяций. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Кожевников, 1988; 2. Беликович, 2001; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)); 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

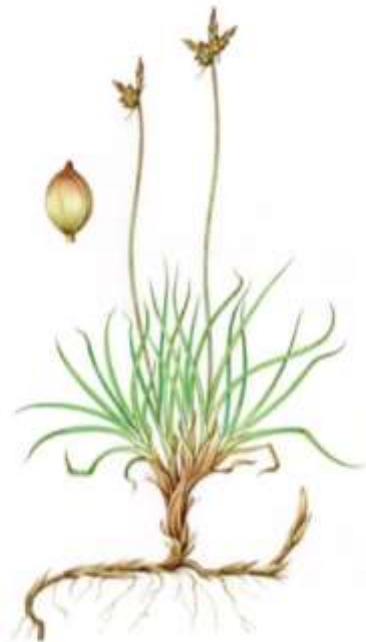
**Составитель:** М.Г. Хорева.

## 16. Осока приземистая немногплодная

*Carex supina* Willd. ex Wahlenb. subsp. *spaniocarpa* (Steud.) Hult.

Семейство Осоковые – Cyperaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид с довольно широким северным ареалом, находящийся на восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Небольшая (5–12 см высотой) многолетняя осока с длинными ползучими корневищами и плотными дерновинками. Листья зелёные, шириной менее 1 мм, влагалища их серые или красноватые. Стебли тонкие, слегка шероховатые. В соцветии 2–3 малоцветковых колоска, верхний – тычиночный, одиночный, около 1 см длиной, нижний (иногда 2 сближенных) – пестичный, полушаровидный, почти сидячий. Кроющий лист нижнего колоска без влагалища, почти равен колоску. Мешочки яйцевидные, 2–3 мм длиной, не более 1,7 мм шириной, голые, без жилок, красновато-коричневые сверху, носик короткий. Кроющие чешуи почти равны мешочкам, яйцевидные, красновато-бурого цвета со светлыми краями [1–3, 5].

**Распространение.** Северная раса сибирско-американского горностепного вида, довольно редко встречающаяся в арктических и субарктических районах Сибири и Дальнего Востока, на Аляске, в арктической Канаде, юго-западной и восточной Гренландии (откуда описан). В Чукотском автономном округе большая часть местонахождений вида приходится на север Билибинского (севернее долины р. Малый Аной), Чаунского и Иульгинского (бас. р. Амгуэма) районов, с крайними местонахождениями в Иульгинском (о. Врангеля: верховья р. Неизвестная), Анадырском (пос. Шахтёрский) и юге Билибинского (бас. р. Омолон, верховья рр. Большой Аной и Анадырь) районов [3, 4–6].



**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистых и мелкозёмистых сухих тёплых южных склонах гор и бортов речных долин, на песчаных гривах и речных террасах, в составе криофильно-степных и сухолуговых группировок, иногда в заметном обилии. Из-за суровых экологических условий завязывание плодиков, вероятно, затруднено и вид размножается преимущественно вегетативным способом, что отмечается и для севера Красноярского края [5]. Цветёт в первой половине июля, плодоносит в июле – августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Хотя местонахождений вида довольно много, чукотские популяции таксона, в целом немногочисленны – это довольно редкий вид, но в наиболее благоприятных условиях может быть локально обильным. Лимитирующими факторами являются суровые климатические условия (малая теплообеспеченность, укороченность вегетационного периода). Угрозу виду несут работы, при которых повреждается растительный покров.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и на территории региональных памятников природы, но основная часть местонахождений вида не охраняется. Учитывая приуроченность вида к узкому диапазону типов местообитаний, необходимо проводить наблюдение за его состоянием, особенно в крайних популяциях. Вид занесён в Красные книги Республики Саха (Якутия) и Красноярского края [7, 8].

**Источники информации:** 1. Егорова, 1966; 2. Егорова, 1999; 3. Кожевников, 1988; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Красноярского края, 2012.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 17. СИТНИК НИТЕВИДНЫЙ

*Juncus filiformis* L.

Семейство Ситниковые – Juncaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Многолетнее растение до 50 см высотой, с ползучим корневищем. Стебли более или менее сближенные, располагаются обычно рядами, светло-зелёные, тонкие, до 1,2 мм в диаметре, с жёлто-серыми нижними чешуевидными листьями. Прицветный лист до 30 см длиной равен стеблю или длиннее его. Соцветие находится около середины "стебля", пучковидное, из 3–12 цветков. Цветоножки 0,5–1,5 см, примерно равные между собой. Цветки до 4 мм, листочки околоцветника ланцетные, острые, светло-зелёные, по краю перепончатые, наружные узколанцетные, острые несколько длиннее ланцетных туповатых внутренних. Тычинки до 2 мм длиной, пыльники в 3 раза короче нитей. Коробочка шаровидная или широко-обратнояйцевидная, наверху округлая, с едва выраженным носиком около 3 мм длиной [1, 2].

**Распространение.** Широко распространённый в Евразии и Северной Америке вид, в России произрастает в большинстве регионов – в европейской части, в Сибири и на Дальнем Востоке, где встречается почти повсеместно. В Чукотском автономном округе известен из Анадырского района: долина р. Анадырь (окрестности с. Марково [3, 4], ГМС Новый Еропол [3], с. Усть-Белая [4], устье р. Танюрер [4]); р. Орловка (приток р. Майн) [4]; среднее течение р. Великая в 80 км выше ГМС Берёзово [3]; окрестности пгт. Беринговский [3, 5],



север Корякского нагорья (р. Ныгчеквеем) [6]. Основные местонахождения приурочены к лесным районам Чукотки. Встречается также на Гильмимлинейских термальных источниках [7, 8] – это самое восточное местонахождение в России.

**Места обитания и биология.** Растёт в пойменных местообитаниях – по сырым лугам, ивнякам, кустарниковым зарослям, а также вдоль берегов озёр и рек, по заиленным мелководьям. Цветёт с июля до конца августа. Размножение вегетативное, реже семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Немногочисленные популяции на границе ареала, численность которых может сократиться в результате изменения условий существования и промышленного освоения территории. Численность и состояние популяций, произрастающих в долине Анадыря, хорошее. Особого внимания требует изолированная популяция на Гильмимлинейских источниках.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Мечигменский участок, памятник природы "Термальный"), а также в Усть-Танюрерском заказнике. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [9].

**Источники информации:** 1. Новиков, 1985; 2. Хохряков, 1985; 3. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 4. Цифровой гербарий МГУ (MW); 5. Хорева, 2016; 6. Беликович, 2001; 7. Экосистемы..., 1981; 8. Юрцев и др., 2010; Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.



## 18. Любочка малоцветковая

*Lysiella oligantha* (Turcz.) Nevski

Семейство Орхидные – Orchidaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – очень редкий реликтовый вид, сокращающийся в численности и находящийся на северной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Синоним *Platanthera oligantha* Turcz. Многими авторами этот таксон рассматривается как евразийская раса широко распространённого в Северной Америке вида *Lysiella obtusata* (Pursh) Britt. et Rydb. Самостоятельность рода тоже признается не всеми исследователями. Мы следуем «Конспекту флоры Чукотской тундры» [1].

**Краткое описание.** Многолетнее растение (до 20 см высотой), с толстоватым шнуровидным корневищем и 2 клубневидно утолщёнными придаточными корнями, тонким прямым стеблем, одним округло-продолговатым листом до 5–7 см длиной, 1–2 см шириной, расположенным у основания стебля. Соцветие рыхлое, из 3–6 мелких зеленовато-белых цветков, с короткими ланцетными прицветниками. Листочки околоцветника свободные. Губа цельная, до 4 мм длиной, ланцетная, шпорец до 3 мм длиной. Коробочка до 9 мм длиной, продолговато-округлая [2–4].

**Распространение.** Евразийский гипоаркто-монтанный вид, довольно редкий на всем протяжении своего ареала: север Скандинавии, низовья рр. Енисей, Лена, Индигирка, Восточный Саян, Прибайкалье, север Монголии, бас. рр. Алдан и Аян, Магаданская область, Камчатка, Командоры. В Чукотском автономном округе известен из Анадырского района: окрестности г. Анадырь, пос. Шахтёрский, с. Усть-Белая, нижнее течение р. Ваамочка в северной части

Корякского нагорья [1, 4–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на высоких пойменных террасах в зарослях кустарничков, на зарастающих кустарниками луговинах, в тополёво-козениевых рощах. На большей части ареала это лесное растение [1–6]. Цветёт в июне – июле, плодоносит в июле – августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Редкий вид во всех местонахождениях на Чукотке. Популяции малочисленные. Лимитирующие факторы: краевая часть ареала вида, изолированность местных популяций, суровые климатические условия. Вид отсутствует в районах Чукотки с резко континентальным климатом и очень малым количеством осадков (100–200 мм в год) и на севере региона, включая Чукотский п-ов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия), Магаданской области, Камчатского края [4, 7–9]. Необходимо отслеживать состояние популяций.

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Вышин, 1996; 3. Беликович, 2001; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Магаданской области, 2019; 9. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 19. Ладьян трёхнадрезный

*Corallorhiza trifida* Chatel

Семейство Орхидные – Orchidaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяции. В Чукотском автономном округе проходит северная граница ареала.



**Краткое описание.** Небольшое (до 20 см) травянистое растение, лишённое зелёной окраски, без листьев, с одиночными буроватыми стеблями, с коралловидно разветвлённым мясистым корневищем. Стебель с 2–3 перепончатыми влагищами и соцветием до 8 см длиной, из 2–10 цветков. Цветки поникающие, голые, зеленовато-белые, листочки околоцветника свободные. Губа овальная, беловатая, около 4 мм длиной, короче остальных листочков, ниже середины с каждой стороны с одним тупым зубцом. Прицветники до 2 мм длиной, ланцетные, короче завязи. Коробочка до 1 см длиной [1].

**Распространение.** Циркумбореальный вид, широко распространённый в лесной зоне Евразии (средняя и атлантическая Европа, Скандинавия, спорадически – на Дальнем Востоке) и в умеренной зоне Северной Америки [2]. В Чукотском автономном округе единично отмечен в Билибинском (правобережье р. Малый Аной ниже оз. Нижний Илирней, р. Уткувеем) и Иультинском районе (среднее течение р. Амгуэма в 15 км ниже моста, р. Экитыки в 20 км от устья, ниже слияния с р. Чантальвеергын). Чаще встречается в Анадырском районе, в бас. северных притоков р. Анадырь (правобережье р. Юрумкувеем близ устья р. Большой Пыкарваам в бас. р. Белой; нижнее течение р. Ктепнайвеем (Кытапнейваам) близ оз. Безымянного и р. Куйвивеемкей в верховьях р. Танюрер; р. Телевеем в среднем течении р. Танюрер; р. Ильмынейвеем близ устья р. Куропаточьей в среднем течении р. Канчалан; верховья р. Левая Бычья – верхнего левого притока р. Белой, юго-западная часть хр. Пекульней, пос. Шахтёрский) [2, 3, 4].

**Места обитания и биология.** Растёт в умеренно-влажных кустарничково-моховых тундрах на склонах оврагов, на прогалинах среди зарослей ольховника на горных склонах, в травянисто-моховых луговинах среди ивняков, на сфагновых кочках в болотах, в приснежниковых луговинах, реже – на песчаном аллювии по краям пойменных ивняков, в мохово-лишайниковых редколесьях [2]. Сапрофит, лесное растение на большей части ареала [1]. Есть указание на микотрофное питание вида [5, 6]. Цветёт в июне – июле, плодоносит в июле – первой половине августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции вида, как правило, очень малочисленные, представлены чаще всего единичными растениями. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида и суровые климатические условия, низкая теплообеспеченность вегетационного сезона, малочисленность и изолированность популяций. Угрозы исчезновения вида нет, но положение вида на северном пределе ареала требует постоянного внимания.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения вида в бас. р. Амгуэма расположены на территории памятника природы «Амгуэмский», в низовьях р. Анадырь – государственного природного (охотничьего) заказника «Усть-Танюрерский». Остальные не охраняются. Необходим мониторинг в самых северных местонахождениях. Вид включён в Красную книгу Магаданской области [6].

**Источники информации:** 1. Вышин, 1996; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Данные О.А. Мочаловой; 5. Вахрамеева и др., 2014; 6. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 20. Тополь бальзамический

*Populus balsamifera* L.

Семейство Ивовые – Salicaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся на западной границе распространения.



**Краткое описание.** Поскольку вид представлен в Чукотском автономном округе только в жизненной форме стланика и прямостоячего кустарника, описание приводится для этих форм. Прямостоячий кустарник высотой до 1,2–1,5 м, или стелющийся кустарник (стланик) высотой 0,2–0,5 м, со светло-серой корой, с голыми, цилиндрическими, коричневыми, блестящими побегами. Листовые пластинки плотные, яйцевидные, до 5–7 см длиной, до 3–5 см шириной, с оттянутой заострённой верхушкой, почки сильно смолистые [1, 3, 5].

**Распространение.** Американский бореальный вид, распространённый в лесных районах Северной Америки от Аляски до атлантического побережья Канады и США, где он образует рощи в речных долинах, едва заходящий в Евразию на Чукотке. В Чукотском автономном округе был обнаружен в двух местонахождениях на крайнем востоке Чукотского п-ова: в Чукотском районе – близ устья р. Хесьмымкен (Гэчмымкын) в среднем течении и в Чегитун на п-ове Дауркин и в Провиденском районе – на северо-западном побережье бух. Пенкигней близ устья р. Песцовой [1–6]. Новых местонахождений после 1993 г. не обнаружено.



**Места обитания и биология.** На севере полуострова растёт в межгорной котловине на защищенном южном склоне нагорной террасы, подстилаемой известняками, в составе травяных сообществ с ивой сизой и курильским чаем кустарниковым, где принимает форму кустарника. На юго-востоке полуострова произрастает на осыпях между останцами в средней части крутого южного склона, обращённого в речную долину, где образует разреженные куртины стланика [1–6]. Цветения и плодоношения не отмечено.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Обе популяции немногочисленные, уникальные для Евразии. Лимитирующие факторы – холодный морской климат, ограничивающий развитие древесной формы роста. Уязвимость вида усиливается из-за исключительно вегетативного способа размножения.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Оба местонахождения расположены в национальном парке «Берингия» (Чегитунский и Мечигменский участки). Необходимо осуществлять постоянное наблюдение за состоянием популяций. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5]. Ранее вид был внесён в Красную книгу РСФСР [7].

**Источники информации:** 1. Катенин, 1980; 2. Хохряков, 1985; 3. Катенин, 1993; 4. Беликович и др., 2006; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Юрцев и др, 2010; 7. Красная книга РСФСР, 1988.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 21. Щавелёк Краузе

*Acetosella krausei* (Jurtz. et Petrovsky) A. et D. Löve

Семейство Гречишные – Polygonaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – очень редкий вид, имеющий ограниченный ареал. Несколько локальных популяций вида сохранились на крайнем востоке Чукотского полуострова.



**Заметки по систематике.** Первоначально вид был описан как *Rumex krausei* Jurtz. et Petrovsky [1] и во многих публикациях приводится именно под этим названием. В первом издании Красной книги Чукотского автономного округа [2] использован бин *Acetosella krausei* (Jurtz. et Petrovsky) A. et D. Löve, который мы сохраняем.

**Краткое описание.** Небольшое (15–20 см высотой), как правило, пурпурово окрашенное растение с короткими (3–6 см длиной) линейными листьями. Размножается, в основном, приповерхностными корневыми отпрысками, образующими многолетние розетки, временами дающие генеративные побеги. Обликом напоминает встречающийся в этом же районе родственный вид *Acetosella beringensis* Jurtz. et Petrovsky A. et D. Löve (*Rumex beringensis* Jurtz. et Petrovsky), от которого заметно отличается более крупными размерами, меньшим числом генеративных побегов в парциальных розетках, меньшим числом цветков в соцветиях и более яркой окраской растений [2, 3].

**Распространение.** Чукотско-западноамериканский

(амфиберингийский) арктический вид, встречающийся на востоке Чукотского полуострова в Providenском и Чукотском районах (м. Краузе и р. Мамка-устье в зал. Лаврентия, с. Янракинот, бас. р. Лорэн) и на беринговском побережье Аляски. [2, 3]. Чукотские популяции являются ценным естественно-историческим объектом, подтверждающим процессы формообразования в период осушения арктического шельфа и существования Берингийского моста суши.

**Места обитания и биология.** Отмечается в умеренно влажных пятнистых тундрах на выходах карбонатных пород. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность локальных популяций вида на Чукотке составляет не более 500–600 растений. Поскольку вид поселяется только на влажных карбонатных суглинистых почвах, основным лимитирующим фактором является ограниченность территорий с благоприятными экотопами.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Providenский и Мечигменский участки). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [2]. Рекомендуется выявление новых местонахождений и организация охранных мер на всей чукотской части ареала.

**Источники информации:** 1. Юрцев, Петровский, 1981; 2. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 3. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 22. Таран аляскинский

*Aconogonon alaskanum* (Small) Sojak

Семейство Гречишные – Polygonaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий берингийский вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, находящийся в России на границе ареала, реликт пойменного леса Палеоюкона (категория 3г).



Чукотского п-ова в Providentia районе: р. Гетлянен (низовье и среднее течение), о. Аракамчечен (м. Кугуан, птичьи базары), о. Итыгран (скалы в восточной части острова) [1–4].

**Места обитания и биология.** Растёт на скалах и каменистых горных склонах, предпочитает тенистые карнизы некарбонатных скал, в том числе на колониях морских птиц, где образует пышные куртины. Нитрофильный вид. Цветёт в июле, плодоносит в августе. Размножение семенное и вегетативное [2].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность в каждом местонахождении оценивалась в несколько десятков особей [2]. Лимитирующие факторы – малочисленность популяций, приуроченность к специфическим экотопам, низкая конкурентоспособность, реликтовый характер местонахождений (западная граница ареала). Увеличению численности колониальных птиц может привести к потере части местообитаний.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяций, интродукция в ботанических садах (культивируется в Полярно-альпийском ботаническом саду), запрет сбора растений [2]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Providentia и Мечигменский участки). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1989; 2. Красная книга Российской Федерации, 2008; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** М.Г. Хорева.

**Замечания по систематике.** Синоним *Polygonum alaskanum* (Small) Wight ex Hult.

**Краткое описание.** Многолетнее растение до 80 см высотой, с длинными ползучими корневищами. Стебли прямостоячие, обычно лишь в соцветии разветвлённые, голые или очень коротковолосистые. Листовые пластинки ланцетно-яйцевидные, у верхних листьев широколанцетные, 5–15 см длиной и 2–6 см шириной, у основания закруглённые, но немного клиновидно низбегающие на черешок, с обеих сторон или только снизу коротко- и отстояще-волосистые, снизу немного сероватые; черешок до 1 см длиной; раструбы рассеянно-волосистые. Общее соцветие метелкообразное, довольно рыхлое; прицветники голые или почти голые. Околоцветник зеленовато- или желтовато-белый. Плоды до 3,5 мм длиной и 1,7 мм шириной, трёхгранные, бескрылые, бурые, до трети своей длины выступающие из околоцветника [1, 2].

**Распространение.** Вид произрастает преимущественно на северо-западе Северной Америки (Аляска, бас. рр. Юкон и Маккензи). В Чукотском автономном округе отмечен только на беринговском побережье



## 23. Сведа арктическая

*Suaeda arctica* Jurtz. et Petrovsky

Семейство Маревые – Chenopodiaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал. Очень редко наблюдаемый на Чукотке восточносибирский вид.



**Краткое описание.** Чукотская популяция вида представлена миниатюрными (1,5–6 см высотой) растениями с ветвящимися в самых нижних узлах стеблями и короткими (до 5–10 мм длиной) мясистыми, расширенными к основанию листьями, обычно краснеющими к осени. В пазухах листьев формируются клубочки с 2–4 зеленоватыми пятимерными цветками. Растения якутских популяций значительно крупнее и образуют рыхлые подушковидные дерновинки на мокрых солончаках [1–4].

**Распространение.** До недавнего времени вид считался эндемиком Чукотки, но выяснилось, что его основной ареал располагается в центральной Якутии. Известен также из Магаданской области (близ устья р. Малкачан). Якутская и приохотская части ареала вида пока мало изучены [3, 4, 6]. В Чукотском автономном округе произрастает в окрестностях аэропорта (с. Апапельгино) – близ г. Певек (Чаунский район), но не исключено нахождение новых популяций на побережье Чаунской губы. Выявленные популяции являются ценным естественно-историческим объектом, подтверждающим процессы формообразования в период осушения арктического шельфа и существования Берингийского моста суши.

**Места обитания и биология.** Засоленные приморские террасы и сырые пляжи в приливной полосе побережий. Иногда – в сообществе с *Carex subspathacea*, *Stellaria humifusa* и др. В центральных районах Якутии растения *S. arctica* отмечаются

преимущественно на участках мокрых солончаков [3, 4]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре. Размножение семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность двух популяций, выявленных в окрестностях с. Апапельгино (близ г. Певек) не превышает нескольких тысяч растений на очень ограниченной территории. Столь незначительное количество может быть обусловлено недостаточной изученностью экологии и распространения вида. Местонахождение вида в районе аэропорта находится в зоне риска, поскольку расположено на территории, подверженной хозяйственной деятельности.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Магаданской области [5, 6]. Необходимо уточнение экологии и ареала западно-чукотской популяции, сохранение её как памятника природы. Необходимы также поиск популяций на побережье Чаунской губы, мониторинг и охрана локальных популяций вида в окрестностях аэропорта г. Певек (с. Апапельгино), находящихся под угрозой исчезновения.

**Источники информации:** 1. Юрцев, Петровский, 1978; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Ломоносова, Николин, 2013; 4. Ломоносова, 2020; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 24. Клейтониелла Васильева

*Claytoniella vassilievii* (Kuzen.) Jurtz.

Семейство Портулаковые – Portulacaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – очень редко встречающийся на северо-востоке Азии вид, реликтовые популяции которого сохранились в нескольких пунктах Чукотского автономного округа.



**Замечания по систематике.** Первоначально вид был описан как *Claytonia vassilievii* О.И. Кузеновой по образцам, собранным в бас. р. Анадырь. Позже этот таксон был выделен в отдельный род *Claytoniella* [1]. Некоторыми американскими систематиками растения такого типа относятся к роду *Montia* L. На Аляске встречается близкородственный таксон *Claytonia bostockii*, возможно, представляющий одну из рас чукотско-аляскинского комплекса *Claytonia "bostockii-vassilievii"*, изолировавшуюся в процессе сокращения ареала единой прежде популяции [2].

**Краткое описание.** Очень низкорослые (цветоносы 4–10 см высотой) и малозаметные растения с ползучими безрозеточными побегам и миниатюрными (1–2 см длиной) линейными листьями, нередко погружёнными в травяно-моховую дернину, чаще всего обнаруживаются в природе во время цветения – благодаря сравнительно крупным (15–20 мм диаметром) снежно-белым цветкам [5].

**Распространение.** Чукотско-охотский арктический вид с сильно фрагментированным ареалом, встречается на Чукотке, в Корякии и Охотии. В Чукотском автономном округе изолированные локальные популяции отмечены на востоке Чукотского п-ова: оз. Коолён (Чукотский район), с. Янракинот (Провиденский район); в бас. р. Анадырь (отроги хребтов Пекульней, Рарыткин и Золотой) и близ пгт. Беринговский (Анадырский район), а также на о. Врангеля (Иультинский район). На о. Врангеля (бух. Сомнительная и Роджерса, верховья р. Неизвестная, среднее течение р. Хищников) встречается особая кариологическая раса вида [1–4, 7].

Изолированные популяции вида являются ценным естественно-историческим объектом, иллюстрирующим процессы формообразования и расселения видов рода *Claytonia* на Чукотке и на примыкающих территориях в прошлые исторические эпохи.

**Места обитания и биология.** Произрастает в сырых травяных тундрах и луговинах у водотоков и в полосах стока на шлейфах горных склонов. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций на Чукотке не определена (известны лишь разовые находки). Численность островной популяции на о. Врангеля составляет примерно 400–500 растений. Можно предполагать нахождение на острове и на остальной территории Чукотского автономного округа ещё не выявленных, изолированных популяций. Лимитирующие факторы не установлены

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Магаданской области [6, 8]. Популяция на о. Врангеля охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», восточно-чукотская популяция – в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок). Необходим поиск новых местонахождений, мониторинг и охрана известных популяций.

**Источники информации:** 1. Юрцев, Жукова, 1972; 2. Петровский, 1973; 3. Петровский, 1985; 4. Петровский, 1988; 5. Волкова, 1966; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Юрцев и др., 2010; 8. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 25. Звездчатка моховидная

*Stellaria dicranoides* (Cham. et Schlecht.) Fenzl

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, западная граница распространения проходит по территории Чукотского автономного округа.



**Замечания по систематике.** В проекте «Панарктическая флора» для этого вида принято название *Cherleria dicranoides* Cham. et Schlecht. [1].

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение, образующее плотную выпуклую подушковидную дерновинку высотой до 5–7 см, погружённую в грунт, со стержневым корнем. Стебли от основания разветвлённые, густо облиственные сидячими, слегка мясистыми листьями 4–6 мм длиной, 1 мм шириной, отмершие листья долго не опадают. Цветки верхушечные, в основном одиночные, почти сидячие или на крепких коротких цветоножках, едва выступающих над подушкой. Чашечка прозрачно-зеленоватая, широко раскрытая, чашелистики около 3 мм длиной, голые, с 1 килеватой жилкой. Лепестки беловатые, в 2–3 раза короче чашечки, до половины двураздельные или, чаще, отсутствуют. Тычинки расположены в 2 круга по 5, в наружном круге – длиннее внутренних на 1 мм [6]. Коробочки с 1–2 семенами, хорошо развиты, не превышают чашечку, раскрываются до основания 6 створками. Семена в числе 1–3, около 1,5 мм длиной, тёмно-коричневые, слабо-морщинистые [2–5].

**Распространение.** Чукотско-аляскинский арктический вид. В Чукотском автономном округе встречается только в Чукотском районе, в восьми пунктах северо-восточной части Чукотского п-ова (п-ов Дауркин): окрестности с. Лаврентия (хр. Тенианый, м. Краузе, с. Инчоун (г. Инчоун),

устье р. Кутулинвеем, р. Кукунь, оз. Коолён, бух. Пуотен [4–7].

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистых и каменистых вершинах невысоких гор, в дриадовых и дриадово-моховых кальцефитных тундрах, на щебнистых склонах, скалах, на морских террасах [4–8]. Цветёт в июле – начале августа, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции вида немногочисленные, более обильные только в окрестностях с. Лаврентия. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Почти все местонахождения вида охраняются в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский участок). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6]. Необходимо проводить наблюдения за состоянием популяций.

**Источники информации:** 1. Pan Arctic Flora (<http://panarcticflora.org>); 2. Павлова, Безделева, 1996; 3. Хохряков, 1985; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Беркутенко, 1987; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Гербарий БИН РАН (LE); 8. Заметки Б.А. Юрцева на гербарных этикетках.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 26. Песчанка длинноцветоножковая

*Arenaria longipedunculata* Hult.

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий берингийский вид.



**Краткое описание.** Длиннокорневищно-стержневой травянистый многолетник. Растение до 5 см высотой, с тонкими светлыми корневищами, образующими мелкие дерновинки. Стебли в основании разветвлённые, почти голые, густо облиственные. Листья до 5 мм длиной и 1,5 мм шириной, сидячие, ланцетные, коротко заострённые, в основании несколько суженные, по краю с редкими ресничками. Цветоносы толстые, возвышающиеся над облиственной частью стебля, довольно густо покрытые мелкими железистыми волосками, с 1–2 парами мелких листьев, одноцветковые. Чашелистики до 3,5 мм длиной, яйцевидно-ланцетные, тупые или коротко заострённые, с 3 неясными жилками, голые или железисто опушённые в основании. Лепестки равны или немного длиннее чашечки, продолговато-овальные. Коробочка яйцевидная, тупая, немного выступающая из чашечки, чернеющая, глянцевая. Семена около 0,8 мм в диаметре, округло-почковидные, красно-коричневые, мелкоморщинистые.

**Распространение.** Амфиберингийский метаарктический вид. Основной ареал находится в Северной Америке (Аляска – откуда описан, Скалистые горы) [1]. В Чукотском автономном округе встречается в

Чукотском районе на востоке Чукотского п-ова: Мечигменская губа, зал. Лаврентия близ м. Краузе, бух. Пенкигней, рр. Чегитун, Путукунейвеем, Гетлянен и Уккенивеем [2–4].

**Места обитания и биология.** В долинах рек на песчаных косах, береговых склонах, по краю морозобойных трещин, а также на горных склонах в дриадово-ивовых тундрах, на сырой щебёнке карбонатных пород, в полосах стока. Размножение семенное и вегетативное. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны и разрозненны. Лимитирующий фактор – строгая приуроченность к карбонатным породам.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия». (Чегитунский участок). Необходим мониторинг популяций. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Хохряков, 1985; 3. Безделева, 1996; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 27. Гастролихнис Сочавы

*Gastrolychnis soczaviana* (Schischk.) Tolm. et Kozhanch.

Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом, немногочисленные локальные популяции которого в Азии известны только на Чукотке. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, узколокальный эндемик России (категория 3а).



**Замечания по систематике.** В Красных книгах СССР, РСФСР и Российской Федерации, а также в первом издании Красной книги Чукотского автономного округа не был учтён статус *G. soczaviana* как синонима чукотско-западноамериканского таксона *G. macrosperma* (A.E. Porsild) Tolm. et Kozhanch. [1–4]. Выяснилось, что оба названных таксона составляют единый видовой агрегат с приоритетным названием *G. soczaviana*. Как оказалось, популяции этого вида занимают более обширный ареал, чем предполагалось ранее [5, 6, 7].

**Краткое описание.** Небольшие (10–15 см высотой) растения с отчётливо выраженным стержневым корнем, разветвлённым вверху на несколько каудексов с облиственными побегами, образующими в период вегетации плотные (иногда подушковидные) дерновинки, частично завершающимися цветоносами с 1–2 лилово-розовыми цветками (часто – поникающими). Для цветоносов и листьев характерно светлое опушение из коротких мягких волосков (0,5 мм длиной).

**Распространение.** Чукотско-западноамериканский аркто-монтанный вид, встречающийся на пространстве от Анойского нагорья (Западная Чукотка) на западе до бас. р. Маккензи (Канада) на востоке. Небольшие популяции вида отмечены

преимущественно в северных районах Чукотского автономного округа: на севере и востоке Анойского нагорья (Билибинский район), на Чукотском нагорье (Иульгинский район), в Усть-Бельских горах и в бас. р. Анадырь (Анадырский район) и на Чукотском п-ове (Чукотский и Провиденский районы) [1, 2, 4].

**Места обитания и биология.** Чаще всего отмечается на щебнистых вершинах и склонах гор в среднем высотном поясе, реже – на сухих пойменных террасах и галечниках рек. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Суммарная численность чукотской популяции вида может прогнозироваться, как минимум, на уровне 400–500 растений. Лимитирующие факторы не исследованы.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Необходимо уточнение распространения вида в Чукотском автономном округе, мониторинг известных и поиск новых местонахождений, а также организация их охраны.

**Источники информации:** 1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Толмачёв, Кожанчиков, 1971; 6. Заславская, Петровский, 1985; 7. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 28. Гастролихнис трёхцветковый врангелевский *Gastrolychnis triflora* (R. Br. ex Sommerf) Tolm. et Kozhanch. subsp. *wrangelica* Jurtz.

**Семейство Гвоздичные** – Caryophyllaceae

**Категория и статус.** Категория 1 – таксон, находящийся под угрозой исчезновения. Единственное известное (несомненно, реликтовое) местонахождение в Азии отмечено на о. Врангеля. Крайне малочисленная популяция вида выявлена в окрестностях бух. Сомнительная – в зоне высокого риска.



**Замечания по систематике.** Указание на произрастание вида на материковой Чукотке в «Арктической флоре СССР» [1] оказалось ошибочным. Впервые таксон был отмечен на острове Врангеля как *Melandrium triflorum* (R.Br.) J. Vahl [2].

**Краткое описание.** Небольшие (2–6 (10) см высотой) растения, образующие компактные, почти подушковидные куртинки из одиночных полурозеточных густо железисто опушённых побегов с характерными для вида трёхцветковыми верхушечными соцветиями. Растения островной популяции отличаются от типовой расы (описанной из Гренландии) значительно меньшими размерами и компактной формой роста, что послужило основанием для выделения этой популяции в особый подвид subsp. *wrangelica* Jurtz. [2, 3].

**Распространение.** Почти циркумполярный, но сильно фрагментированный (Канадский архипелаг, Гренландия, Таймыр) ареал этого высокоарктического вида слабо изучен в его азиатской части. Достоверно подтверждённое местонахождение в Чукотском автономном округе – только о. Врангеля (Иульгинский район) [1–4]. Это местонахождение рассматривается как уникальный естественно-

исторический объект, на основе которого могут быть установлены пути миграции и пределы распространения вида.

**Места обитания и биология.** Все наблюдавшиеся растения отмечены на приморской террасе бух. Сомнительная в полигональной тундре, на участках, слабо заснеженных в зимнее время, где обычны редкотравные сообщества с *Carex rupestris*, *Puccinella angustata*, *Potentilla pulchella* [1, 4].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Микропопуляция на острове насчитывает не более 100 растений. Угнетённое состояние растений, их малочисленность и нетипичный облик указывают на реликтовое, угасающее состояние островной популяции. Её расположение вблизи поселения повышает риск утраты.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяция находится в заповеднике «Остров Врангеля», но требуются безотлагательные меры охраны: установка соответствующих ограждений, картирование местонахождения особей, фотофиксация состояния, регулярный мониторинг популяции.

**Источники информации:** 1. Толмачёв, Кожанчиков, 1971; 2. Юрцев, Петровский, 1994; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Петровский, 1984.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 29. Кувшинка четырёхгранная

*Nymphaea tetragona* Georgi

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью. Немногочисленные популяции на северо-восточном пределе распространения.



**Краткое описание.** Травянистое, водное, многолетнее растение с плавающими на поверхности листьями и длинным тонким корневищем. Листья с округлыми или овальными пластинками с обычно расходящимися острыми почти равнобокими лопастями, 5–15 см длиной, 4–8 см шириной. Боковые жилки листовых пластинок близ их края соединены друг с другом, образуя прикраевой ряд небольших ячеек. Цветки одиночные, 2,5–5 см в диаметре, плавающие на поверхности воды. Чашелистиков 4, овально-треугольных, зелёных, до 3 см длиной, сохраняющихся после цветения; основание чашечки четырёхугольное, ребристое. Лепестков 8–10, белых, продолговато-ланцетных, почти равных по длине чашелистикам. Тычинки многочисленные, резко отграниченные от лепестков. Рыльце вогнутое, с 7–10 лопастями, центральный осевой отросток длинно-конический. Плоды зелёные, почти шаровидные, суживающиеся к рыльцу, в нижней части с рубцами от опавших тычинок, заключены в остающуюся чашечку [1, 2].

**Распространение.** Арктобореальный голарктический вид, преимущественно азиатского распространения: Литва, Финляндия, северный Казахстан, Монголия, Гималаи, северная Индия, северный Китай, Корея, Япония, а также северо-запад Северной Америки (США и Канада). В России произрастает на севере европейской части, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке встречается в Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке, в Корякии, на Сахалине и Курилах. В Чукотском автономном округе известен из двух местонахождений: в Анадырском районе – с. Ваеги в бас. р. Майн [3] и в Билибинском районе – оз. Сергеевское в низовьях р. Малый Анюй в окрестностях с. Анюйск [4].

**Места обитания и биология.** Растёт в озёрах олиготрофного, реже мезотрофного типа на глубинах до 2 м. В Чукотском автономном округе обитает в крупных старично-термокарстовых озёрах в долинах рек. Цветёт с июля до середины августа. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Локальные изолированные популяции, численность которых может сократиться в результате изменения гидрорежима и загрязнения водоёмов. Вид декоративен, поэтому может подвергаться опасности исчезновения из-за сборов на букеты. Современное состояние популяций неизвестно. Озеро в окрестностях с. Анюйск расположено на краю посёлка, что увеличивает риск утраты популяции.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяций, особенно вблизи сел. Популяции вида почти по всему ареалу на территории России уязвимы или находятся в неблагоприятном состоянии, вид включён в Красные книги 35 регионов России с категорией статуса от 1 до 4 [5]. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Камчатского края, Магаданской области, Республики Саха (Якутия) и Хабаровского края [6–10].

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Хохряков, 1985; 3. Кожевников, 1977; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. ООПТ России, 2021; 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 7. Красная книга Камчатского края, 2018; 8. Красная книга Магаданской области, 2019; 9. Красная книга Хабаровского края, 2019; 10. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.

### 30. Кубышка малая

*Nuphar pumila* (Timm) DC.

Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с неуклонно снижающейся численностью на северо-восточном пределе распространения.



**Краткое описание.** Травянистое, водное многолетнее растение с плавающими на поверхности листьями и длинным толстым корневищем. Плавающие листья с кожистыми яйцевидными или овальными пластинками с, как правило, расходящимися лопастями, 5–15 см длиной и 5–10 см шириной, с длинными, плоскими сверху черешками. Подводные листья тонкие, полупрозрачные, гофрированные. Боковые жилки листовых пластинок близ их края вильчато разветвлены, друг с другом не соединены. Цветки одиночные, 1,5–3 см в диаметре. Чашелистиков 5, они широкоэллиптические, снаружи зеленоватые, внутри – жёлтые. Лепестки жёлтые, желтовато-оранжевые, тычинки многочисленные. Рыльце выпуклое, с зубчатым или городчатым краем, с 8–11 лучами. Плоды многосемянные, грушевидные, зелёные, часто с изогнутым столбиком и сохраняющимися чашелистиками [1, 2].

**Распространение.** Арктобореальный евразийский вид. Ареал охватывает преимущественно лесотундровую и лесную зоны Евразии. В России произрастает в европейской части, в Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке встречается в Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке, в Корьякии, на Сахалине и Курилах. В Чукотском автономном округе известен из Анадырского района: водораздел рр. Ныгчеквеем и Конрарывеем (Конрайгываам) [3] и из Билибинского района: р. Омолон в 12 км ниже устья р. Конгуин в 52 км севернее пос. Мандриково [4, 5].



**Места обитания и биология.** Растёт в озёрах мезо- и олиготрофного типа на глубинах до 2 м. В Чукотском автономном округе встречается в старичных и крупных термокарстовых озёрах. Цветёт с июля до середины августа. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Современные данные о численности популяций отсутствуют. Вид представлен малочисленными изолированными популяциями, которые могут сократиться в результате изменения условий обитания: обмеления и загрязнения водоёмов. Популяция на водоразделе р. Ныгчеквеем на момент обнаружения в 1996 г. была представлена многочисленными растениями в хорошем жизненном состоянии [3].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Камчатского края, Магаданской области, Республики Саха (Якутия), Хабаровского края [6–10] и многих других регионов.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Хохряков, 1985; 3. Беликович, 2001; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 7. Красная книга Камчатского края, 2018; 8. Красная книга Магаданской области, 2019; 9. Красная книга Хабаровского края, 2019; Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.



## 31. Купальница бумажночашелистиковая

*Trollius chartosepalus* Schipcz.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал и находящийся на северном и северо-восточном пределах распространения.



**Краткое описание.** Травянистое растение с коротким восходящим корневищем, прямыми невысокими (до 15 см) стеблями и широкими плёнчатыми чешуями у их основания. Прикорневых листьев немного (1–2) на длинных черешках (до 5 см), пластинка 3–7 см диаметром, рассечена на 5 сегментов. Стеблевой лист один, сидячий, значительно мельче прикорневых. Цветки одиночные, белые, реже белые с голубоватым оттенком, до 4 см в диаметре. Чашелистиков немного – 5, реже 6, они долго сохраняются. Лепестки-нектарники в числе 5–7, оранжевые, лопаточковидные, короткие (до 4 мм длиной), вдвое короче тычинок. Плодики из 5–6 вверх торчащих листовок, до 2 см длиной, с длинными прямыми носиками [1–4].

**Распространение.** Узкоэндемичный чукотско-североохотский гипоарктический горный вид, ареал которого охватывает восток хр. Черского (верховья р. Мома), Юкагирское плоскогорье, Колымское, Анюйское и Анадырское нагорья, низовья р. Анадырь, бас. р. Амгуэма [5]. В Чукотском автономном округе вид чаще встречается в Билибинском (р. Омолон, верховья р. Большой Анюй) и Анадырском (р. Анадырь, оз. Красное, Анадырский лиман) районах, а на севере известен из немногих пунктов: р. Ленлувеем в бас. р. Лельвергыргын (Билибинский район); оз. Эльгыгытгын (Анадырский район) и бас. р. Амгуэма в районе р. Перевальная (Иультинский район) [4–6].

**Места обитания и биология.** Растёт в составе сырых и умеренно-влажных луговин на высоких речных террасах, у горных ручьёв, на скальных обнажениях, выходах известняка, часто близ тающих снежников. Цветёт во второй половине июня – начале июля, плодоносит в июле – первой половине августа. Листья начинают развиваться во время цветения.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций в северных местонахождениях низкая, в более южных – это более обильный вид, особенно на Анюйско-Анадырском водоразделе [5]. Несмотря на довольно большое число местонахождений вида, в Чукотском автономном округе это довольно редкое растение. Лимитирующие факторы – зависимость от высокого увлажнения грунта, влияние антропогенного фактора (сбор букетов, вытаптывание местообитаний, особенно это актуально для нижнеанадырской популяция вида, которая расположена вблизи населённых пунктов).

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории заказника «Озеро Эльгыгытгын» и памятника природы «Амгуэмский». Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Необходимо наблюдать за состоянием популяций, особенно в северных местонахождениях, привлекать внимание населения к сохранению вида. Желательно введение в культуру в северных ботанических садах.

**Источники информации:** 1. Толмачёв, 1971; 2. Луферов, Стародубцев, 1995; 3. Хохряков, 1985; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Юрцев и др., 2010; 6. Гербарий БИН РАН (LE).

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 32. Водосбор мелкоцветковый

*Aquilegia parviflora* Ledeb.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Категория и статус. Категория 3 г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение до 80 см высотой. Стебель ветвистый, более или менее опушённый короткими, расширенными при основании железистыми волосками. Прикорневые листья многочисленные, дважды тройчатосложные, кожистые, с завернутыми вниз краями, сверху блестящие, снизу сизоватые. Стеблевые листья тройчатосложные. Листочки 1,5–3 см длиной и 0,5–2 см шириной, обратнояйцевидные, двух-трёхлопастные или тупозубчатые, кожистые, в основании клиновидные, сверху зелёные, блестящие, голые, снизу светло-зелёные, матовые, опушённые прижатыми и отстоящими железистыми волосками. Цветки 4–8 (редко от 2 до 20), сине-фиолетовые, реже бледно-голубые. Чашелистики 1,2–2 см длиной и до 1,5 см шириной, овальные или яйцевидные, заострённые. Лепестки вдвое короче чашелистиков, отгиб лепестков белый, в 2 раза короче чашелистиков. Шпорцы короткие, 2–5 мм, прямые или слабо согнутые. Плод состоит из 3–5 листовок, 2–3,5 см длиной, расходящихся в верхней части [1, 2].

**Распространение.** Восточносибирско-дальневосточный вид, встречается в Магаданской области, Хабаровском крае, на Сахалине, Чукотке и в Приамурье. Вне России – в Монголии и на северо-

востоке Китая. В Чукотском автономном округе произрастает в Билибинском районе, среднее течение р. Омолон [1, 3–5]; основные местонахождения сосредоточены между р. Омчукан и бывшим пос. Мандриково, где на сухих приречных склонах вид нередок. По правобережью р. Омолон проходит северо-восточная граница его ареала.

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих склонах гор и на приречных склонах, в сухих разреженных лиственничниках, в остепнённых сообществах и, реже, на каменистых осыпях. Цветёт в июле – августе. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность и состояние популяций, произрастающих в долине р. Омолон, хорошее. Однако, в условиях Чукотки вид имеет ограниченный ареал в сочетании с узкой экологической амплитудой. Численность может сократиться в результате промышленного освоения территории. Вид связан с ксерофитными местообитаниями, что также может стать лимитирующим фактором при изменении условий существования. Декоративен, угрозой может быть сбор на букеты.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяций. Произрастает на территории упраздненного заказника "Омолонский", необходимо восстановление ООПТ. Включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Луферов, 1995; 2. Фризен, 1993; 3. Хохряков, 1985; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Хохряков, Шаткаускас, 1974; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.

### 33. Ветреница многоголовчатая

*Anemone multiceps* (Greene) Standl.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом, находящийся на западной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Видовая принадлежность чукотских растений специалистами трактуется по-разному. В. Н. Стародубцев этот вид рассматривает как *A. multiceps* (*A. drummondii* aust. non S. Wats.) [1]. Большинство других авторов приводит для Чукотки *A. drummondii* S. Wats., считая *A. multiceps* её низкорослой арктической горной разновидностью [2, 3, 4]. В некоторых источниках *A. multiceps* и *A. drummondii* рассматриваются как самостоятельные виды, различающиеся по форме и цвету чашелистиков и другим признакам [5, 6]. Мы сохранили название вида, принятое в первом издании Красной книги Чукотского автономного округа [7].

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение до 25 см высотой. Корень мощный, стержневой, у верхушки окружён остатками многочисленных прикорневых листьев. Прикорневых розеточных листьев 5–15, они трёх-пятирассечённые, их первичные сегменты трёхраздельные, с линейно-ланцетными конечными дольками, конечный листочек сидячий или отогнутый в основании и кажущийся черешковым. Листовые обёртки заметно мельче розеточных листьев, почти сидячие, с неясно отграниченными черешками до 4 мм длиной и трёхрассечёнными пластинками с зубчато надрезанными сегментами. Цветки одиночные. Листочков околоцветника 6–9, они белые или голубоватые, яйцевидные, редко продолговатые, 8–20 мм длиной и 6–10 мм шириной, с нижней стороны опушённые, редко голые, с верхней стороны голые. Головки семян шаровидные, реже цилиндрические; цветоножка до 10 см. Орешки яйцевидные, 2–4 мм длиной и 1–1,5 мм шириной, стилодий с прямым 2–6 мм носиком, голый [1, 5].

**Распространение.** Амфиберингийский арктоальпийский вид, распространённый в Северной Америке (Скалистые горы, Аляска, северо-запад Канады) и в России: на Чукотке и в Корякии (зал. Корфа, р. Таловка). В Чукотском автономном округе встречается в Чукотском (окрестности сёл Инчоун, Уэлен, Наукан, бух. Пуотен, р. Уттывеем) и Иультинском (окрестности пгт. Эгвекинот) районах [3, 6, 8].

**Места обитания и биология.** Произрастает на тёплых щебнистых склонах гор и по приречным склонам в составе травяных и криоксерофитных сообществ. Цветёт в июне – июле. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Немногочисленные разрозненные популяции находятся на восточной Чукотке на западной границе ареала. Вид уязвим, так как имеет ограниченный ареал. Может исчезнуть в результате нарушения местообитаний и промышленного освоения территории. Декоративное раннецветущее растение, которое в окрестностях населённых пунктов может собираться на букеты.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим поиск новых местонахождений и наблюдение за состоянием известных популяций, особенно в окрестностях населённых пунктов. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Колочинский, Мечигменский и Дежнёвский участки). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7].

**Источники информации:** 1. Стародубцев, 1995; 2. Hulten, 1968; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Хохряков, 1985; 5. Whittmore, Parfitt, FNA (<http://floranorthamerica.org/>); 6. Петровский, 1971; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 8. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG).

**Составитель:** О.А. Мочалова

## 34. Ветреница мелкоцветковая

*Anemone parviflora* Michx.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на западной границе распространения.



**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение до 15 см, а при плодах до 30 см высотой, иногда развивающее подземные столоновидные побеги. Корневище ползучее, тонко шнуровидное, слегка утолщённое ближе к верхушке, с мутовкой крупных буроватых чешуй. Стебли одиночные, при основании с 3–5 прикорневыми листьями, полностью развёртывающимися в начале цветения (или очень редко после цветения). Их листовые пластинки 1,5 (2) см длиной и 2–4 см шириной, веерообразные или широкояйцевидные, голые или слабоволосистые, рассечённые на три сидячих сегмента, из которых два боковых – двулопастные, а средний – трёхлопастный; все лопасти с немногими притупленными зубцами, иногда цельнокрайные. Листья обёртки сидячие, в 2–3 раза уже прикорневых, трёхраздельные. Цветоносы при плодоношении удлиняются, обычно в 2–3 раза длиннее нижерасположенной части стебля. Цветки одиночные, до 3,5 см в диаметре. Листочков околоцветника 5–6, они до 1 см шириной, обратнойцевидные, белые, часто с фиолетовым оттенком и с очень коротким, прижато-волосистым опушением. Орешки около 4 мм длиной, густо шерстисто-волосистые, с основанием, оттянутым в ножку, стилодий в основании почти горизонтальный, коротко-жестковолосистый, выше – прямой, с волосовидной верхушкой, выступающей за опушение орешка [1, 2].



**Распространение.** Восточночукотско-североамериканский вид с основной областью распространения в Америке – от Аляски до Лабрадора. В России встречается только в Чукотском автономном округе в Providenском и Чукотском районах на востоке Чукотского п-ова (крайний северо-восток – п-ов Дауркина, побережье и острова Сенявинского пролива, где нередок, р. Эргувеем), а также в Иультинском районе (зал. Креста, хр. Искатень, среднее течение р. Амгуэма) [1, 3–5].

**Места обитания и биология.** Предпочитает хорошо заснеженные зимой местообитания. Произрастает по шлейфам склонов, долинам ручьёв и речек в местах долго сохраняющихся снежников, в кустарничковых тундрах, на нивальных лужайках, реже в ивняках и на галечниках. Цветёт в июне – июле. Размножение семенное, вегетативное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** На восточной Чукотке встречается нередко, популяции стабильны, но уязвимы, так как вид имеет ограниченный ареал. Угрозу представляют нарушения местообитаний и промышленное освоение территории.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием популяций в окрестностях населённых пунктов. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Мечигменский, Providenский и Дежнёвский участки). Вероятно, встречается на территории памятника природы "Амгуэмский". Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Стародубцев, 1995; 2. Hulten, 1968; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Цифровой гербарий МГУ (MW); 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.

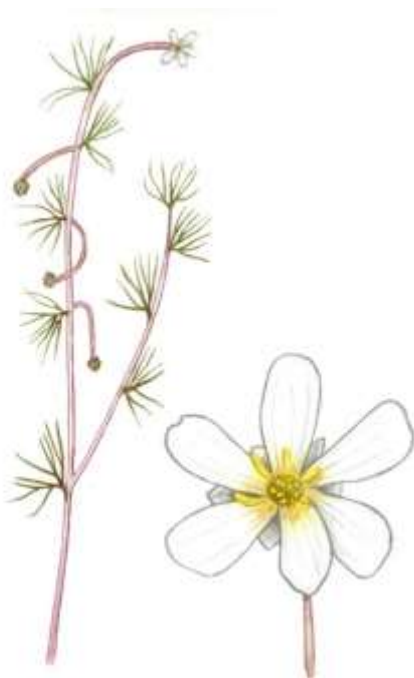


## 35. Лютик Коди

*Ranunculus codyanus* В. Voivin

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий амфиберингийский вид.



**Краткое описание.** Небольшое травянистое водное растение, 10–40 см длиной, с характерной окраской: тёмно-зелёные с антоциановым оттенком листья и бледно-розовый стебель. Листья 1–1,5 см длиной, погружённые, 2–3-трёхрассечённые на нитевидные сегменты, жёсткие, вне воды не спадающие, в очертании обратно-треугольные, очерёдные, в 3–5 раз короче междоузлий, на едва заметном черешке, прилистники на 3/4 сросшиеся с черешком, листья и прилистники заметно опушённые. Цветки 8–12 мм в диаметре. Лепестки 5–7, белые с жёлтым пятном в основании, продолговатые, нектарная ямка глубоко полулунная. Цветоносы до 3 см длиной, при цветении прямые, при плодах несколько удлиняются и загибаются вниз. Плод из 15–30 орешков [1].

**Распространение.** Арктический амфиберингийский вид. Распространён в Канадском Арктическом архипелаге, на Аляске и восточной Чукотке. В Чукотском автономном округе известен в Анадырском районе: г. Анадырь (низовья р. Казачка) и в окрестностях пос. Угольные Копи (низовьях р. 1-я Речка); в Чукотском районе: нижнее течение р. Чегитун, с. Лорино (низовья р. Лорэн), с. Лаврентия; в Providensком районе: с. Янракинот (низовьях р. Марич) [1–4].

**Места обитания и биология.** Растёт в мелководных минерализованных водоёмах (минерализация 300–900 мг/л) в приморских тундрах, обычно в устьевых зонах рек, реже в старицах, на илистых, илесто-песчаных грунтах. Зимует в виде проростков и укороченных стелющихся побегов. Однолетник, многолетник. Размножается семенами и вегетативными фрагментами побегов.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Сведений о численности нет. Популяции в Анадырском районе и в окрестностях с. Лорино в Чукотском районе многочисленны и стабильны. Вид требователен к определённому содержанию минеральных веществ в воде, поэтому чувствителен к изменению гидрохимии, в том числе к происходящему в результате климатических изменений опреснению водоёмов. Популяции в окрестностях поселков могут сократиться в результате утраты местообитаний.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть популяций охраняется на территории памятника природы регионального значения «Чегитунский» в пределах Чегитунского участка национального парка «Берингия». Необходимы поиск новых местонахождений, изучение особенностей биологии вида и регулярные наблюдения за известными популяциями.

**Источники информации:** 1. Wiegleb et al., 2017; 2. Бобров и др., 2021; 3. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG).

**Составители:** А.А. Бобров, О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис.



### 36. Лютик точечный

*Ranunculus punctatus* Jurtz.

Семейство Лютиковые – Ranunculaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик.



**Краткое описание.** Травянистое растение до 25 см высотой, с коротким тонким корневищем, прямыми голыми бороздчатыми стеблями. Прикорневых листьев 1–2, с бурыми реснитчатыми влагалищами и длинными черешками; листовые пластинки 1–2,5 см длиной, 1,5–3 см шириной, сердцевидные или почковидно-сердцевидные, трижды рассечённые; средний сегмент в основании клиновидный, трёхраздельный, боковые сегменты более широкие, глубоко разделённые. Стеблевые листья (2–3) сидячие, нижний лист нередко на черешке, пластинки почти до основания пальчато-раздельные. Цветки одиночные, до 17 мм диаметром. Чашелистики 4–8 мм длиной выпуклые, оттопыренные, сверху желтовато-бурые, снизу красновато-бурые с мелкоточечными пурпурными бугорочками и белыми полуотстоящими извилистыми волосками. Лепестки обратно-яйцевидные, более узкие, чем чашелистики, и почти равные им по длине, ярко-жёлтые. Соплодие – шаровидно-яйцевидный многоорешек, 5–6 мм длиной, 3–5 мм шириной. Плодик-орешек около 2 мм длиной, почти шаровидный, с коротким, не более 1 мм длиной, крючковидно изогнутым столбиком-стилодием [1].

**Распространение.** Эндемичный для Чукотского автономного округа арктический вид, встречается, в основном, на севере Билибинского района (верховья

и среднее течение р. Люпвеем, руч. Проходной, руч. Шерл, верховья р. Эргувеем (откуда описан), среднее течение р. Медвежка, верховья р. Канеливеем, руч. Орлиный в верховьях р. Лельвергыргын, верховья р. Большой Кепервеем). Более редкое растение в Чаунском (30 км севернее бывшего с. Бараниха), Чукотском и Иультинском районах (сёла Пинакуль и Инчоун, зал. Лаврентия, Мечигменская губа, рр. Утаатап и Пуотен) [1–4]. Отстоящее местонахождение вида в верховьях р. Сох (приток р. Яблон, бас. р. Анадырь) нуждается в подтверждении гербарными образцами [5].

**Места обитания и биология.** Растёт в полосах стока по склонам гор, по берегам рек и ручьев, на сырых шлейфах северных склонов морских террас, обычно в травяно-моховых, кустарничково-травяных сообществах. Тяготеет к местообитаниям с подтоком обогащённых карбонатами вод [1, 4, 5]. Цветёт в июне – июле, плодоносит в конце июля – августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяция на севере Анойского нагорья довольно многочисленная, но занимает незначительную площадь; на Чукотском п-ове – малочисленная. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида, приуроченность к выходам карбонатных пород.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на Чукотском п-ове находятся в пределах национального парка «Берингия» (Дежнёвский и Мечигменский участки). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [2]. Необходимо проводить наблюдения за состоянием популяций.

**Источники информации:** 1. Луферов, Стародубцев, 1995; 2. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Петровский, Плиева, 1986.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

### 37. Мак анадырский

*Papaver anadyrense* Petrovsky

Семейство **Маковые** – Papaveraceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик Южной Чукотки.



**Краткое описание.** От всех известных на Чукотке видов маков *P. anadyrense* отличается опушением листьев и цветоносов, состоящим из плотно прижатых серебристо-серых волосков, придающих растениям характерную сизую окраску. От большинства встречающихся по соседству маков отличается также более крупными размерами лепестков, большим количеством тычинок и крупными обратно-коническими коробочками. У цветущих растений цветоносы немногочисленные, нередко достигают 20–25 см высоты, возвышаясь над зеленовато-серыми подушковидными дерновинками. Цветки крупные, жёлтые (до 5–7 см диаметром).

**Распространение.** Чукотский гипоарктический, эндемичный для Южной Чукотки, вид, популяции которого отмечены только в Анадырском районе – в среднем течении р. Анадырь (Усть-Бельские горы, окрестности перевалбазы Утёсики) и окрестностях бывшего геологического пос. Тамватней (г. Шаманья, Корякское нагорье). Чукотская популяция вида является ценным естественно-историческим объектом, дающим представление о характере эволюционных процессов в агрегате *Papaver*

*nudicaule* L., происходивших на северо-востоке Азии в предшествующие эпохи.

**Места обитания и биология.** Все локальные популяции строго приурочены к территориям с выходами ультраосновных пород. Обычные местообитания вида – умеренно-влажные щелнисто-суглинистые участки на склонах гор и водоразделах, где преобладают пятнистые кустарничково-травяно-моховые тундровые сообщества. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Учитывая очень ограниченный ареал вида и небольшое количество известных местонахождений, выявленные в Чукотском автономном округе популяции, вряд ли насчитывают более 300–400 растений. Усть-Бельская популяция вида очень малочисленная (80–100 экземпляров), но большинство наблюдавшихся растений имеют показатели высокой жизнестойкости и нормальной репродуктивности. Есть основания предполагать существование других, еще не выявленных, изолированных популяций вида на близлежащих неисследованных территориях. Узкая экологическая приуроченность вида к определенному геохимическому типу почв затрудняет расширение ареала вида, но облегчает поиск новых локальных популяций [1, 2].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных локальных популяций, а также поиск новых местонахождений с целью уточнения распространения вида и последующего наблюдения.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1983; 2. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.

### 38. Мак анюйский

*Papaver anjuicum* Tolm.

Семейство Маковые – Papaveraceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик Западной Чукотки.



**Краткое описание.** Невысокое (10–25 см высотой) растение, образующее небольшую плотную дерновинку с 1–10 цветоносами, с крупными (3,5–4,5 см диаметром) цветками с широкими флагообразными лепестками (ширина намного превышает длину – 17–22 мм) и многочисленными (25–35) тычинками. Обликом несколько напоминает *P. pulvinatum* Tolm., но заметно отличается от последнего слабым опушением цветоносов, плотными, рассечёнными на узкие лопасти, перисто-лопастными листьями (2–4,5 см длиной) на длинных черешках, сверху рыхло беловато-опушёнными, снизу густо рыжевато-опушёнными, и экологией. Незрелая коробочка не крупная, обратнойцевидная или бочонковидная, черновато-щетиново-волосистая. Диск незначительно выпуклый [1].

**Распространение.** Эндемичный аркто-монтанный вид, популяции которого достоверно известны только в пределах Анюйского нагорья (Западная Чукотка). Описан из верховий р. Эргувеем (левый нижний приток р. Раучуа). Немногочисленные местонахождения вида отмечены на водоразделе рр. Раучуа и Малый Анюй, а также в горном массиве Пырканай к северу от г. Билибино (Билибинский район) [2, 3].



Указание на нахождение вида на о. Врангеля ошибочно. Информация о произрастании вида в Камчатском крае, на севере Корякского нагорья и в Республике Саха (Якутия) [4, 5, 6] нуждается в уточнении. Изолированные популяции вида являются естественно-историческими объектами, говорящими о характере эволюции в семействе маковых на северо-востоке Азии в предшествующие эпохи.

**Места обитания и биология.** Чаще всего отмечается в верхнем поясе гор (высоты более 600 м) на щебнистых вершинах, перевалах и склонах гор, на уступах и у подножий скал. Экология вида изучена недостаточно. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Незначительная численность всей анюйской популяции (1000–1500 растений) обусловлена небольшой площадью известного сейчас ареала вида. Самая обильная локальная популяция вида отмечена в горном массиве Пырканай. Лимитирующие факторы и угрозы недостаточно изучены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Известные местонахождения вида не охраняются. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г., но описание, рисунок и указания о местонахождениях приведены неточные, смешанные с другими видами маков [5]. Необходим мониторинг известных и поиск новых популяций.

**Источники информации:** 1. Толмачёв, 1975; 2. Заславская, Петровский, 1985; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Камчатского края, 2018; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** В.В. Петровский.

### 39. Мак Мак-Коннелла

*Papaver mcconnellii* Hult.

Семейство Маковые – Papaveraceae

Категория и статус. Категория 2 – вид с сокращающейся численностью, известный в Азии из единственного местонахождения на о. Врангеля.



**Краткое описание.** Низкорослое (5–12 см высотой) растение с относительно крупными (по сравнению со многими другими видами маков (но мельче *P. anjuicum*), яркими светло-жёлтыми цветками; имеет сходство с арктическим *P. pulvinatum* и арктомонтаным *P. anjuicum*, но отличается от них формой и характером рассечения листовых пластинок (дважды рассечёнными на короткие овальные доли) и укороченными плодами-коробочками [1, 2].

**Распространение.** Арктический вид, распространённый в основном на северо-западе Северной Америки [1, 2]. На о. Врангеля (Иульгинский район) обнаружен только в окрестностях бух. Сомнительная. Судя по характеру местообитания, возможно нахождение вида и в других частях острова. Врангелевская популяция *P. mcconnellii*, наряду с популяциями других видов

маков, свидетельствует о миграциях представителей рода *Papaver* (мак) на арктическом шельфе в периоды его осушения.

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистом склоне юго-западной экспозиции на южном побережье острова [3]. Возможно, экологическая амплитуда вида на острове более широкая, и он может быть встречен в других типах местообитаний. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Выявленная на острове популяция не превышает нескольких десятков растений. Можно прогнозировать существование на острове аналогичных популяций также в центральной и северной частях острова. Лимитирующие факторы не изучены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяция вида охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», требует мониторинга. Необходим поиск новых местонахождений вида на острове и в сопредельных районах Чукотского автономного округа. При выявлении новых популяций – установление для них охранного режима.

**Источники информации:** 1. Hulten, 1944; 2. Hulten, 1968; 3. Живая природа..., 2019.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 40. Мак Ушакова

*Papaver uschakovii* Tolm. et Petrovsky

Семейство **Маковые** – Papaveraceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик о. Врангеля.



**Краткое описание.** Небольшое растение, образующее плотную дерновинку из коротких тёмно-зелёных листьев. В период вегетации на опушённых бурыми волосками, поникающих (нередко – извилистых) цветоносах (высотой до 10–12 см) появляются тёмно-опушённые эллиптические бутоны, при раскрытии превращающиеся в дискообразные (или блюдце-образные) беловато-жёлтые цветки (2,5–3,5 см диаметром) с характерными для вида 2 разными по форме парами лепестков (яйцевидными и округлыми). В период плодоношения тёмноокрашенные (и опушённые) коробочки оказываются почти у поверхности дерновинок. В облике растений совмещаются отдельные признаки родственных видов *P. gorodkovii* и *P. polare*, с которыми в природной обстановке они иногда бывают слабо различимы [1, 2, 3].

**Распространение.** Вид известен только на о. Врангеля (Иульгинский район) в 10 местонахождениях. Указания о произрастании *P. uschakovii* на востоке Чукотского полуострова [2] основаны на ошибочной идентификации образцов. Но существование популяций вида на полуострове не исключено [4]. Островная популяция вида представляет собой уникальный биологический

объект, иллюстрирующий процессы формообразования на осушавшемся арктическом шельфе.

**Места обитания и биология.** Основная масса растений отмечается на открытых, слабо заснеженных зимой, щебнисто-суглинистых участках горных вершин, склонов холмов и речных террас в восточной части острова, где широко представлены пятнистые травяно-моховые тундры. Возрастная структура локальных популяций свидетельствует о нормальном процессе воспроизведения и сохранения новых генераций на всей территории острова. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Большинство растений характеризуются высокой жизненностью. Общую численность островной популяции трудно определить, поскольку она может выражаться очень большим числом. Лимитирующим фактором может считаться только ограниченная площадь благоприятных экотопов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Крайне желательны поиск новых локальных популяций, особенно в западной части острова и мониторинг на территориях, расположенных возле поселений человека.

**Источники информации:** 1. Толмачёв, Петровский, 1973; 2. Толмачёв, 1975; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Петровский, 1985.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 41. Мак Уэлпола

*Papaver walpolei* A. Pors.

Семейство Маковые – Papaveraceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом, находящийся на западной границе распространения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, субэндемик центральной Берингии (категория 3г).



**Краткое описание.** Миниатюрные растения *P. walpolei* отличаются от всех остальных маков Чукотки своеобразной жизненной формой: они образуют плотные подушковидные дерновинки (4–6 см диаметром) из кожистых 3–5-лопастных, долго не опадающих листьев. В период вегетации в дерновинках появляются 1–4 цветоноса (до 10 см высотой) с некрупными белыми или зеленовато-жёлтыми цветками. После отцветания на цветоносе остаётся тёмноокрашенная обратноконическая коробочка, завершающаяся коническим диском [1, 2].

**Распространение.** Ареал вида (амфиберингийский) охватывает северо-восточную часть (п-ов Дауркин) Чукотского п-ова и ряд территорий на северо-западе Аляски (п-ов Сьюард и г. Огилви) [2]. На Чукотском п-ове отмечен только в Чукотском районе: в бас. р. Чегитун (ср. течение и низовья рр. Хесьмымкен, Путукунейвеем, Пучьевеем), окрестностях зал. Лаврентия (с. Лаврентия, м. Краузе), на рр. Уттьевеем и Игэллвеем, м. Дежнёва [3, 4]. Вид является важным естественно-историческим объектом, свидетельствующим о роли территории Чукотки в процессах формирования арктической флоры.

**Места обитания и биология.** По обеим сторонам Берингова пролива растения *P. walpolei* встречаются

исключительно в районах выходов палеозойских карбонатных пород. Наиболее частые местообитания вида – щебнистые нивальные тундры у подножий склонов гор и в основаниях горных террас [4]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность выявленных в Чукотском автономном округе популяций, предположительно, может составлять от 3 до 5 тыс. растений. Успешная адаптация вида к карбонатным субстратам обеспечивает поддержание численности большинства популяций на высоком уровне. В некоторых местах во время цветения многочисленные растения *P. walpolei* формируют красочный аспект. Узкая экологическая приуроченность, по-видимому, препятствует расширению ареала вида. [4].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги РСФСР, Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [5, 6, 7]. Часть популяций вида охраняется в национальном парке «Берингия» (Чегитунский и Дежнёвский участки). Необходимо точное установление границ всех территорий, заселяемых видом и последующая организация охранного режима.

**Источники информации:** 1. Hulten, 1944; 2. Hulten, 1968; 3. Толмачёв, 1975; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008;

**Составитель:** В.В. Петровский

## 42. Шильник водяной

*Subularia aquatica* L.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически, с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Миниатюрное водное растение, 2–3(5) см высотой. Стебель прямостоячий, почти безлистный. Листья в прикорневой розетке, темно-зелёные, шиловидные по длине равны стеблю, 0,2 см шириной. Цветки 2–5, в малоцветковой кисти, четырёхчленные, под водой обычно не раскрываются (клейстогамные). Чашелистики 0,7–1 мм длиной, зелёные с фиолетовым оттенком на верхушке. Лепестки белые, 1–2 мм длиной и 0,3–0,5 мм шириной. Тычинок 6, пестик 1, при созревании превращается в эллиптический или обратно-яйцевидный стручок 2–4 мм длиной и 1,5–2 мм шириной. При кратковременном пересыхании местообитаний может образовывать наземную форму [1, 2].

**Распространение.** Бореальный голарктический вид. В России произрастает в европейской части, Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, где встречается в Магаданской области, на Камчатке, в Корякии, на Сахалине и Курилах [1]. В Чукотском автономном округе известен только из Анадырского района – бас. среднего течения р. Анадырь по р. Белая в оз. Чировое [3]; из двух местонахождений в окрестностях с. Марково [4, 5], а также близ пгт. Беринговский [4, 5, 6]. Возможно, распространён шире, но из-за мелких размеров пропускается при сборах.



**Места обитания и биология.** Произрастает в олиготрофных озёрах с песчаным, торфянистым грунтом на глубине до 0,8 м. Предпочитает мелководья озёр с чистой, прозрачной, слабоминерализованной водой, с нейтральным pH. При снижении уровня воды выживает на обсохших участках. Цветёт в июле – августе. Однолетник. Размножение семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленные изолированные популяции. Вид восприимчив к загрязнению, снижению прозрачности воды, к нарушению донного субстрата. Основная угроза – загрязнение водоёмов, изменение гидрорежима и гидрохимии в результате промышленного освоения и изменения климата.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Магаданской области [7–9].

**Источники информации:** 1. Беркутенко, 1988; 2. Лисицина, Папченков, 2009; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 6. Хорева, 2016; 7. Цифровой гербарий МГУ (MW); 8. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 9. Красная книга Магаданской области, 2019; Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.

## 43. Ярутка ложечная

*Thlaspi cochleariforme* DC.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Травянистый многолетник до 20–25 см высотой, мезоморфного облика, с толстоватым деревянистым бурым корнем, на верхушке многоглавым, с укороченными побегам и несколькими стеблями. Цветоносы прямостоячие, равномерно облиственные, крепкие, при плодах – одревесневающие. Листья сизоватые, несколько мясистые, овальные, цельнокрайные, прикорневые – на черешках, стеблевые – сидячие, с сердцевидными стеблеобъемлющими основаниями. Черешки отмерших листьев образуют волокнистый чехольчик. Чашечка около 3 мм длиной. Лепестки белые, неодинаковой длины – одна пара короче другой (6 и 7 мм длиной), тычинки с широкими плоскими нитями. Цветоножки при плодах 4–7 мм длиной. Плодики – обратнойцевидно-клиновидные стручочки, длиной 5–9 мм, шириной 3–4 мм, слабовемячатые наверху, со столбиком 1–2 мм, выходящим из выемки. Семена около 1,5 мм длиной и 1,2 мм шириной [1–3].

**Распространение.** Преимущественно азиатский петрофитно-степной арктобореальный вид с прерывистым ареалом (Приполярный и Южный Урал, Таймыр, плато Путорана, горы юга Сибири от Алтая до Забайкалья, Северное Верхоянье, Северная Монголия, Средняя и Центральная Азия, Джунгария,

Охотия, северный Сахалин). В Чукотском автономном округе встречается только на севере Ануйского нагорья в Билибинском (рр. Медвежья (Умкавеем), Люпвеем, Канельвеем, Милькера, низовья р. Раучуа) и Чаунском (верховья р. Пинеивеем) районах [1–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на галечниках рек в глубоких речных долинах, на щебнистых и каменистых россыпях на горных склонах, на береговых обрывах, у снежников, у ручьёв, на скалах, иногда в составе луговых сообществ [1, 3, 4]. Цветёт в конце июня – первой половине июля, плодоносит в конце июля – первой половине августа. Для образцов с рр. Канельвеем и Милькера определено  $2n=84$  [4].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Североануйские популяции вида малочисленные, только в бас. р. Канельвеем вид встречен в небольшом обилии, в остальных пунктах найдены, в основном, единичные особи. Лимитирующие факторы – малочисленность популяций, суровые климатические условия.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Пинеивеемский». Необходим мониторинг популяций. [4]. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Юрцев, Толмачёв, 1975; 2. Беркутенко, 1988; 3. Беркутенко, 1987; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** Т. М. Королёва.



## 44. Ярутка камчатская

*Thlaspi kamtschaticum* Karav.

**Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)**

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Краткое описание.** Многолетнее растение с тонкими, нередко разветвлёнными корнями. От плотного одревесневающего каудекса радиально отходят многочисленные слабо восходящие стебли высотой до 12 см, состоящие из 2–3 последовательных дициклических побегов с заметно удлинённой базальной частью, которая сохраняется после отмирания репродуктивной верхушки побега. Прикорневые листья черешковые, многочисленные, сизоватые, цельнокрайные, пластинки их 0,6–1,2 см длиной, 0,3–0,5 см шириной, лопатчатые или овальные, с выступающей средней жилкой. Стеблевых листьев 3–4, мелких, удлинённых, сидячих, цельнокрайных. Генеративные побеги одиночные или в числе нескольких. Чашелистики в 2 раза короче лепестков, зеленоватые или фиолетовые. Лепестки белые, 3–4 мм длиной. Цветоножки при плодах горизонтально отклоненные, 3–5 мм длиной. Плоды 10–16 мм длиной, 2–4 мм шириной, многочисленные, ланцетовидные, у основания клиновидные, на верхушке заострённые или едва выемчатые, створки их слабокилеватые, столбик нитевидный, около 1 мм длиной. Семена светло-коричневые, по 5–6 в каждом гнезде [1].

**Распространение.** Чукотско-охотский гипоаркто-монтанный вид, распространённый преимущественно в Корьякском нагорье (в том числе на севере Камчатского п-ова), а также на Командорских о-вах [1]. В Чукотском автономном округе известен только из его южной части (Анадырский район – северо-восток Корьякского нагорья): окрестности пгт. Беринговский, Тамватнейские горы, верховья рр. Ныгчеквеем, Енатпытваргываам, Коканат, Кокуй, Ваамычгын, Островная, Рытгыльвеем, Чирынай, Хатырка [1–4].

**Места обитания и биология.** Травяно-кустарничковые тундры, щебнистые склоны, песчаные слабо задернованные береговые обрывы, аллювиальные песчано-галечниковые наносы, прогреваемые дренированные участки, зимой хорошо заснеженные. Океанический, мезофит.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Изучены недостаточно.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных и поиск новых популяций. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Беркутенко, 1988; 2. Беликович, 2001; 3. Полежаев и др., 1976; 4. Юрцев и др, 2010; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.Н. Полежаев.

## 45. Аффрагмус Эшшольца

*Aphragmus eschscholtzianus* Andrz.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 2 – вид с сокращающейся численностью, очень редкий (одно местонахождение в Азии) берингийский вид.



**Краткое описание.** Миниатюрные полустелющиеся растения с подземными столонами, прорастающими розетками лопатчато-яйцевидных листьев, образующих небольшие рыхлые дерновинки. На цветоносных побегах (высотой 1–3 см) листья скучены в верхней части, как бы подпирая почти зонтиковидное соцветие из мелких (2–3 мм диаметром) белых или розовато-белых цветков, образующих при плодоношении кисть продолговато-овальных стручков.

**Распространение.** Ареал этого редкого амфиберингийского вида включает Алеутские острова и примыкающую к ним часть побережья Аляски [1], а также восточную часть Чукотского п-ова [2]. Единственное в Азии местонахождение *A. eschscholtzianus* выявлено на востоке Чукотского п-ова в районе м. Краузе в зал. Лаврентия (Чукотский район), но не исключено произрастание вида на азиатском побережье Берингова моря и на Командорских о-вах. Чукотская популяция является уникальным естественно-историческим объектом, индицирующим пределы распространения вида на шельфе Берингова моря в периоды морских регрессий [2].

**Места обитания и биология.** Растения встречаются по периферии снежников на выходах карбонатных пород и на карбонатных делювиях и аллювиях. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Из-за малых размеров и неброского облика растения *Aphragmus eschscholtzianus* редко попадают в поле зрения коллекторов. По одной найденной в окрестностях зал. Лаврентия микропопуляции (не более 100 растений) трудно судить о размерах чукотской популяции вида в целом. Поскольку и в других частях ареала вид очень редок, азиатская популяция может оцениваться как исчезающая. Лимитирующий фактор – узкая экологическая приуроченность, нахождение на краю ареала [2, 3].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Необходима охрана уникальной чукотской популяции в районе м. Краузе в зал. Лаврентия и целенаправленный поиск новых местонахождений вида в Азии.

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Катенин, Петровский, 1995; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 46. Сердечник пурпуровый

*Cardamine purpurea* Cham. et Schlecht.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный амфиберингийский ареал.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий реликтовый вид, находящийся в России за пределами основной части ареала (категория 3г).



**Краткое описание.** Мало заметные (кроме периода цветения) небольшие (8–10 см высотой) растения с приповерхностным тонким разветвлённым столоновидным корневищем, несущим перисто-рассечённые, с несколькими парами округлых листочков и широкой короткой верхней частью, листья и цветonoсные побеги с кистью пурпуровых цветков. После отцветания образуются узкие (до 1–1,5 мм шириной), почти шиловидные (15–20 мм длиной) тёмно-зелёные плоды, мало отличающиеся от плодов других видов сердечников [1, 2]. От морфологически очень сходного и произрастающего на Чукотском п-ове, но отсутствующего на о. Врангеля, белоцветкового *C. microphylla* Adams отличается большим размером и неокруглой формой верхнего листочка у листьев на вегетативных побегах. На Чукотском п-ове возможно произрастание обоих видов в одних и тех же экотопах.

**Распространение.** Преимущественно западно-американский арктический вид, основной ареал которого расположен на Аляске и северо-западе Канады (верховья р. Юкон). В Азии вид отмечен только на о. Врангеля (Иультинский район) в среднем течении р. Красный флаг и бух. Драги [1, 3–5]. Есть веские основания для поиска растений *Cardamine purpurea* на северо-востоке Чукотского п-ова, где, предположительно, был собран типовой образец вида [6]. Островная популяция вида является важным естественно-историческим объектом,



индицирующим пути миграций вида на арктическом шельфе в периоды его осушения.

**Места обитания и биология.** Все известные на острове популяции вида отмечены в сырых травяных тундрах на выходах карбонатных палеозойских пород и на примыкающих к ним карбонатных делювиях и аллювиях в северо-восточной части острова. Очень вероятно, что большая часть локальных популяций воспроизводится вегетативным путем [6, 7]. Цветение в июле – августе, плодоношение не наблюдалось.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность островной популяции вида вряд ли превышает 1000 растений. Более точное число может быть получено после полной инвентаризации вида, как заповедного объекта. Высокий уровень жизнестойкости растений *C. purpurea* на о. Врангеля позволяет предположить возможность нахождения этого вида в аналогичной экологической обстановке в других районах Чукотки [7, 8].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид внесён в Красные книги СССР, РСФСР, Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [7–10]. Вся островная популяция охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходимо точное установление границ популяции, а также поиск новых местонахождений вида на острове и на других арктических территориях Чукотки.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1975; 2. Живая природа..., 2019; 3. Петровский, 1985; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Стишов, 2004; 6. Pan Arctic Flora (<http://panarcticflora.org>); 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Красная книга РСФСР, 1988; 9. Красная книга Российской Федерации, 2008; 10. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 47. Сердечник клинолистный

*Cardamine sphenophylla* Jurtz.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

**Категория и статус.** Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, эндемик России (Чукотский п-ов) (категория 3а).



**Замечания по систематике.** Вид, родственник арктическому чукотско-американскому *Cardamine digitata* Richards., у которого листья перистые, а не трёхлопастные или тройчатые.

**Краткое описание.** Травянистые растения без опушения, высотой до 15 см, с облиственным тонкими восходящими стеблями, укореняющимися в нижней части. Прикорневые листья на длинных черешках, в верхней части трёхлопастные, боковые лопасти короче верхней, остроконечные. Стеблевые листья 2–3 см длиной, в основном крупнее прикорневых, к основанию клиновидно суженные, рассечены в верхней части на 2–3 острых сегмента. Соцветие – зонтиковидная кисть, при плодах удлиняющаяся, состоящая из 3–8 белых цветков, без прицветников, лепестки 6–7 мм длиной. Чашелистики продолговатые, белоперепончатые. Плодоножки косо вверх направленные. Плоды – стручки до 1 см длиной (незрелые) [1–3].

**Распространение.** Восточночукотский эндемичный арктический вид, известный всего из трёх местонахождений на Чукотском п-ове – северное побережье бух. Пенкигней у устья р. Уккенивеем, откуда вид описан (Провиденский район), окрестности м. Краузе в кутовой части зал. Лаврентия (Чукотский район) и окрестности пгт. Эгвекинот на побережье зал. Креста (Иультинский район) [1–4].

**Места обитания и биология.** Растёт в сырых луговинах (преимущественно нивальных) и сырых пятнистых эвтрофных тундрах на южных склонах гор и высоких морских террас (чаще в нижней части и у подножий), у временных водотоков. Образует небольшие клоны благодаря наличию коротких столоновидных побегов. Цветёт в июле – начале августа, плодоносит в августе, но зрелых стручков пока не удалось встретить. Вероятно, преобладает вегетативное размножение [2–4, 6].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Локальные популяции очень малочисленные, из единичных растений, только в бух. Пенкигней обнаружено несколько десятков особей на площади около 20 кв. км. Лимитирующие факторы – суровые климатические условия, ограниченность площади подходящих экотопов, слабое семенное размножение, малочисленность и изолированность популяций, слабая конкурентоспособность вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на востоке Чукотского полуострова охраняются в национальном парке «Берингия» (Провиденский и Мечигменский участки). Вид включён в Красные книги РСФСР, Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [5, 6, 3]. Необходимо проводить регулярный мониторинг популяций вида и изучение его репродуктивной способности, экологии и биологии развития. Желательна интродукция в северных ботанических садах.

**Источники информации:** 1. Беркутенко, 1987; 2. Беркутенко, 1988; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008.

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 48. Хединия чукотская

*Hedinia czukotica* (Botsch. et Petrovsky) Jurtz., Korobkov et Balandin

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий узколокальный вид, эндемик Чукотки.



**Замечания по систематике.** Первоначально вид был описан как *Hediniopsis czukotica* Botsch. et Petrovsky на основе серии растений, собранных в Билибинском районе в бас. верхнего течения р. Погынден [1]. Позже появилась номенклатурная комбинация *Hedinia czukotica* (Botsch. et Petrovsky) Jurtz., Korobkov et Balandin, которая была сохранена в сводке «Конспект флоры Чукотской тундры» [2, 3], которой мы и следуем. В первом издании Красной книги Чукотского автономного округа вид приводится под названием *Hedinia tibetica* (Toms.) Ostenf. [4], но тождество этих двух таксонов пока не установлено.

**Краткое описание.** Невысокие (до 25 см) двулетние монокарпические растения, образующие в первый год розетку дваждыперистых листьев с деревянистым стержневым корнем, а во второй год – цветоносы с кистями мелких (5,5–7,5 мм диаметром) белых цветков, удлинняющиеся в фазе плодоношения и несущие 6–12 плодов – вздутых, широкоэллиптических, на верхушке расширенных стручочков 10–12 мм длиной и 5–7 мм шириной.

**Распространение.** Эндемичный для Чукотки арктический вид, обнаруженный пока только в трёх пунктах: два местонахождения в Анойском нагорье (верховья р. Погынден, Билибинский район) и одно – в Чукотском нагорье (среднее течение р. Паляваам, Чаунский район).

Родственные *Hedinia czukotica* таксоны известны на Алтае и в горах Центральной Азии [1, 2]. Реликтовые популяции *H. czukotica* являются важным естественно-историческим объектом, индицирующим исторические связи флоры Чукотки с флористическими комплексами Центральной Азии.

**Места обитания и биология.** *H. czukotica* – ярко выраженный петрофит, популяции которого встречаются на уступах скал и на щебнистых осыпях у их подножий. В ландшафте это скалистые береговые обнажения или отдельно стоящие скалы-останцы. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность известных популяций вида не превышает 300 растений. Но концентрация и высокая жизнеспособность растений (обильное семенное возобновление) в обнаруженных микропопуляциях в Анойском нагорье позволяет прогнозировать нахождение в этом районе новых изолированных популяций вида, возможно, даже более многочисленных. Малочисленность и изолированность популяций вида свидетельствуют о реликтовости таксона. Для реальной оценки его состояния необходим поиск новых местонахождений и точное установление границ ареала [4].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Необходимо точное определение границ известных популяций и поиск новых, организация их мониторинга и охраны; рекомендуется интродукция вида в ботанических садах.

**Источники информации:** 1. Бочанцев, Петровский, 1986; 2. Юрцев и др., 1987; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 49. Крупка Толмачёва

*Draba tolmatchevii* Petrovsky

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий узколокальный вид, эндемик Чукотки.



**Краткое описание.** Миниатюрные растения, образующие плотные розетки прикорневых листьев с 1–20 безлистными (редко с 1 сидячим листом) генеративными побегами (3–15 см высотой), несущими 2–12 мелких белых цветков. В фазе плодоношения кисти почти не удлиняются (в отличие от нижней части цветоносов). Плоды в фазе созревания обычно приобретают лилово-тёмно-зелёную окраску. От большинства других видов агрегата *Draba cinerea* Adams, растения *D. tolmatchevii* отличаются абсолютным преобладанием в опушении листьев крупных простых волосков, более характерных для близкого арктического таксона *D. arctogena* E. Ekman, от которого рассматриваемый вид отличается ланцетной формой плодов, более длинным столбиком и негустым опушением цветоносных побегов [1].

**Распространение.** Эндемичный для Чукотки арктический вид, несколько локальных популяций которого выявлены на о. Врангеля (Иультинский район), а также на востоке Чукотского п-ова, в окрестностях с. Янракинот (Провиденский район) и с. Уэлен (Чукотский район). Популяции *D. tolmatchevii* являются естественно – историческими

объектами, характеризующими возможные пути формирования и расселения арктических таксонов из агрегата *Draba cinerea*.

**Места обитания и биология.** Щебнистые вершины, террасы и склоны гор, приморские косы – преимущественно в районах с выходами карбонатных пород. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Суммарная численность популяций не установлена. На о. Врангеля, предположительно, может произрастать не менее 800–1000 растений. Недостаточно изучены экология и распространение вида. Лимитирующий фактор – узкая экологическая приуроченность вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Небольшие локальные популяции на востоке Чукотского п-ова (Чукотский район) частично находятся на территории национального парка «Берингия» (Дежнёвский участок). Необходимы поиск новых местонахождений вида, определение границ ареала.

**Источники информации:** 1. Петровский, 2018.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 50. Незодраба крупная

*Nesodraba grandis* (Langsd.) Greene

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 2 – сокращающийся в численности вид.



**Замечания по систематике.** Все количественные морфологические признаки у этого вида очень изменчивы. Характерная особенность волосков – абсолютно гладкая поверхность, лишенная чечевичкообразной скульптуры, хорошо отличает его от видов рода *Draba*.

**Краткое описание.** Многолетнее, стержнекорневое, с моноподиально нарастающей прикорневой розеткой листьев и пазушными цветоносами растение, высотой до 20 см. Розеточные листья 2–15 (до 30) см длиной и 1–3 см шириной, толстоватые, с длинным суженным основанием, лопатчатые, приостренные, в верхней части с крупными угловатыми зубцами, опушённые мелкими простыми и вильчатыми волосками. Стебли восходящие или у основания изогнутые и почти стелющиеся, в области розетки заметно утолщены, опушены мелкими простыми и вильчатыми волосками, несут 1–5 листьев до 3,5 см длиной, продолговатых, с небольшими зубцами или почти цельнокрайних. Соцветие – раскидистая, щитковидная кисть из 7–20 цветков. Плодолистики косо вверх направленные или перпендикулярно отстоящие от оси соцветия, опушённые вильчатыми и простыми волосками. Столбик 0,3–1 мм длиной. Рыльце плоское или головчатое, на верхушке разделённое на две лопасти. Лепестки бледно-жёлтые, 4–5 мм длиной, продолговато-обратнояйцевидные или лопатчатые, на верхушке с мелкой выемкой или закруглённые. Плоды округлые, овальные или продолговатые, 6–22 мм длиной, 4–7 мм шириной голые, или с единичными волосками. Створки стручков без жилок или с одной крупной жилкой, доходящей до середины. Семена около 1,5 мм длиной, тёмно-бурые [1–5].

**Распространение.** Амфиберингийский (курило-алеутско-аляскинский) гипоарктический вид. Распространён в Северной Америке (Алеутские о-ва, беринговское побережье Аляски), на Дальнем Востоке России (Командорские о. Беринга) и Курильские о-ва). В Чукотском автономном округе достоверно известен только с о. Ратманова (Чукотский район) [6–10].

**Места обитания и биология.** Приморские террасы, в трещинах скал, на сырых каменистых склонах, нередко на избыточно нитрофицированных субстратах в черте птичьих колоний. Океанический, гигромезофит, ацидофит.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В Чукотском автономном округе – единственная малочисленная популяция на о. Ратманова, состояние которой не изучено. Если не принять мер по охране, она может исчезнуть.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известной популяции и выявление новых. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский участок). Вид включён в Красную книгу Камчатского края со статусом уязвимый; охраняется в заповеднике «Командорский» [10]. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [11].

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Berkutenko, 1995; 3. Беркутенко, 1997a; 4. Беркутенко, 1997b; 5. Григорьева, Скворцов, 2006; 6. Юрцев и др., 2010; 7. Беликович, 2001; 8. Мочалова, Якубов, 2004; 9. Баркалов, 2009; 10. Красная книга Камчатского края, 2018; 11. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.Н. Полежаев.



## 51. Смеловская белая

*Smelowskia alba* (Pall.) Regel

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Корнеотпрысковый травянистый многолетник. Растения до 40 см высотой, серые от густых ветвистых, с примесью простых, волосков. Иногда растения голые или почти голые. Корень толстый, деревянистый, многоглавый. Стебли с остатками черешков листьев при основании, прямостоячие или восходящие. Листья до 5 см длиной и 2 см шириной, продолговатые, нижние листья черешчатые, верхние почти сидячие, все перисторассечённые. Щитковидная кисть при цветках густая, до 1,5 см длиной, при плодах удлиняется до 11 см. Лепестки 3–4,5 мм длиной и 2–3,5 мм шириной, вдвое длиннее яйцевидных чашелистиков. Плоды 8–12 мм длиной и 1–1,5 мм шириной, линейно-продолговатые, к обоим концам суженные. Гнезда плода 3–4-семянные.

**Распространение.** Восточносибирский гипоаркто-монтанный петрофильный вид, основной ареал которого расположен в горах Южной Сибири (Алтай, Саяны), Прибайкалья и Забайкалья, Даурии, Станового нагорья, за пределами России – в Монголии. В Чукотском автономном округе известен в Анадырском районе: устье р. Мухоморная; в

Иультинском районе: долина р. Экиатап (Эквиватап) окрестности пос. Иультин, в Билибинском районе: верховья р. Милькера (север Анюйского нагорья) и долина среднего течения р. Омолон [1–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на остепнённых мелкозёмистых склонах, каменистых россыпях и в трещинах скал, в том числе известняковых. Размножение семенное и вегетативное. Цветёт в конце июня – начале июля, плодоносит в начале августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны и разрозненны, местами вид встречается единичными растениями. Приуроченность к скалистым местообитаниям. Нахождение вида на границе ареала (краевые популяции). Угроза – разрушение местообитаний при развитии оползней, подвижность осыпных склонов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Требуется мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Произрастает на территории упраздненного заказника "Омолонский", необходимо восстановление ООПТ. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Амурской области [7, 8, 9].

**Источники информации:** 1. Хохряков, 1978; 2. Беркутенко, 1988; 3. Заславская и др., 1984; 4. Петровский, Разживин, 2011; 5. Беликович и др., 2006; 6. Цифровой гербарий МГУ (MW); 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Амурской области, 2020; 9. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



## 52. Резушка пастушникомлистная

*Arabidopsis bursifolia* (DC.) Botsch.

Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся на восточной границе распространения.



**Замечания по систематике.** В современной версии «Панарктической флоры» вид принят авторами в широком понимании под названием *Transberingia bursifolia* (DC.) Al-Shehbaz et O'Kane и включает американские растения *Arabidopsis mollis* (Hook.) O.E. Schulz. [1]. В «Определителе высших растений Якутии» В.И. Дорофеевым вид отнесён к роду *Thellungiella* [2]. Мы следуем трактовке вида, не включающей американские таксоны, принятой в первом издании Красной книги Чукотского автономного округа [3].

**Краткое описание.** Травянистый опушённый мало- или многолетник, высотой до 30 см, со стержневым корнем, с несколькими или одним ветвящимся стеблем, с розеткой полегающих прикорневых зубчатых листьев, опушённых ветвистыми волосками. Стеблевые листья сидячие, линейно-продолговатые, часто крупнозубчатые, при основании стреловидные, с треугольными острыми ушками, верхние – цельнокрайные. Стебель, цветоножки и чашелистики покрыты ветвистыми, двураздельными и простыми щетинистыми волосками. Соцветие – щитковидно-сжатая кисть из мелких белых цветков, удлиняющаяся при плодах до 6–15 см. Плоды – стручки до 4 см длиной, 1 мм шириной, голые, вверх торчащие, на длинных цветоножках, округло-четырёхгранные, семена мелкие, около 1 мм длиной [2–5, 7].

**Распространение.** Восточноазиатский гипоарктический вид (Таймыр, Центральная Якутия, бас. рр. Яна, Индигирка и Колыма; Охотия, Камчатка) [3, 5]. В Чукотском автономном округе отмечен на севере в четырёх административных районах: Билибинском (р. Медвежка в 15 км выше устья, окрестности с. Островное), Чаунском (окрестности г. Певек), Иультинском (среднее течение р. Амгуэма – станция Перевальная), Чукотском (р. Чегитун – среднее течение близ устья р. Путукунейвеем (Пыткунейвеем), район устья р. Чегитун) [3, 5–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих южных мелкозёмистых и щебнистых береговых склонах, на сусликовицах, выходах известняков, на скалах, предпочитает поселяться на оголённом грунте (эрозофил) [4–6]. Цветёт (июль – август) и плодоносит (август) во всех известных местонахождениях.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Все популяции вида в Чукотском автономном округе немногочисленные, далеко отстоят друг от друга. Лимитирующие факторы – изолированность местных популяций, малочисленность особей, расположение в краевой части ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на Чукотском п-ове расположены в национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок), остальные не охраняются. Вид включён в Красные книги РСФСР, Камчатского края и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [3, 7, 8].

**Источники информации:** 1. Pan Arctic Flora (<http://panarcticflora.org>); 2. Дорофеев, 2020; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 4. Беркутенко, 1988; 5. Юрцев, 1975; 6. Юрцев и др, 2010; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

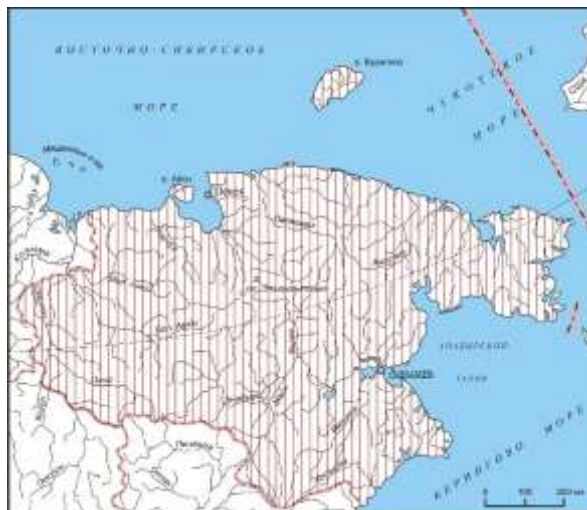
## 53. Родиола розовая, золотой корень

*Rhodiola rosea* L.

Семейство Толстянковые – Crassulaceae

**Категория и статус.** Категория 7 – таксоны и популяции, занесённые в Красную книгу Российской Федерации, которым на территории Чукотского автономного округа исчезновение не угрожает.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий ресурсное значение (категория 3б). Охраняется часть ареала, за исключением популяций Алтайского и Красноярского краёв, Республики Тыва и Магаданской области [1]. До 1992 г. территория Магаданской области включала Чукотский автономный округ, то есть чукотские популяции родиолы розовой также не входили в число охраняемых на федеральном уровне.



**Краткое описание.** Двудомное растение до 20, иногда до 30 см высотой. Ответвления стеблекорней до 10 см длиной, до 1 см в диаметре, цилиндрические или обратноконусовидные, густо покрытые бурими чешуевидными листьями. Один–три побега отходят от каждого ответвления стеблекорня. Листья очередные, сидячие, до 3–4 см длиной и до 2 см шириной, широкоовальные, реже ланцетные, тупо-приостренные или острые, почти цельнокрайные или мелкозубчатые. Соцветие щитковидное, плотное. Цветки 4-мерные, жёлтые. Семена около 1,5 мм длиной, узкопродолговатые, на верхушке тупые, коричневые [2].

**Распространение.** Циркумполярный аркто-высокогорный вид с прерывистым ареалом. В Чукотском автономном округе широко распространён вид, включая о. Врангеля [2–4].

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистых и мелкозёмистых плато и склонах, на суглинистых пятнах в пятнистых тундрах, на осыпях, береговых обнажениях, скалах, морских косах, речных террасах, около снежников. Размножение семенное и вегетативное (партикуляцией). Максимальный возраст растений составляет 20–30 лет (в благоприятных условиях до 100 лет) [1].

### Численность, лимитирующие факторы и угрозы.

Встречается нередко, местами обилен, менее активен в континентальном секторе и на Чукотском п-ове, но усиливает свои позиции на востоке, где обычен в известняковых каньонах [3]. Интенсивные сборы корневищ растения в лекарственных целях могут быть причиной сокращения численности локальных популяций, однако, малая плотность населения и труднодоступность большинства местонахождений практически исключают массовые заготовки. Традиционная заготовка (закваска) молодых побегов родиолы для употребления в пищу коренными жителями в настоящее время почти не практикуется, существенного вреда не наносит.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» [5], на территории региональных заказников и памятников природы. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия), Камчатского края [6–8] и других субъектов Российской Федерации. Чукотские популяции родиолы розовой предложены нами к исключению из Красной книги Российской Федерации [9]. Необходим запрет нерегулируемых заготовок в природных популяциях.

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Безделева, 1995; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)); 5. Беликович и др., 2006; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Камчатского края, 2018; 9. Хорева, Мочалова, 2020.

**Составитель:** М.Г. Хорева.

## 54. Тиллея водяная

*Tillaea aquatica* L.

Семейство Толстянковые – Crassulaceae

**Категория и статус.** Категория 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Единственная реликтовая популяция в регионе, численность которой находится на критическом уровне. Занесён в Красную книгу Российской Федерации как редкий вид (категория 3б).



**Краткое описание.** Маленькое однолетнее травянистое земноводное растение, с прямостоячими или полегающими побегами, укореняющимися в узлах, 5–10 см высотой. Корни мочковатые. Листья 4–6 мм длиной и 0,5–1 мм шириной, супротивные, узколанцетные или линейные, мясистые, цельнокрайные, острые, сидячие, в основании с влагалищем. Цветки четырёхчленные, мелкие, почти сидячие, расположены по одному в пазухе одного из супротивных листьев, самоопыляющиеся. Чашелистики, сросшиеся при основании, широкотреугольные. Лепестки беловатые, с сиреневым или розовым оттенком, продолговато-яйцевидные, 1–1,5 мм длиной и 0,5–0,8 мм шириной, в 1,5–2 раза длиннее чашечки. Тычинок 4, короче лепестков. Плод – многолистовка из 4 листовок, овальных с коротким носиком [1, 2].

**Распространение.** Бореальный голарктический вид с дизъюнктивным ареалом. Распространён в Европе, Центральной и Восточной Азии, Северной и Южной Америке. В России спорадически встречается в европейской части, Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке произрастает в Хабаровском крае, Приморье и на Сахалине, всюду редок [1]. В Чукотском автономном округе известен из единственного местонахождения в Чукотском районе на Гильмимлинейских термальных источниках [3–5]. Самое северное и единственное в арктической зоне России местонахождение.

**Места обитания и биология.** Растёт на мелководьях по илистым и песчаным берегам временных водоёмов. На Гильмимлинейских источниках был отмечен на незадернованном тёплом субстрате по краю термальных ручьёв [4]. Однолетник. Размножается семенами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Реликтовая изолированная популяция на границе ареала, связанная с термальными выходами. Более 40 лет назад вид был представлен в большом обилии [4]. В 2017 г., несмотря на целенаправленные поиски, повторить сборы вида не удалось [3]. Вероятно, как и другие мелкие монокарпики, обитающие в отдельных местообитаниях, при неблагоприятных условиях он мог на время исчезнуть. Проверить это возможно только регулярными наблюдениями. Есть вероятность исчезновения вида, связанная с изменением гидрорежима, минерализации, температуры термальных выходов и нарушениями местообитаний, в том числе связанных с выпасом оленей.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Термальный» в пределах Мечигменского участка национального парка «Берингия». Занесён в Красные книги Российской Федерации [6], Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Хабаровского края [7, 8]. Необходимы новые данные по состоянию популяции и последующий мониторинг. Также рекомендуется усиление охранного режима памятника природы «Термальный», в том числе запрет выпаса и прогона оленей в районе Гильмимлинейских источников.

**Источники информации:** 1. Безделева, 1995; 2. Лисицина, Папченков, 2009; 3. Бобров и др., 2021; 4. Экосистемы..., 1981; 5. Юрцев и др., 2010; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008; 7. Красная книга Хабаровского края, 2019; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** Е.В. Чемерис, О.А. Мочалова, А.А. Бобров.



## 55. Селезёночник щелистый Дежнёва

*Chrysosplenium rimosum* Kom. subsp. *dezhnevii* Jurtz.

Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae

**Категория и статус.** Категория 3а – редкий эндемичный подвид западно-берингийского вида, произрастающий только на Чукотском полуострове. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий, узколокальный, эндемичный для России (Чукотка) подвид (категория 3а).



**Краткое описание.** Травянистый многолетник до 3 см высотой. Междоузлия 4–5 мм длиной. Прикорневых листьев два, они веерообразные, пятилопастные. Генеративный побег с 1–2 парами листьев. От основания стебля отходят супротивно ветвящиеся, укореняющиеся в узлах вегетативные побеги с многочисленными листьями. Листовая пластинка до 5 мм в диаметре, округлая, плотная. Соцветие щитковидное, до 1 см в диаметре, малоцветковое. Завязь тёмно-пурпуровая, коробочка глубоко двураздельная на две лопасти. Семена морщинистые, матовые, каштаново-коричневые [1–3]. От типового подвида отличается более мелкими размерами, более плотными листьями без узкой просвечивающей каймы, зелёно-пурпурными долями околоцветника, пурпурными нитями тычинок со светлыми пыльниками [1].

**Распространение.** Эндемичный чукотский подвид западно-берингийского (преимущественно камчатского) вида. Единственное местонахождение в России и мире: Чукотский автономный округ, Чукотский район: Чукотский п-ов, в 18 км к юго-западу от м. Дежнёва (между урочищем Дежнёва и устьем р. Китулинвеем) [1–3]. Типовой подвид *Chrysosplenium rimosum* Kom. subsp. *rimosum* распространён на Камчатке, в Охотии и Корьяском нагорье [2]. В Чукотском автономном округе типовой подвид встречается к западу и югу от пгт. Беринговский (р. Аькватваам, лагуна Аринай, м. Наварин) [4–6].

**Места обитания и биология.** Произрастает в сырой редкотравной нивальной тундре, на вязком щебневатом карбонатном суглинке [3, 7]. Цветёт в июле–августе, плодоносит в сентябре. Цветение обильное. Размножение семенное и вегетативное (укоренение горизонтальных олиственных побегов) [4].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Реликт гумидной приберингийской флоры. Численность оценивалась в 100 особей [4], нуждается в мониторинге. Лимитирующий фактор – малая площадь, малочисленность и изолированность популяции, а также слабое распространение семян. Узкая экологическая приуроченность: карбонатные суглинки, проточное увлажнение.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известной и поиск новых популяций, запрет проезда вездеходного транспорта. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский участок). Подвид *Chrysosplenium rimosum* Kom. subsp. *dezhnevii* Jurtz. упомянут в Красной книге Чукотского автономного округа в описании вида *Chrysosplenium rimosum* Kom. [7]. Типовой подвид охраняется в Магаданской области [8].

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 1972; 2. Харкевич, 1989; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Красная книга Российской Федерации, 2008; 5. Беликович, 2001; 6. Хорева, 2016. 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** М.Г. Хорева.



## 56. Селезёночник Розендаля

*Chrysosplenium rosendahlii* Packer

Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae

**Категория и статус.** Категория 2 – вид с сокращающейся численностью, преимущественно американский арктический вид, известный в Азии только на о. Врангеля.



**Краткое описание.** Мелкие (2–10 см высотой) светло-зелёные растения, отличающиеся от близкого, но не отмеченного на о. Врангеля, вида *Ch. alternifolium* L. отсутствием опушения на листьях и наличием многочисленных пурпуровых точек на околоцветниках и цветоносных побегах, а также большим числом хромосом ( $2n=96$ , а не  $2n=48$ , как у *Ch. alternifolium*). Родство этих двух таксонов несомненно [1–4].

**Распространение.** Основной ареал вида охватывает арктическое побережье Канады и южные о-ва Канадского Арктического архипелага. На о. Врангеля (Иульгинский район) отмечен в западной, южной и центральной частях: бас. рр. Гусиная, Мамонтовая, Сомнительная, Неизвестная и Хищников [5]. Не исключено произрастание вида на северо-востоке Чукотского п-ова. Популяция на о. Врангеля является ценным естественно-историческим объектом, индицирующим область интенсивного формообразования и пути миграций видов рода *Chrysosplenium* на осушавшемся арктическом шельфе [1].

**Места обитания и биология.** Популяция вида на о. Врангеля приурочена исключительно к сырым травяно-моховым тундрам на выходах карбонатных пород, преимущественно в полосах стока на пологих склонах гор. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность растений островной популяции может быть оценена в пределах 400–500. Лимитирующий фактор – ограниченность площади благоприятных экотопов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вся островная популяция вида охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1973; 2. Тараскина, 1984; 3. Петровский, 1985; 4. Петровский, 1988; 5. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 57. Лапчатка анадырская

*Potentilla anadyrensis* Juz.

Семейство Розовые – Rosaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик.



основном в Анадырском районе (описан из бас. р. Анадырь), значительно реже – в Билибинском районе (бас. верховий р. Большой Анюй, Анюйско-Анадырский водораздел, верховья р. Олой) и единично отмечен в Иультинском районе (верховья р. Амгуэма) [1–3, 5–7].

**Места обитания и биология.** Щебнистые склоны и невысокие вершины гор, расщелины и карнизы скал, зарастающие осыпи, каменные россыпи, остепнённые склоны, дриадовые тундры, сусликовины, сухие речные террасы (р. Чимчемемель) [1, 2, 6, 7]. Петрофит, кальцефильный вид. Цветёт в конце июня – первой половине июля, плодоносит в июле – первой половине августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в бас. р. Анадырь немногочисленные, хотя встречаются довольно регулярно, в других районах – малочисленные, встречаются редко. Лимитирующие факторы – изолированность краевых локальных популяций, узкая экологическая амплитуда вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть местонахождений вида охраняется в заказнике «Усть-Танорерский». Необходимо проводить мониторинг известных популяций, особенно в тех местонахождениях, которые оторваны от основного ареала вида. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [5, 8].

**Источники информации:** 1. Юрцев, 1984; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Якубов, 1996; 4. Курбатский, 2016; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Гербарий БИН РАН (LE); 7. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 8. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

**Замечания по систематике.** Близкородственный вид петрофильно-степному эндемику бас. р. Яна – лапчатке Толля (*Potentilla tollii* Trautv.), с которой занимает обособленное положение в секции *Chrysanthae* и отличается менее ксероморфным обликом [1, 2].

**Краткое описание.** Травянистый многолетник с хорошо развитым стеблекорнем, покрытым бурыми остатками отмерших прилистников и черешков, с опушёнными (мелкими стебельчатыми желёзками и короткими оттопыренными волосками) стеблями, листьями и цветоносами. Прикорневые листья тройчатые и пятерные, зелёные, с глубоко надрезанными на длинные узкие зубцы листочками, с завернутыми вниз краями, по жилкам снизу густо опушённые короткими волосками. Цветки ярко-жёлтые, 1,5–1,8 см в диаметре, в немногочетковом соцветии. Чашечка 0,7–1,0 см диаметром, наружные доли чашечки короткие и широкие, равны или меньше внутренних. Плодики гладкие [1–5].

**Распространение.** Дальневосточный (анадырско-пенжинский) узкоэндемичный гипоарктический вид, основной ареал которого расположен в бас. р. Анадырь, а часть ареала заходит в бас. р. Пенжина. В Чукотском автономном округе встречается в

## 58. Лапчатка анюйская

*Potentilla anjuica* Petrovsky

Семейство Розоцветные – Rosaceae

Категория и статус. Категория 3а – очень редкий вид, узколокальный эндемик Западной Чукотки.



**Краткое описание.** Небольшие (10–20 см высотой) растения, прикорневые листья которых частью тройчатые, частью – пятерные, с черешками, имеющими смешанное опушение из коротких оттопыренных и длинных, искривленных прилегающих волосков. Листовые пластинки снизу седые от рыхлого войлочного опушения. Цветоножки также с густым полуприлегающим войлочком. Все перечисленные выше признаки отличают этот таксон от широко распространённого в районе и, возможно, родственного вида *P. hyperarctica* Malte, а также от габитуально сходного, но сравнительно редкого *P. crantzii* (Crantz) Beck. [1–3].

**Распространение.** Все известные локальные популяции вида обнаружены в пределах тундровой части Анюйского нагорья (Западная Чукотка, Билибинский район), но не исключено нахождение



вида на сопредельных территориях Чаунской низменности и в западной части Чукотского нагорья [3, 4]. Все популяции являются ценными естественно-историческими объектами, иллюстрирующими процессы формообразования на северо-востоке Азии в прошлые исторические эпохи.

**Места обитания и биология.** Чаще всего растения встречаются на щебнистых южных склонах, у подножий и на уступах скал-останцов, а также на сухих надпойменных террасах и галечниках в районах с выходами карбонатных пород. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Известные популяции вида могут насчитывать до 500–600 растений. Реликтовое состояние вида является основным лимитирующим фактором расширения его ареала. Недостаточная изученность экологии и распространения вида ограничивают возможности создания оптимального охранного режима для популяции в целом.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых, а также уточнение границ ареала вида и организация охранных мероприятий.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1983; 2. Юрцев, 1984; 3. Заславская, Петровский, 1985; 4. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский



## 59. Лапчатка берингская

*Potentilla beringensis* Jurtz.

Семейство Розовые – Rosaceae

**Категория и статус.** Категория 1 – редкий реликтовый узколокальный («точечный») эндемичный вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как вид, находящийся под угрозой исчезновения. Узколокальный эндемик России (Чукотский п-ов), реликт (категория 1).



**Замечания по систематике.** Сочетание тройчатых и короткоперистых ложнопальчатых 4–5-раздельных листочков и другие признаки позволяют предположить гибридную природу таксона: *Potentilla pulchella* R.Br. (секц. Multifidae) или *Potentilla anachoretica* R.Br. (что менее вероятно) × *Potentilla hyperctica* Malte (секц. Auegae) [1, 2].

**Краткое описание.** Травянистое розеточное стержнекорневое с плотным многоглавым каудексом растение около 15 см высотой. Стебли зеленоватые, как и черешки опушены помимо длинных оттопыренных волосков еще и короткими прижатыми извилистыми волосками. Мелкие головчатые железки обильны преимущественно на листьях (сверху по жилкам) и чашелистиках. Прикорневые листья частью тройчатые, частью перистые (2 пары листочков) или почти ложнопальчатые с сильно сближенными боковыми листочками. Стеблевые листья сидячие, глубоко (почти до средней жилки) надрезанные на длинные, почти параллельные доли, по жилкам снизу с длинными прямыми волосками, между жилками с довольно густым сероватым войлочком, придающим части листьев седоватую окраску с нижней стороны. Прилистники стеблевых листьев яйцевидной формы. Чашелистики эллиптически-продолговатые. Цветки до 20 мм в диаметре, на сравнительно коротких цветоножках. Лепестки жёлтого цвета, широкие, крупные, обратнояйцевидные. Гипантий в нижней части густо оттопыренно-волосистый [2–4].

**Распространение.** Известны три микропопуляции в Чукотском районе, все близ с. Лаврентия: первая на низкой песчаной косе в разнотравно-колосняковой

луговине (с *Leymus villosissimus* (Schribn.) Tzvel.), за оградой кладбища; вторая со сходным набором доминантов – на краю высокой морской террасы, которая служит местом отдыха; третья в 0,5 км от посёлка утрачена при разработке карьера [1–5].

**Места обитания и биология.** Открытые группировки и разнотравно-злаковые луговины с *Potentilla hyperctica*, *Leymus villosissimus* в полосе импульверизации солей – песчаные береговые валы морских кос, гребни морских террас. Мезофит, образует крупные дерновинки, цветёт с июля по сентябрь, размножение семенное. Высоко вероятна апомиктическая репродукция [5, 6].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленные (по нескольким десяткам особей) популяции, состояние которых крайне неудовлетворительное. Узкая экологическая приуроченность, ограниченное число популяций с небольшим количеством растений. Популяции располагаются в границах крупного поселения, где находятся под угрозой уничтожения вследствие хозяйственной деятельности и рекреации; могут исчезнуть от случайных причин [6].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги РСФСР, Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [7–9]. Необходим поиск новых популяций, организация ботанического заказника или памятника природы на двух известных участках произрастания вида. Мониторинг известных популяций. Нужно изучить возможности культивирования вида в ботанических садах.

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Юрцев, 1984; 3. Якубов, 1996; 4. Хохряков, 1985; 5. Секретарева, 2004; 6. Юрцев и др., 1985; 7. Красная книга РСФСР, 1988; 8. Красная книга Российской Федерации, 2008; 9. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.Н. Полежаев.



## 60. Лапчатка красивенькая

*Potentilla pulchella* R.Br.

Семейство Розовые – Rosaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Замечания по систематике.** Обособленный вид из секции Multifidae, отличающийся структурой листовой пластинки и некрупными цветками [1].

**Краткое описание.** Травянистый многолетник со стержневым корнем, слабоветвящимся (2–3 веточки) каудексом, с простёртыми или приподнимающимися цветоносными стеблями, почти равными по длине прикорневым листьям, густо опушённый длинными шелковистыми светлыми волосками. Прикорневые листья до 6 см длиной, с 2 парами сверху зеленоватых, снизу беловойлочных листочков, глубоко рассечённых на 2–4 линейных доли. Цветки в числе 1–2, мелкие (менее 1 см диаметром), лепестки жёлтые, обратнойцевидные, расставленные, лишь немного превышают чашелистики. Чашечка густо мохнатая, наружные чашелистики узкие, закруглённые, короче треугольных внутренних. Столбик конический, утолщённый у основания, покрыт крупными клейкими сосочками [2, 3, 5].

**Распространение.** Циркумполярный арктический приморский вид с сильно прерывистым ареалом, в основном включающим острова и побережья Северного Ледовитого океана. В Чукотском автономном округе известен только из Иульгинского района: 9 местонахождений вида отмечено на о. Врангеля – не только на побережьях, но и во

внутренних частях острова: устье и среднее течение р. Гусиная, среднее течение р. Красный флаг, низовья и среднее течение р. Мамонтова, среднее течение р. Хищников, бух. Сомнительная, г. Тундровая, верховья р. Неизвестная [1–5].

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих песчано-галечных гривах и более высоких участках (незатопляемых) низких морских побережий, на песчаных и глинистых морских террасах, внутри острова – на оголённом грунте в местах выхода известняков и кальцитов [1–4]. Цветёт в июле, плодоносит в конце июля – первой половине августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции вида немногочисленные, ограниченное число популяций, узкая экологическая приуроченность к приморским территориям, а во внутренних частях о. Врангеля – к выходам карбонатных пород [4].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) [5, 6], а также ряда других регионов, выходящих к Полярному бассейну. Необходимо наблюдение за состоянием популяций.

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Юрцев, 1984; 3. Якубов, 1996; 4. Петровский, 1988; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 61. Лапчатка Врангеля

*Potentilla wrangelii* Petrovsky

Семейство Розоцветные – Rosaceae

Категория и статус. Категория 3а – очень редкий вид, узколокальный эндемик о. Врангеля.



Вид является уникальным естественно-историческим объектом, иллюстрирующим процессы формообразования в роде *Potentilla* L. на пространствах Берингского сектора осушавшегося арктического шельфа.

**Места обитания и биология.** Чаще всего вид обитает на сухих склонах и надпойменных террасах в составе осочково-разнотравных и кобрезиево-луговых сообществ, приуроченных к выходам известь-содержащих пород (глинистые сланцы пермского возраста) [4, 5]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Суммарная численность популяций вряд ли превышает 1–2 тыс. растений. Реликтовое состояние микропопуляций является фактором, указывающим на невозможность расширения их ареала в современных условиях. Вид сохранился в уникальной экологической «нише».

**Принятые и необходимые меры охраны.** Все известные локальные популяции вида охраняются в заповеднике «Остров Врангеля». Желательны уточнение ареала вида и организация регулярного мониторинга.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1977; 2. Петровский, 1985; 3. Юрцев, 1984; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Стишов, 2004.

**Составитель:** В.В. Петровский.

**Краткое описание.** Небольшое (15–20 см высотой) растение с красноватыми стеблями и перистыми (1–3 пары листочков) железисто-опушёнными листьями, заметно отличающееся от всех встречающихся в Чукотском автономном округе (и, особенно, на о. Врангеля) лапчаток как формой и опушением листьев, так и общим обликом, и может быть распознано уже в силу своего узко локализованного распространения. Внешне несколько напоминает восточно-чукотский *P. beringensis* Jurtz. и, вероятно, родственен ему [1–4].

**Распространение.** Несколько разрозненных микропопуляций вида выявлено в центральной части о. Врангеля (Иультинский район), в бас. верхнего и среднего течения р. Неизвестная [1, 5]. Жизненность и структура островной популяции свидетельствуют о её реликтовом состоянии.

## 62. Мелкорозовник прямостоячий

*Chamaerhodos erecta* (L.) Bunge

Семейство **Rosaceae** – Розовые

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Близкая раса (subsp. *nuttallii* (Torr. et Gray) Hult.) распространена в засушливых районах Северных Кордильер (от верховий Юкона), в северной части зоны прерий – до Великих озёр [1].

**Краткое описание.** Стержнекорневой травянистый малолетник. Двулетние растения до 60 см высотой с тонким вертикальным деревянистым корнем и густой розеткой прикорневых листьев, обычно отмирающих ко времени плодоношения. Стебли одиночные или в числе нескольких, опушённые простыми волосками и короткостебельчатыми железками, густо облиственные. Прикорневые листья до 4 см длиной, дважды-трижды трёхраздельные на линейные дольки, покрытые простыми или короткостебельчатыми железистыми волосками. Цветки мелкие, в многоцветковом рыхлом метельчатом соцветии. Лепестки белые или бледно-розовые, немного длиннее чашечки. Тычинок 5.

**Распространение.** Восточносибирско-североамериканский бореальный петрофитно-степной вид. Ареал вида в Азии охватывает территорию от Южной и Восточной Сибири до Монголии. На Дальнем Востоке – Приморье, Приморье, Магаданская область. В Чукотском автономном округе встречается в Анадырском районе: окрестности пос. Отрожный, долина р. Маврина [2, 3].

**Места обитания и биология.** Предпочитает сухие степнённые каменистые склоны, скалы, сухие леса, галечники. Размножение семенное. Цветёт в середине июня, плодоносит в начале августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречается единичными растениями. Узкая экологическая приуроченность к скалистым местообитаниям, единственная популяция в Чукотском автономном округе, горные разработки.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Нуждается в мониторинге, необходим поиск новых популяций. В соседнем регионе (Магаданская область), в бас. среднего течения р. Колыма, вид встречается нередко в степных сообществах, охраняется на территории ботанического памятника природы – г. Замковая [3]. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Юрцев, Коробков, 1979; 3. Беркутенко, Маленина, 1990; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



### 63. Астрагал полярный

*Astragalus polaris* Benth. ex Hook.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий берингийский вид.



**Краткое описание.** Стержнекорневой или (реже) длиннокорневищно-кустовой травянистый многолетник. Растения мелкие, стелющиеся, с тонким стержневым корнем и многочисленными тонкими ветвистыми стеблями до 15 см длиной. Листья 2–3 см длиной, с 5–7 парами листочков, по оси и черешку мелко прижато-волосистые. Листочки до 10 мм длиной и до 5 мм шириной, продолговато-эллиптические или обратнойцевидные, на верхушке выемчатые, сверху голые, снизу слабо опушены короткими прижатыми белыми волосками. Цветоносы длиннее листьев, тонкие, рыхловолосистые. Кисть рыхлая, зонтиковидная, с 2–5 цветками. Цветки около 13 мм длиной, полупоникающие, на коротких черноволосистых цветоножках. Венчик фиолетовый, при основании бледный. Бобы почти сидячие, тонкоперепончатые, эллипсоидальные, вздутые, с двух сторон сжатые, одногнездные, до 25 мм длиной и 12 мм шириной, опушённые мелкими прижатыми чёрными волосками, иногда голые; меняют окраску – незрелые тёмно-красного цвета, зрелые – буровато-желтоватые.

**Распространение:** Амфиберингийский гипоаркто-монтанный вид, распространённый на востоке Магаданской области (бас. р. Омолон), на п-ове Камчатка и в Корьякии (в т.ч. на о. Карагинский), за

пределами России – в западной и юго-западной частях Аляски. В Чукотском автономном округе встречается на территории Анадырского района: в северной части Корякского нагорья (верховья р. Ваеги, окрестности Пекульнейского озера) и в бас. р. Анадырь (рр. Бычья, Северный Пекульнейвеем, Телевеем) [1–6].

**Места обитания и биология.** Растёт в верховьях горных ключей, на выносах вулканических пород, в высокогорьях по краю снежников, на щебнистых моренах, на приморских и речных галечниках. Размножение семенное. Цветёт в июле, семена созревают в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречается редко, популяции малочисленные и изолированные. Вид уязвим при высоких дождевых паводках, движении транспорта вдоль русел рек, горных разработках.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Магаданской области [7, 8]. Необходим мониторинг известных и поиск новых популяций.

**Источники информации:** 1. Полежаев и др., 1976; 2. Беликович, 2001; 3. Павлова, 1989; 4. Беркутенко, 1987; 5. Юрцев, Коробков, 1979; 6. Юрцев и др., 2010; 7. Красная книга Магаданской области, 2019; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



## 64. Астрагал полукустарниковый

*Astragalus suffruticosus* DC.

Семейство Бобовые – Fabaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Замечания по систематике.** В российской научной литературе чаще употребляется название *A. кустарниковый* – *A. fruticosus* Pall.

**Краткое описание.** Полукустарник высотой до 30 см, с тонким стержневым корнем и крепкими жёсткими ветвистыми побегами, покрытыми коричневатой шелушащейся корой, с беловолосистыми годичными побегами. Листья 4–10 см длиной, с 6–8 парами снизу беловолосистых листочков, 1–2 см длиной, на коротких черешках. Прилистники свободные, 4–6 мм длиной, прижато-бело- и чёрно-волосистые. Цветоносы равны и длиннее листьев, беловолосистые, под соцветием с оттопыренными чёрными волосками. Соцветие рыхлое, 2–2,5 см длиной, головчато-зонтиковидное, малоцветковое [3–8]. Цветки почти сидячие, красно-лиловые, до 2,5 см длиной, с чёрноволосистыми прицветниками. Чашечка трубчатая, до 1 см длиной, прижато-чёрноволосистая, с небольшой примесью отстоящих белых волосков, с короткими линейными зубцами до 2,0 мм длиной. Плоды-бобы сидячие, вверх торчащие, кожистые, 10–17 мм длиной и около 4 мм шириной, с коротким, до 2 мм длиной, носиком, густо опушены оттопыренными белыми и чёрными волосками, полудвугнёздные [1, 3].

**Распространение.** Восточносибирский бореально-степной вид, распространённый в степных районах

Западной, Средней и Восточной Сибири, в Казахстане, Монголии, в бас. р. Колыма. Описан с р. Лена. В Чукотском автономном округе произрастает в Билибинском районе в бас. р. Омолон, а также в изолированном местонахождении в окрестностях с. Островное в среднем течении р. Малый Анюй [1, 2, 4, 5].

**Места обитания и биология.** Растёт в реликтовых степных сообществах на склонах южных экспозиций, примыкающих к долинам рек. На правом берегу р. Малый Анюй (г. Первый камень), в нижней его части, встречается в составе ксероморфной травянистой группировки со смородиной печальной, малиной сахалинской и отдельными деревцами лиственницы. Ветви полегают вниз по склону, цветки и плодики скрыты среди нижних концов ветвей. Единственный представитель бобовых в жизненной форме полукустарника (в изолированном местонахождении – полупростратного кустарничка) на Чукотке. Цветёт в конце июня – июле, плодоносит в конце июля – первой половине августа.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречается редко, в самом северном местонахождении представлен несколькими особями. Лимитирующие факторы – малочисленность и изолированность популяций, нахождение на северо-восточном пределе распространения, узкая экологическая амплитуда, реликтовая природа местонахождений вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть популяций произрастает на территории упразднённого заказника "Омолонский", необходимо восстановление ООПТ. Требуется мониторинг популяций, особенно в окрестностях с. Островное.

**Источники информации:** 1. Павлова, 1989; 2. Заславская, Сафронова, 1987; 3. Выдрина, 1994; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Докучаева, Синельникова, 2011.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 65. Остролодочник Катенина

*Oxytropis kateninii* Jurtz.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик Чукотского полуострова.



**Краткое описание.** Травянистый стержнекорневой многолетник с многоглавым каудексом. Растения до 10 (15) см высотой, зелёные, железистые. Ветви каудекса приподнимающиеся, покрыты остатками отмерших прилистников. Листья 5–7 см длиной, оси и черешки с редкими оттопыренными белыми волосками и многочисленными булавовидными железками. Листочки в числе 7 пар, продолговато-ланцетные, (3) 5–7 мм длиной, по краям завёрнутые, сверху рыхло опушённые приподнимающимися белыми волосками, снизу густо усажены крупными булавовидными железками. Цветоносы равны или превышают листья, с мелкими малозаметными железками. Соцветие головчатое, плотное, до 1,5 см длиной, с 8–10 цветками. Цветки мелкие. Чашечка 7–8 мм длиной, рыхло опушённая белыми и чёрными, несколько извилистыми волосками. Венчик красно-фиолетовый. Бобы неизвестны [1].



**Распространение:** Эндемичный арктический вид. Единственное местонахождение – Чукотский автономный округ, Чукотский район: правый берег р. Хэсьмымкен (правый приток р. Чегитун, в среднем течении) [1, 2].

**Места обитания и биология.** Предпочитает нивальные местообитания. Размножение семенное. Цветёт в начале августа [3].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленная изолированная популяция, состояние и численность которой в настоящее время не известны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы "Чегитунский", входящего в состав национального парка «Берингия» (Чегитунский участок). Необходим мониторинг единственной известной популяции и поиск новых. Желательно введение в культуру для сохранения генофонда вида. Ранее был включён в перечень видов растений Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде [4].

**Источники информации:** 1. Павлова, 1989; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Юрцев, 1986; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 66. Остролодочник Шморгуновой

*Oxytropis schmorgunoviae* Jurtz.

Семейство Бобовые – Fabaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал и находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Замечания по систематике.** Принадлежит степной секции *Vaikalia*, близкородственные виды: индигирско-колымский степной *O. Шелудяковой* (*O. scheludjakoviae* Karav. et Jurtz.) и растение североамериканских прерий *O. блестящий* (*O. splendens* Dougl.) [1, 2].

**Краткое описание.** Травянистые серовато-зелёные от обильного опушения растения, до 20 см высотой, образующие плотные дерновины (до 10 см диаметром) из тесно сближенных восходящих веточек каудекса, покрытых бурыми остатками цветоносов и старыми прилистниками. Листья до 10–15 см длиной, густо опушены белыми волосками, с супротивными остроконечными листочками и с 4–10 мутовками из 3–4 листочков в средней части листа, с яйцевидными прилистниками до 1–2 см длиной. Цветки красно-фиолетовые, около 1,6 см длиной, собраны в плотное головчатое соцветие из 7–17 цветков, удлинняющееся при отцветании. Чашечка 7–8 мм длиной, беловатая от густого опушения длинными белыми и короткими чёрными волосками, с короткими ланцетными зубцами до 3 мм длиной, с прицветниками длиннее трубки чашечки. Плодики-бобы яйцевидно-ланцетной формы, более 1 см длиной и 5–6 мм шириной, с отогнутым носиком до 5 мм длиной, опушены короткими прижатыми чёрными или чёрными с белыми, и редкими длинными белыми волосками [1–3].

**Распространение.** Североохотско-западночукотский эндемичный гипоарктический степной вид, распространённый на горном правом берегу в верховьях р. Колыма, низовьях р. Гижига, в бас. р. Омолон, на юго-западе Чаунской низменности. В Чукотском автономном округе известен в



Билибинском районе, приурочен в основном к долине р. Омолон в её среднем течении (50 и 60 км выше устья р. Олой, устье р. Прощальной, бывший зоологический стационар ИБПС ДВО РАН и др.), севернее встречается редко – на левобережье в среднем течении р. Большой Анюй (с. Чимчемемель) и в Чаунском районе: верховья р. Пинейвеем (правый приток р. Этыкуульвеем) в Чаунской низменности, откуда вид описан и где встречается иногда в небольшом обилии [1–7].

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих мелкозёмистых и щебнистых береговых склонах, часто с выходами коренных горных пород, в составе реликтовых степных сообществ с овсецом Крылова, овсяницей ленской и др., в остепнённых дриадных щебнистых тундрах, в сухих разреженных лиственничниках [1–7]. Цветёт в конце июня – июле, плодоносит в июле – августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность местных популяций невысокая, хотя в верховьях р. Пинейвеем вид довольно обилён на небольших участках. Лимитирующие факторы – изолированность и малочисленность локальных популяций, узкая экологическая амплитуда вида, для северных популяций – более суровые климатические условия.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы «Пинейвеемский». В бас. р. Омолон произрастает частично на территории упразднённого заказника «Омолонский», необходимо восстановление ООПТ. Необходим мониторинг популяций, особенно в северных местонахождениях.

**Источники информации:** 1. Юрцев, 1986; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Павлова, 1989; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Хохряков, 1978; 7. Заславская, Петровский, 1985.

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 67. Остролодочник почтидлинноножковый

*Oxytropis sublongipes* Jurtz.

Семейство Бобовые – Fabaceae

**Категория и статус.** Категория 3а – редкий вид, эндемик бас. р. Анадырь и Корякского нагорья.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий узколокальный эндемик России (категория 3а).



**Замечания по систематике.** Вид находится в близком родстве с *Oxytropis kamtschatica* Hult., в качестве синонима которого приводится в некоторых источниках, в том числе в Красной книге Чукотского автономного округа [1]. Отличается цветками значительно меньших размеров, иной формой пластинки флага, продолговато-яйцевидными крупными бархатистыми прилистниками, более мягкими, долго сохраняющимися черешками и цветоносами [2]. Следуем трактовке вида в «Конспекте флоры Чукотской тундры» [3].

**Краткое описание.** Стелющийся стержнекорневой многолетник. Растения до 15 см высотой, серебристо-шелковистые от обильного опушения, со стелющимися, покрытыми остатками старых черешков и цветоносов ветвями каудекса. Листья до 10 см длиной, по оси и черешкам беловато шерстисто опушённые. Листочков 6–12 пар, их длина до 15 мм при ширине до 5 мм, ланцетной или овально-ланцетной формы, с обеих сторон плотно покрытых прижатыми белыми волосками. Цветоносы почти равны листьям, беловолосистые, полегающие. Соцветие рыхлое, зонтиковидное, с 3–5 (иногда 6) цветками. Цветки до 2 см длиной, на коротких цветоножках, поникающие. Чашечка до 14 мм длиной, бокаловидно вздутая, снаружи красно-фиолетовая, мохнато бело- и чёрноволосистая. Венчик пурпуровый, с белым пятном в центре флага. Бобы эллипсоидально-цилиндрические, до 4,5 см длиной и 1 см шириной, на короткой ножке, с носиком 5 мм длиной и широкой брюшной перегородкой, равномерно опушены короткими белыми волосками.

**Распространение:** Гипоарктический гемикриофильный вид. Эндемик бас. р. Анадырь (Чукотский

автономный округ) и низовий р. Пенжина (Камчатский край). В Чукотском автономном округе встречается в Анадырском районе: бас. правых притоков р. Анадырь и северная часть Корякского нагорья. Местонахождения: на р. Майн – окрестности с. Ваеги, устье р. Орловка; на р. Великая – близ оз. Очки, окрестности ГМС Берёзово, близ оз. Янрагытгын; верховья р. Берёзовая; р. Левый Танайнын (Талыйнын) (впадает в оз. Красное). В северной части Корякского нагорья отмечен в бас. р. Ныгчеквеем, в долине р. Ваамычгын в окрестностях с. Мейныпильгыно [4–7].

**Места обитания и биология.** Растёт на сухих пойменных слабозадернованных галечниках, в чозениевых рощах, образует обширные куртины. Размножение семенное. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность в известных местонахождениях оценивалась в 500 экземпляров [7]. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида, уязвимость местообитаний во время высоких паводков.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых, введение в культуру для сохранения генофонда вида. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [1].

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Юрцев, 1986; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Павлова, 1989; 5. Полежаев, Беркутенко, 1989; 6. Беликович, 2001; 7. Красная книга Российской Федерации, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



## 68. Остролодочник Свердрупа

*Oxytropis sverdrupii* Lange

Семейство Бобовые – Fabaceae

**Категория и статус.** Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик Чукотки (о. Айон).

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий узкоареальный эндемик России (категория 3а).



**Краткое описание.** Травянистый стержнекорневой многолетник с многоглавым каудексом. Растения до 15 (20) см высотой, серовато-зелёные от прижатых и полуприжатых волосков, образующие дерновинки средних размеров. Веточки каудекса длинные, ползучие, с мелкими придаточными корнями и спящими почками. Прилистники 12–18 мм длиной, яйцевидные или ланцетные, тонкоперепончатые, негусто опушённые, с одной извилистой жилкой. Листья 10–12 см длиной, по оси и черешку опушённые жёсткими прижатыми и более редкими оттопыренными белыми волосками, в местах прикрепления листочков с сидячими прозрачными желёзками. Листочки в 7–10 мутовках и парах, рыхло опушённые тонкими прижатыми волосками. Цветоносы толстоватые, восходящие или простёртые. Соцветия овальные или овально-продолговатые, плотные, с (3) 5–12 (15) цветками. Цветки фиолетово-красные, при отцветании сине-лиловые. Бобы яйцевидно-продолговатые, 15–20 мм длиной и 8 мм шириной, густо опушённые короткими оттопыренными чёрными волосками, полудвугнёздные, недолго остающиеся [1].

**Распространение:** Эндемичный чукотский арктический вид. Встречается на территории Чаунского района в западной и центральной (долина р. Рывеем) частях о. Айон [1–3]. Популяции вида на острове, несомненно, реликтовые – сохранившиеся как один из элементов ландшафтов на осушавшемся шельфе Восточно-Сибирского моря [4].

**Места обитания и биология.** Растёт в сухих дриадовых тундрах и тундровых луговинах на крутых склонах морского берега, песчаных морских террасах, обрывах и оврагах, реже – на тундростепных участках. Размножение семенное. Цветёт в июле – начале августа, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В двух известных местонахождениях популяции могут насчитывать по 500–1000 растений в каждой [4]. В настоящее время о состоянии изолированных популяций ничего не известно. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида, эрозия крутых склонов и морских террас с последующим развеиванием песков. Угроза сокращения или гибели популяций при выпасе стад домашних оленей.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется на территории памятника природы "Айонский". Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Желательно введение в культуру для сохранения генофонда вида.

**Источники информации:** 1. Павлова, 1989; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Юрцев и др., 1979; 4. Красная книга Российской Федерации, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 69. Остролодочник Ушакова

*Oxytropis uschakovii* Jurtz.

Семейство Бобовые – Fabaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик о. Врангеля.



**Краткое описание.** Травянистый стержнекорневой многолетник с многоглавым каудексом. Растение до 20 см высотой, шерстисто-беловолосистое, образующее дерновинки диаметром до 20 см. Побеги часто распростёртые. Листья до 13,5 см длиной, по оси и черешкам густо опушённые оттопыренными длинными белыми волосками. Листочки почти супротивные (от 6 до 12 пар), или частично мутовчатые (по 3–6 листочков в мутовке), до 15 мм длиной и 7 мм шириной, опушённые сверху длинными, более или менее отстоящими белыми волосками, снизу – короткими прижатыми волосками. Цветоносы почти равны листьям, толстые, прямостоячие или приподнимающиеся, с оттопыренными длинными, часто спутанными белыми волосками, в верхней части – с примесью чёрных волосков. Соцветие плотное (содержит от 8 до 20 цветков), головчатое, овальное, около 2 см длиной, при плодах до 5 см длиной. Венчик красно-

фиолетовый, крупный. Бобы овальные, 10–15 мм длиной, с отогнутым, 3–5 мм длиной, носиком, опушённые короткими мягкими чёрными и белыми волосками, по обоим швам бороздчатые [1].

**Распространение.** Эндемичный арктический вид. В Чукотском автономном округе встречается только в Иультинском районе, на о. Врангеля (устье и среднее течение р. Гусиная, среднее течение рр. Мамонтовая, Хищников, г. Тундровая, верхнее течение р. Неизвестная, бух. Сомнительная) [1–3].

**Места обитания и биология.** Растёт в щебнистых и разнотравно-дриадовых тундрах, на сухих луговинах, приречных галечниках, зарастающих осыпях, в криофитно-степных сообществах, на скалах, южных склонах гор, в приморских равнинных тундрах. Размножение семенное. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Локальные популяции довольно многочисленны. Лимитирующий фактор – ограниченный ареал.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике "Остров Врангеля". Необходим мониторинг популяций, желательно введение в культуру для сохранения генофонда вида. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1. Павлова, 1989; 2. Петровский, 1988; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 70. Копеечник американский

*Hedysarum americanum* (Michx.) Britt.

Семейство Бобовые – Fabaceae (Leguminosae)

**Категория и статус.** Категория 3г – очень редкий вид, находящийся на западной границе распространения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид на западной границе ареала (категория 3г).



**Замечания по систематике.** Многими исследователями флор Северной Америки и Северо-Востока Азии этот таксон рассматривается как разновидность или подвид евразийско-американского вида *H. alpinum* L.: *H. alpinum* var. *americanum* (Michx.) Scamman [4], *H. alpinum* subsp. *americanum* (Michx.) V. Fedtsch. [1, 2].

**Краткое описание.** Многолетник, довольно высокие (25–35 см), ветвящиеся, вертикальные побеги которого образуют парциальные кусты на коротких горизонтальных корневищах. Ветви побегов во время цветения несут кисти некрупных (10–15 мм длиной) лилово-розовых цветков, а в фазе плодоношения – множество глянцевиных чётковидных бобов. От растений обычного в районе *H. hedysaroides* этот таксон отличается более крупными размерами, кустообразной формой роста, укороченными корневищами, а также заметно большим количеством листочков в листе и цветков в цветочных кистях.

**Распространение.** Основной ареал этого американского арктобореального вида охватывает почти всю территорию арктической и таёжной зон Северной Америки. В Евразии сохранились лишь две изолированные краевые популяции, индицирующие

западный предел распространения вида в эпоху осушения арктического шельфа. Они отмечены на северо-востоке Чукотского п-ова (Чукотский район) – зал. Лаврентия (м. Краузе) и в бас. р. Чегитун (р. Вытгываам, р. Хесьмымкен) [1, 3, 4]. Эти, бесспорно, реликтовые популяции являются ценными естественно-историческими памятниками эпохи существовании Берингийского моста суши.

**Места обитания и биология.** Обе чукотские популяции встречаются в пойменных травяных ивняках на речных карбонатных аллювиях. В аналогичных местообитаниях на выходах карбонатных пород вид отмечается и в Северной Америке [1]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность чукотской популяции не превышает 200–300 растений, но не исключено нахождение еще не выявленных локальных популяций. Лимитирующие факторы – узкая экологическая приуроченность, реликтовое состояние популяций вида в азиатской части ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги РСФСР, Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [5–7]. Изолированные популяции охраняются в национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок). Необходим мониторинг популяций в известных местонахождениях и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Porsild & Cody, 1980; 3. Юрцев, 1986; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Красная книга Российской Федерации, 2008; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 71. Копеечник Маккензи

*Hedysarum mackenzii* Richards.

Семейство Бобовые – Fabaceae (Leguminosae)

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на западной границе распространения.



**Краткое описание.** Небольшие растения с деревянистым стержневым корнем и ветвистым каудексом, несущим олиственные побеги 15–25 см высотой. На части из них развиваются головчатые соцветия из пурпурово-розовых цветков, впоследствии трансформирующиеся в удлинённые плодовые кисти с несколькими чётковидными плодами (бобами). Характерным признаком вида является серебристо-сизая окраска листьев, не присущая другим видам копеечников, встречающихся в районе и заметно более узкими флагом и крыльями у распутившихся цветков [1–4].

**Распространение.** Американский аркто-монтанный вид, основная часть ареала которого охватывает арктические и субарктические районы Северной Америки. Чукотская популяция представляет изолированный крайне западный фрагмент ареала, сохранившийся на востоке Чукотского п-ова (Чукотский и Провиденский районы) благодаря наличию здесь обширных выходов палеозойских карбонатных пород [2, 4]. Известные местонахождения вида: р. Чегитун, р. Вытгываам,



Хесьмымкен, Пучьевеем, Путкунейвеем, зал. Лаврентия (м. Краузе, с. Лаврентия), сёла Лорино и Янракыннот, бух. Пенкигней (северное побережье). Чукотская популяция представляет большую научно-историческую ценность как реликт, иллюстрирующий миграции видов растений на осушавшемся арктическом шельфе.

**Места обитания и биология.** Растения *H. mackenzii* – обычный компонент щербнистых разнотравно-осочково-дриадовых тундр, в составе которых постоянно отмечаются такие виды кальцефитного комплекса как *Carex macrogyna*, *C. membranacea*, *Kobresia simpliciuscula*, *Dryas chamissonis* и др. [2, 4]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность чукотской популяции не определена. Предположительно, она может составлять не менее 2–3 тыс. растений. Лимитирующие факторы – узкая экологическая амплитуда вида, ограниченность площади благоприятных экотопов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Некоторые локальные популяции вида охраняются в национальном парке «Берингия» (Чегитунский, Дежнёвский и Провиденский участки). Необходимы уточнение границ ареала чукотской популяции вида и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Юрцев, 1986; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 4. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 72. Подистера Мэкоуна

*Podistera macounii* (Coult. et Rose) Mathias et Constance

Семейство Сельдереевые (Зонтичные) – Apiaceae (Umbelliferae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, западная граница которого проходит на востоке Чукотского п-ова.



**Краткое описание.** Многолетнее тёмно-зелёное, часто с лиловым оттенком, зонтичное растение высотой до 15 см, с разветвлённым стеблекорнем, веточки которого прикрыты остатками черешков отмерших листьев; цветonoсные стебли одиночные или их немного, прямые, голые, без листьев. Прикорневые листья голые, непарно перисто-рассечённые, с широколанцетными влагалищами и черешками до 4 см длиной, листовая пластинка до 3,5 см длиной и до 1,5 см шириной, с 2–3 парами широкоовальных боковых долей. Соцветия-зонтики одиночные, до 2 см диаметром, с 5 голыми лучами, с обёрткой из 4–8 голых линейных, иногда трёхраздельных, листочков более 1 см длиной. Зонтики менее 1 см диаметром, с короткими лучами и обёрткой из 4–8 голых фиолетовых листочков, которые длиннее лучей зонтика. Лепестки белые, обратнoйцевидные, с выемкой на верхушке. Плодики продолговато-эллиптические, до 5 мм длиной, фиолетовые или бурые, почти не сжатые со спинки [1–3].

**Распространение.** Преимущественно американский (аласкинско-юконский) аркто-альпийский вид,

известный в Евразии только на крайнем востоке Чукотского п-ва и прилегающих островах. В Чукотском автономном округе отмечен в Чукотском и Providenskom районах – по всему беринговскому побережью Чукотского п-ова от с. Уэлен до м. Чаплина на юге (12 местонахождений), на о-вах Ратманова, Аракамчечен, Итыгран [1–8].

**Места обитания и биология.** Растёт на вершинах невысоких гор и моренных холмов (на каменистых и щебнистых грунтах), на останцах высоких террас, в сухих щебнистых разнотравно-кустарничково-лишайниковых тундрах, в луговинах по склонам морских террас, реже на старых песчано-галечных приморских гривах [1, 4–8]. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность особей невысокая во всех местонахождениях (не более 500). Лимитирующие факторы – приуроченность к полосе холодных морских туманов, нахождение местных популяций на краю ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Все известные местонахождения вида расположены в пределах национального парка «Берингия» и регионального памятника природы «Чаплинский». Необходимо проводить наблюдение за состоянием популяций. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7].

**Источники информации:** 1. Тихомиров, 1980; 2. Пименов, 1987; 3. Хохряков, 1985; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Беркутенко, 1987; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 8. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 73. Первоцвет эгаликский

*Primula egaliksensis* Wormsk.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий преимущественно североамериканский вид, заходящий на Чукотский п-ов.



**Краткое описание.** Растения до 10 см высотой, с очень слабым беловатым восковым налётом. Листья до 1,5 см длиной и до 1 см шириной, линейно-обратнояйцевидные или округлые, тонкие, ясно черешчатые, цельнокрайные или неясно волнистые, иногда с завернутым краем. Цветочные стрелки, по 1–2 (иногда 3), прямые, удлинняющиеся при плодоношении. Соцветие обычно с 2–4 (редко 1 или 5) цветками. Листочки обёртки до 5 мм длиной, мешковидно расширенные, по краю железистые. Чашечка узкоцилиндрическая, разделена на 1/3–1/5 часть длины, зубцы её по краю железисто-реснитчатые. Венчик белый или бледно-розовый, отгиб его до 5 мм в диаметре, трубка венчика почти вдвое длиннее чашечки. Коробочка на четверть превышает чашечку [1].

**Распространение.** Гипоарктический, преимущественно североамериканский вид (Северная Америка, Гренландия, Исландия). В Чукотском автономном округе находится на западной границе ареала, встречается в Провиденском и Чукотском районах на востоке и северо-востоке Чукотского п-ова (р. Чегитун, бух. Пуотен, зал. Лаврентия (м. Краузе,

о. Беннета), бух. Пенкигней (близ устья р. Уккенивеем), с. Янракыннот, о. Итыгран, бух. Аболешева) [1–5]. Приручен к массивам выходов известняков [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на выходах карбонатных пород на нивальных луговинах и в луговинных тундрах. Обитает на оползнях, солифлюкционных полосах, иногда на карбонатных приморских галечниках (вместе с *P. borealis*). Местами незначительно отходит от побережья. Цветёт в июле, плодоносит в августе. Размножение семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В окрестностях с. Янракыннот и в устье р. Чегитун встречается нередко [2]. Лимитирующие факторы – произрастание на границе ареала, узкая экологическая амплитуда вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяции охраняются в национальном парке «Берингия» (Чегитунский и Провиденский участки), необходим мониторинг. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Пробагова, 1987; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Global Biodiversity Information Facility ([www.gbif.org](http://www.gbif.org)); 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** М.Г. Хорева.

## 74. Первоцвет чукотский

### *Primula tschuktschorum* Kjellm.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий берингийский вид.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, берингийско-чукотский эндемик (категория 3д).



**Замечания по систематике.** Синоним *Primula beringensis* (A. Pors.) Jurtz. В первом издании Красной книги Чукотского автономного округа для *P. tschuktschorum* даны описание и рисунок нередкого на Чукотке высокодекоративного вида *P. pumila* (Ledeb.) Pax (*P. tschuktschorum* auct., *P. eximia* Greene). Распространение на карте ареала включает места находок и *P. tschuktschorum* (= *P. beringensis*) и *P. pumila* [1]. Следуем трактовке этих видов в «Конспекте флоры Чукотской тундры» и на сайте Primula World [2, 3].

**Краткое описание.** Растения до 15 см высотой, без мучнистого налёта. Листья 2–8 см длиной и 0,4–1 см шириной, почти линейные или узко-обратноланцетные, почти цельные, на верхушке с немногими зубчиками, нижние чешуевидные листья немногочисленные, тонкие. Цветочные стрелки с немногочисленными (1–3) поникающими цветками. Чашечка колокольчатая, разделена на 1/2 длины, доли её ланцетно-шиловидные. Венчик фиолетовый, с трубкой до 10 мм длиной и отгибом 10–18 (20) мм в диаметре, доли отгиба цельнокрайные, на верхушке закруглённые или едва выемчатые. Коробочка длиннее чашечки [4]. От *P. pumila* хорошо отличается отсутствием воскового налёта на листьях и цветоножках, линейными листьями с немногими зубчиками близ верхушки, б. ч. одиночными (до 2–3) более крупными поникающими цветками [4].

**Распространение.** Берингийский арктический вид, произрастающий в основном по побережьям Берингова пролива с отдельными отстоящими

местонахождениями. С американской стороны (Аляска) более массовый вид. В Чукотском автономном округе встречается в Чукотском и Иультинском районах: восток и северо-восток Чукотского п-ова (к северу от Мечигменской губы: зал. Лаврентия, оз. Коолён, верховья р. Лорен, бух. Пуотен, с. Наукан), оз. Иони, р. Сеутакан (Чевтакан), среднее течение р. Амгуэма [2, 4–6].

**Места обитания и биология.** Произрастает на суглинистых пятнах на седловинах, солифлюкционных полосах и шлейфах склонов. На известняках не встречен. Цветёт в июле – сентябре, размножение семенное, баллистохор (распространяет семена путём их разбрасывания при раскачивании растений ветром) [6].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленные, разрозненные. Лимитирующие факторы – узкая экологическая приуроченность, малочисленность популяций, слабая способность к расселению.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на востоке Чукотского п-ова охраняются в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский и Мечигменский участки). Занесён в Красную книгу Российской Федерации [7]. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. (в широкой трактовке). Необходим мониторинг популяций в известных местонахождениях и поиск новых, запрет проезда вездеходного транспорта.

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Рам, 2000–2022 ([www.primulaworld.com](http://www.primulaworld.com)); 4. Пробатова, 1997; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Красная книга Российской Федерации, 2008.

**Составитель:** М.Г. Хорева.



## 75. Двенадцатцветник холодолюбивый

*Dodecatheon frigidum* Cham. et Schlecht.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий берингийский вид.



**Краткое описание.** Короткокорневищно-кустовой травянистый многолетник. Растение 15–20 см высотой, с розеткой листьев на коротком, иногда наверху разветвлённом корневище, несущем коричневые плёнчатые остатки старых листьев. Листья до 6 см длиной и до 2,5 см шириной, овально-эллиптические, островатые или притуплённые, с клиновидным основанием, слегка мясистые, голые и гладкие; черешок равен по длине пластинке. Цветочные стрелки в 1–3 раза длиннее листа, под соцветием слегка железистые. Соцветие зонтиковидное, с 2–3 цветками. Цветки поникающие, цветоножки 1–3 см длиной. Чашечка до половины разделена на 5 отогнутых, шиповидно заострённых черноватых зубцов. Венчик лилово-пурпурный, с 5 продолговато-линейными, резко отогнутыми к цветоножкам неравными лопастями до 15 мм длиной. Тычинок 5, со сросшимися в прямую трубку нитями. Пыльники лилово-пурпурные или чёрно-жёлтые. Коробочка в 2 раза превышает чашечку, продолговатая или цилиндрическая.

**Распространение.** Западноамериканско-восточно-чукотский (амфиберингийский) метаарктический вид. В Чукотском автономном округе распространён в пределах Иультинского, Провиденского и Чукотского районов от побережья Берингова моря на востоке до среднего течения Амгузмы и хр. Искатень на западе. Спорадично встречается в окрестностях

сёл Энурмино, Уэлен, Нунямо, Провидения, Лорино, Лаврентия, Янракиннот, Конергино; на побережье пролива Сенявина, м. Чаплина, о. Аракамчечен. На севере Чукотского п-ова – в среднем течении рр. Эргувеем и Ватамкайваам в бас. р. Ванкарем. За пределами России – Аляска до гор Ричардсона и Маккензи на востоке [1–6].

**Места обитания и биология.** В нивальных тундрах, на влажных луговинах, в разнотравных ивняках, по берегам ручьев. Гемихионофит, растёт на многоснежных участках с умеренно поздним сходом снега. Размножение семенное и вегетативное. Цветёт в июле, семена созревают в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречается спорадически, местами нередок. Иногда разрастается массово, образуя клоны. Лимитирующие факторы – ограниченный ареал, высокая декоративность вида, сбор на букеты, горные разработки, прокладка дорог.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Чегитунский, Мечигменский, Дежнёвский и Провиденский участки), а также на территории памятников природы «Ключевой» (Сенявинские термоминеральные источники), «Восточный» (Уэленские горячие ключи) и «Лоринские (Кукуньские) горячие ключи». Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7]. Необходимо введение в культуру этого высокодекоративного вида для сохранения его генофонда.

**Источники информации:** 1. Хохлаков, 1985; 2. Пробатова, 1987; 3. Петровский, Плиева, 1994; 4. Юрцев и др., 2010; 5. iNaturalist (<https://www.inaturalist.org>); 6. Плантариум (<https://www.plantarium.ru>); 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.



## 76. Проломник полумноголетний

*Androsace semiperennis* Jurtz.

Семейство Первоцветные – Primulaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик Чукотки.



**Краткое описание.** Стержнекорневой двулетник. Растение до 5 см высотой, многолетнее, поликарпическое, образует дерновинку до 3 см в диаметре. Листья 10–15 мм длиной и 1–3 мм шириной, линейно-ланцетные или обратно-ланцетные, к основанию суженные, цельные или изредка с одним зубцом близ верхушки, с более или менее отогнутыми краями, по краю и сверху густо покрыты оттопыренными, преимущественно ветвистыми волосками и головчатыми желёзками. Цветочные стрелки (от 1 до 12) немного длиннее листьев, обычно изогнутые, железистые. Зонтики с 2–4 (иногда 6) цветками. цветоножки немного длиннее стрелок, дуговидно изгибающиеся, железистые. Венчик около 5 мм в диаметре, светло-жёлтый, доли отгиба обратнойцевидные, выемчатые. Коробочка 3,8–4,8 мм длиной.

**Распространение.** Эндемичный для Чукотки петрофильный вид. Известен из Иульгинского и Анадырского районов, несколько местонахождений в бас. рр. Амгуэма и Анадырь: в долине р. Амгуэма на 111 км трассы Эгвекинот – Иульгин, в долинах рр. Янранайваам и Телевеем на склонах хр. Искатень, в верховьях рр. Танюрер и Канчалан [1–4].

**Места обитания и биология.** Растёт на каменистых россыпях, в щебнистых тундрах на слабо задернованных участках склонов южной экспозиции, реже на галечниках. Факультативный поликарпик. Размножение семенное. Цветёт в начале июля, семена созревают в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны и изолированы, состояние популяций в настоящее время неизвестно. Возможные угрозы – горные разработки, прокладка дорог.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5]. Охраняется на территории памятника природы "Пекульнейский". Необходим мониторинг популяций, введение в культуру для сохранения генофонда вида.

**Источники информации:** 1. Пробатова, 1987; 2. Юрцев, 1978; 3. Секретарёва, 2004; 4. Цифровой гербарий МГУ (MW); 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 77. ФЛОКС АЛЯСКИНСКИЙ

*Phlox alaskensis* Jordal

Семейство Синюховые – Polemoniaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий амфиберингийский вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.



**Замечания по систематике.** В предыдущее издание Красной книги Чукотского автономного округа [1] был включён *Phlox sibirica* L., в синонимы которого отнесён *P. alaskensis*. В таком понимании *P. sibirica* s. l. – это широко распространённый сибирско-североамериканский таксон. Однако, для растений с Аляски и Юкона было показано, что это самостоятельный вид *P. alaskensis*, который произрастает также на востоке Чукотского п-ова [2, 3]. Именно этот вид имеет ограниченный ареал и требует охраны. В Catalogue of Life [4] рассматривается как *P. richardsonii* subsp. *alaskensis* (Jordal) Wherry.

**Краткое описание.** Многолетнее растение до 10 (15) см высотой, образующее очень густые, почти подушкообразные дерновины до 25–30 см в диаметре с многочисленными восходящими побегами. Листья супротивные, сидячие, обычно узколанцетные, 1–2 см длиной и 1–3 мм шириной. Листья и стебли отчасти волосистые. Цветки обычно одиночные, на цветоножках 0,2–1,5 см, густо покрытых короткими железистыми и более длинными извилистыми волосками. Чашечка железистоволосистая, 7–9 мм, трубчато-колокольчатая, почти до половины рассечённая на 5 узколанцетных долей. Венчик с голой трубкой 7–9 мм и отгибом 12–16 мм в диаметре, обычно розовый (бледно-синий при отцветании), редко белый. Плоды обычно с одним семенем в каждом гнезде [2, 3].

**Распространение.** Арктоальпийский амфиберингийский кальцефильный вид с основной областью распространения в восточной Пацифике, на Аляске и Юконе. В России встречается только на востоке

Чукотского п-ова. В Чукотском автономном округе произрастает в двух районах: Providentia – на побережье и островах (о-ва Аракамчечен и Итыгран) Сенявинского пролива [2, 5], в окрестностях оз. Иони [5–7], где проходит западная граница вида, и в Чукотском: низовьях р. Чегитун, окрестности с. Инчоун, р. Уттывеем [5–7].

**Места обитания и биология.** Обитает в местах выходов известняков, реже – основных магматических пород. Растёт в сухих щебнистых, дриадовых тундрах, луговинных тундрах, около скал, реже на каменистых осыпях. На востоке Чукотского п-ова в местах выхода известняков вид обычен [2, 6]. Вид декоративен, в июле в период цветения образует яркий розовый аспект. Цветёт в июне – июле. Размножение преимущественно вегетативное, реже семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Вид нередок в сухих кальцефильных тундрах. Популяции стабильны, но уязвимы, так как вид имеет узкую экологическую амплитуду и ограниченный ареал. Может исчезнуть в результате нарушения местообитаний и промышленного освоения территории. Красивоцветущее растение, которое вблизи населённых пунктов собирают на букеты.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяций близ населённых пунктов. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Дежнёвский, Мечигменский и Providentia участки). Вероятно, растёт на территории памятника природы «Чегитунский». Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [1].

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Юрцев, 1980; 3. Цвелёв, 1995; 4. Catalogue of Life (<https://www.catalogueoflife.org>); 5. Юрцев и др., 2010; 6. Юрцев и др., 1973; 7. Беркутенко, 1987.

**Составитель:** О.А. Мочалова.

## 78. Мята канадская

*Mentha canadensis* L.

Семейство Губоцветные – Lamiaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид на северо-восточной границе ареала. Единственная малочисленная реликтовая популяция, связанная с термальными источниками.



**Замечания по систематике.** Во многих международных базах данных и флористических сводках *M. canadensis* приводится как синоним *M. sachalinensis* (Briq.) Kudo [1–3]. Во "Flora of China" *M. canadensis* и *M. sachalinensis* рассматривают в качестве отдельных видов, различающихся по степени ветвления, опушения и форме листьев [4]. В «Конспекте флоры Чукотской тундры» этот таксон приводится как *M. sachalinensis* (*M. arvensis* auct. non L.; *M. canadensis* auct. non L.) [5]. Здесь следуем пониманию вида в предыдущем издании Красной книги Чукотского автономного округа [6].

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое корневищное растение до 30 (40) см высотой, стебли опушённые, простые или ветвистые. Листья на черешках до 1,5 см, пластинки до 9 см длиной и 3,5 см шириной, продолговато-ланцетные или ланцетные, с основанием от клиновидного до округлого, на верхушке острые, по краю пильчатые, крупнозубчато-пильчатые. Цветки в многочисленных пазушных ложных мутовках. Чашечка трубчато-колокольчатая до 3 мм, слабо ребристая или почти гладкая, опушённая, с сидячими железками; зубцы чашечки удлинённые, ланцетные, на вершине заострённые. Венчик лиловатый, иногда беловатый до 5 мм длиной, его верхняя доля самая большая, двухлопастная, остальные лопасти почти одинаковые, продолговатые, тупые. Тычинки равны венчику. Орешки жёлто-коричневые округло-продолговатые до 1 мм длиной [1, 4].

**Распространение.** Азиатско-североамериканский вид, распространённый в азиатской части России, Китае, Японии, Америке и Канаде. В России встречается на Камчатке, в бас. р. Амур, на Сахалине и Курилах. В

Чукотском автономном округе только в Providensком районе – на Сенявинских термальных источниках – р. Ключевая в лагуне Тёплая [1, 3, 5]. Это самое северо-восточное местонахождение в России в значительном (более 1200 км) отрыве от других (камчатских) местонахождений на Дальнем Востоке.

**Места обитания и биология.** Растёт только около термальных выходов на травяно-моховых лужайках среди влажных камней и на моховинах вдоль тёплых ручейков [3, 5]. Размножение вегетативное и семенное, в условиях Чукотки преобладает вегетативное размножение.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленная изолированная реликтовая популяция на границе ареала. В 2021 г. вид встречен на термальных выходах на обоих берегах р. Ключевая: разрозненные группы растений на площади 3–7 м<sup>2</sup>, на левом берегу более многочисленные [7]. Популяция крайне уязвима, так как в условиях Чукотки имеет узкую экологическую амплитуду. Местобитания вида по правому берегу р. Ключевая особенно уязвимы, так как используются местным населением и посетителями национального парка «Берингия» для отдыха. Вид может исчезнуть в результате нарушения местобитаний, изменения гидрорежима термальных источников и антропогенной нагрузки.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяции. Охраняется на территории памятника природы "Ключевой" в национальном парке "Берингия" (Providensкий участок). На Сенявинских источниках необходима организация обустроенных троп, обходящих места произрастания редких растений. Необходим запрет подъезда к местам термальных выходов на автототехнике ближе 50 м. Необходимо усиление режима охраны памятника природы "Ключевой". Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Пробатова, 1995; 2. Tucker, Naczi, 2007; 3. Panarctic..., 2021; 4. Li et al., 1994; 5. Юрцев и др., 2010. 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Данные составителей.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис.



## 79. Лужница водяная

*Limosella aquatica* L.

Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на границе ареала.



**Краткое описание.** Миниатюрное прибрежно-водное растение 2–5 см высотой, состоящее из розетки листьев с пазушными стелющимися и укореняющимися побегами. Листья голые, мясистые, продолговато-эллиптические или линейно-продолговатые, цельнокрайние, тупые, пластинки 0,5–1 см длиной и 0,1–0,5 см шириной, на черешках 1–4 см длиной. Цветки мелкие, одиночные, в пазухах листьев, на коротких цветоножках. Чашечка колокольчатая, пятизубчатая, 1,5–2,5 мм длиной, доли чашечки яйцевидные, заострённые. Венчик пятичленный, неясно двугубый, розовый, бледно-лиловый, реже почти белый или красноватый, 3 мм длиной. Тычинок 4 (редко 2) с чёрно-бурыми пыльниками. Пестик с коротким столбиком и головчатым рыльцем. Плод – широкоовальная, реже почти округлая коробочка, около 3 мм длиной, семена продолговато-эллипсоидальные, продольно-ребристые [1, 2].

**Распространение.** Почти космополитный вид, распространённый в умеренной зоне обоих полушарий. В России произрастает в европейской части, Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке встречается в Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке, в Корее, на Командорах, Сахалине и Курилах, в большинстве регионов редок. В Чукотском автономном округе известен из



Анадырского района – окрестности с. Марково [3, 4] и р. Орловка, приток р. Майн [3]; из Провиденского района – оз. Якелер в окрестностях с. Энмелен [3, 5]. Последнее местонахождение – самое северо-восточное в России.

**Места обитания и биология.** Вегетативный однолетник, малолетник. Растёт по мелководьям озёр, вдоль берегов речных проток по заиленным, торфянистым мелководьям, встречается во временных водоёмах, входит в состав комплекса отмельных миниатюрных трав. Цветёт с конца июля до середины августа. Зимует в виде укоренившихся розеток. Размножение семенное и вегетативное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Локальные малочисленные популяции на границе ареала. Численность может сократиться в результате изменения условий существования: изменение гидрорежима, осушение и загрязнение водоёмов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимы наблюдение за состоянием известных популяций, поиск новых местонахождений. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Иванина, 1991; 2. Лисицина и др., 2009; 3. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** О.А. Мочалова, Е.В. Чемерис, А.А. Бобров.



## 80. Мытник печальный

*Pedicularis tristis* L.

Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Травянистый многолетник с прямым, плотным, мохнато-волосистым стеблем высотой до 20–25 см, наверху с плотным, почти головчатым соцветием из нескольких коричневатожёлтых крупных (до 3 см длиной) цветков. Прикорневые листья почти редуцированы, стеблевых листьев много, расположены поочередно, длиной до 5–6 см, шириной до 1–1,5 см, по краю городчато-лопастные, лопасти их хрящевато-зубчатые, пластинки плотные. Венчик с серповидно согнутым шлемом, коротким носиком, по спинке шлема железисто-опушённый, спереди мохнато-реснитчатый. Коробочки до 2 см длиной, с очень коротким носиком, симметричные. Семена круглые, приплюснутые, тёмно-серые, более 2 мм длиной [1, 2, 5].

**Распространение.** Азиатский, преимущественно высокогорный (субальпийский) вид, основной ареал которого включает горы Южной Сибири, Средней Азии, Монголию, Тибет, Гималаи, Китай, со спорадическим распространением в северных районах Средней и Восточной Сибири. В Чукотском автономном округе известен в Билибинском (руч. Полярный – приток р. Тополёвка 1-я на левобережье р. Малый Аной в среднем течении, в верховьях р. Баимка на левобережье р. Большой

Аной в верхнем течении) и Анадырском районах (в южной части хр. Пекульней: верховья р. Левая Бычья, р. Северный Пекульнейедем у устья р. Кривая, р. Веснованная, низовья р. Анадырь (Золотой хребет) [1–6].

**Места обитания и биология.** Растёт в сухих и умеренно-влажных разнотравно-кустарничковых и кустарничково-моховых тундрах на щебнистых склонах гор, преимущественно с выходами обогащенных кальцием (или магнием) горных пород (базальтов, андезитов, известняков), на скалах, в сухих ерниковых (берёза тощая) зарослях, в ивниках на речных террасах [2–6]. Цветёт в июле, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Все популяции малочисленные, разобщенные. Лимитирующие факторы – малочисленность, расположение на краю ареала, суровые климатические условия.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения на р. Веснованная находятся в пределах заказника «Усть-Танюерский», а на юге Пекульнейского хребта расположены рядом с памятником природы «Пекульнейский». Необходимо отслеживать состояние популяций. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [5, 7].

**Источники информации:** 1. Иванина, 1991; 2. Иванина, 1980; 3. Заславская, Петровский, 1985; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Гербарий БИН РАН (LE); 7. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 81. МЫТНИК МИЛОВИДНЫЙ

*Pedicularis venusta* Schang. ex Bunge

Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения.



**Краткое описание.** Стержнекорневой травянистый многолетник. Растения до 30 (50) см высотой, с укороченным корневищем и шнуровидными или веретеновидными корнями. Стебли одиночные, реже их несколько, простые, прямые, крепкие. Прикорневые листья в очертании продолговатойцевидные или продолговатые, почти дважды перисторассечённые на расставленные продолговатойцевидные перистораздельные сегменты, верхние листья сидячие, перистораздельные, у основания с линейными лопастями. Соцветие густое, удлинённо-продолговатое, рассеянно-волосистое. Чашечка узкоколокольчатая, 6.5 – 7 (8) мм длиной, почти перепончатая, голая. Венчик желтоватый, 23–25 мм длиной, с почти прямой трубкой и слегка серповидно согнутым шлемом с коротким носиком и 2 короткими треугольными зубцами, с 3-лопастной, по краю голой губой, более короткой, чем шлем. Коробочки 9–11 мм длиной, продолговато-эллиптические, косые, постепенно переходящие в тонкий короткий носик.



**Распространение.** Восточносибирско-дальневосточный бореально-степной вид. За пределами России встречается в Монголии, на севере Японии и Китая [1]. Распространён в Восточной Сибири, Даурии, в Амурской области, единичное местонахождение – на северо-западе п-ова Камчатка. В Чукотском автономном округе встречается в Билибинском районе в среднем течении р. Омолон по правому берегу на участке от устья р. Кедон до устья руч. Шумный [1–3].

**Места обитания и биология.** Растёт на крутых склонах в сообществах термофитных луговых степей, предпочитает сухие солнечные местообитания [2]. Размножение семенное. Цветёт в июне, семена созревают в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны и изолированы. Узкая экологическая приуроченность к реликтовым степным местообитаниям. Угроза пожаров и подмыва склонов дождевыми паводками, сход оползней.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяции нуждаются в мониторинге. Произрастает на территории упразднённого заказника "Омолонский", необходимо восстановление ООПТ и включение в него всех популяций вида в степных урочищах среднего течения р. Омолон. Вид занесён в Красную книгу Камчатского края [3].

**Источники информации:** 1. Иванина, 1991; 2. Докучаева, Синельникова, 2011; 3. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** Н.В. Синельникова.

## 82. Пузырчатка малая

*Urticularia minor* L.

Семейство Пузырчатковые – Lentibulariaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на северо-восточной границе распространения в Евразии.



**Краткое описание.** Хищное водное растение, без настоящих корней, с побегами одного типа, несущими зелёные листья с ловчими пузырьками, 5–20 см длиной. Листья 0,5–1,2 см длиной, рассечённые на линейные доли, без щетинок и зубчиков по краю, острые на верхушке, несущие мелкие, 1–1,5 мм длиной, косо яйцевидные ловчие пузырьки. Соцветие до 20 см высотой, малоцветковое с 2–7 цветками на цветоножках 0,5–1 см длиной. Цветки мелкие, 6–8 мм длиной, бледно-жёлтые, лимонно-жёлтые, с красно-бурыми полосками на невысокой выпуклине нижней губе; верхняя губа на верхушке с выемкой, нижняя – яйцевидная с отогнутыми вниз краями; шпорец конический, очень короткий, более чем в 4 раза короче нижней губы. Плоды почти округлые, 2–3 мм длиной [1–3].

**Распространение.** Арктобореальный голарктический вид. В России произрастает в европейской части, Западной и Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. На Дальнем Востоке встречается в Хабаровском крае, Приморье, Магаданской области, на Камчатке, Сахалине и Курилах. В Чукотском автономном округе достоверно встречается в Билибинском районе – р. Омолон: в старице в окрестностях с. Омолон [5], в озере на террасе ниже устья р. Олой и в старичном озере в окрестностях бывшего пос. Мандриково [5, 6]; в Анадырском районе – старица р. Великая в 10 км ниже устья р. Белая [5]; в Providенском районе – Сенявинские термальные источники [4–6] и в Чукотском районе – Гильмимлинейские термальные источники [6, 7]. Большинство ранее известных указаний, например, из бас. рр. Малый Анюй, Амгуэма, Танюер, [4, 5] относится к гибридной *U. × ochroleuca* R. W. Hartm.



(*U. intermedia* Hayne × *U. minor*) [3, 7]. В лесной части Чукотки *U. minor*, возможно, распространён шире, но из-за мелких размеров пропускается при сборах.

**Места обитания и биология.** На болотах, на славинах и кочкарниках по берегам озёр в долинах рек, в озерках и ручьях термальных источников. Предпочитает мелководные водоёмы, небольшие мочажины, обводнённые кочкарники с илистым и торфянистым грунтом, на термальных выходах обитает в моховинах по краю мелководных тёплых луж и ручьёв. На восточной Чукотке произрастает только около термальных источников [4–7]. Цветёт в июле – августе. Размножение семенное и вегетативное. Зимует в виде очень мелких плотных турионов.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Малочисленные популяции, чувствительные к изменению гидрорежима водно-болотных комплексов. Популяции термальных выходов на Восточной Чукотке особенно уязвимы. Основная угроза – изменение местообитаний в результате хозяйственного освоения и рекреационной нагрузки.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Часть популяций охраняется на территории памятников природы «Ключевой» и «Термальный» в национальном парке «Берингия» (Провиденский и Мечигменский участки). Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1996; 2. Лисицина, Папченков, 2009; 3. Bobrov et al., 2022; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW); 7. Бобров и др., 2021.

**Составители:** Е.В. Чемерис, О.А. Мочалова, А.А. Бобров.



### 83. Калина съедобная

*Viburnum edule* Raf.

Семейство Жимолостные – *Caprifoliaceae*

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный североамериканский ареал и находящийся на северо-западной границе распространения.



**Краткое описание.** На Чукотке это кустарник до 40 см высотой, с неглубоко трёхлопастными на верхушке листьями, в основании округлыми или слегка сердцевидными, 5–10 см длиной, сверху голыми, снизу по жилкам волосистыми. Черешки толстые, 1–3 см длиной, иногда со стебельчатыми желёзками. Соцветие до 4 см шириной, с фертильными цветками, на коротких общих цветоносах. Цветки белые, тычинки намного короче отгиба лепестков. Плоды шаровидные, 8–10 мм длиной, оранжево-красные [1, 2, 4, 5].

**Распространение.** Американский бореальный вид, характерный элемент юконского пойменного леса, распространённый в таёжных районах Северной Америки от Аляски до Атлантического побережья, изредка заходящий в южнотундровые районы. В Чукотском автономном округе единственная реликтовая популяция вида встречена в Провиденском районе: на юго-востоке Чукотского п-ова, по северо-западному побережью бух. Пенкигней близ устья р. Песцовой, в нижней части того же склона, в средней части которого найден тополь бальзамический [3–5].



**Места обитания и биология.** Растёт низкими (25–40 см) многоствольными кустами под пологом ивы и на прогалинах между ними на конусе выноса горного ручья, на мелкозёмисто-каменистом грунте, в местах хорошего укрытия снеговым покровом зимой и обильного увлажнения в начале лета. Вид, вероятно, способен к вегетативному размножению. Цветёт в июле, плодоносит в августе. Плоды успевают созреть, поедаются и разносятся птицами [2–5].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяция единственная, немногочисленная. Лимитирующие факторы – холодный морской климат, малочисленность особей, уникальность и уязвимость популяции. Угрозу представляет антропогенная нагрузка, механическое повреждение растительного покрова. Новые местонахождения с 1980 г. не выявлены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождение вида находится в пределах национального парка «Берингия». Необходимо отслеживание состояния популяции, сохранение вида путем сбора вызревших плодов и культивирования в ботанических садах. Вид внесён в Красные книги РСФСР и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [4, 5].

**Источники информации:** 1. Недолужко, 1987; 2. Гладкова, 1987; 3. Катенин, 1980; 4. Красная книга РСФСР, 1988; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Т.М. Королёва.



## 84. Мелколепестник сложноцветный

*Erigeron compositus* Pursh.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на западной границе распространения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, находящийся в России на границе распространения (категория 3г).



**Краткое описание.** Многолетние побеги образуют небольшие (диаметром 5–10 см) серовато-зелёные подушковидные дерновинки. На невысоких (8–12 см) опушённых цветоносах в июле – августе распускаются корзинки (2–3 см диаметром) с диском жёлтых трубчатых цветков в обрамлении белых (иногда – голубовато-розоватых) язычковых цветков. В отличие от остальных мелколепестников Чукотки, имеющих цельные листья, у *E. compositus* листья дважды и трижды рассечённые на линейные доли 1–2 мм шириной. Отмершие листья долго сохраняются, формируя своеобразные «подушки» [1–3].

**Распространение.** Чукотско-американский вид, широко распространённый в арктических и субарктических районах Северной Америки (включая Гренландию). Азиатская часть ареала вида находится в пределах Чукотского автономного округа и Камчатского края (Корякское нагорье, окрестности г. Ледяная) [4, 5]. В Чукотском автономном округе известны восемь изолированных местонахождений вида: шесть из них – на о. Врангеля и два – в Чукотском нагорье (бас. р. Амгуэма и среднее течение р. Паляваам) [6, 7]. Азиатские популяции вида являются ценными естественно-историческими объектами, свидетельствующими о процессах миграции, проходивших на пространствах осушавшегося арктического шельфа.

**Места обитания и биология.** Растения чаще всего встречаются на каменисто-щебнистых южных склонах и вершинах гор, на уступах скал-останцов и у их подножий – на осыпях. Как правило, популяции



отмечаются в районах выходов известьсодержащих пород [7]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции, выявленные в Чукотском и Корякском нагорьях крайне малочисленны (найлены единичные растения). Жизненность растений *E. compositus* на о. Врангеля позволяет прогнозировать существование еще нескольких не выявленных локальных популяций вида в центральной и западной частях острова, но в общей сложности островная популяция немногочисленна и, предположительно, может насчитывать 500–1000 растений. Реликтовый характер популяций, их малочисленность и сильная изолированность свидетельствуют о сокращении ареала вида в Азии [8].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Популяция на о. Врангеля охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», локальные популяции в Чукотском нагорье расположены на территории памятников природы «Паляваамский» и «Амгуэмский» [8]. Был включён в перечень видов, нуждающихся в охране, в 1981 г., в Красные книги РСФСР [10], Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [4, 5, 9–11] Необходим поиск новых местонахождений и последующий мониторинг локальных популяций.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1973; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Петровский, 1985; 4. Красная книга Российской Федерации, 2008; 5. Красная книга Камчатского края, 2018; 6. Живая природа..., 2019; 7. Юрцев и др., 2010; 8. Петровский, 1987; 9. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 10. Красная книга РСФСР, 1988; 11. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 85. Мелколепестник гиперборейский

*Erigeron hyperboreus* Greene

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, встречающийся в Азии только на северо-востоке Чукотского п-ова.



**Краткое описание.** Небольшой травянистый многолетник (2–8 см высотой) с коротким многоглавым корневищем, из почек которого развиваются розетки ланцетных (до 4–5 см длиной, до 4–5 мм шириной) листьев и 1–5 неветвящихся цветоносов, несущих 0–2 линейных стеблевых листа и по одной корзинке с жёлто-оранжевыми трубчатыми цветками, окаймлёнными венчиком лилово-синих или лилово-розовых язычковых цветков.

**Распространение.** Чукотско-алаянский арктический петрофильный вид, азиатские локальные популяции которого сосредоточены на массиве выходов карбонатных палеозойских пород в северо-восточной части Чукотского п-ова (п-ов Дауркин) – бас. рр. Чегигун, Утгывеем, оз. Коолён, с. Инчоун, Мечигменская губа и окрестности зал. Лаврентия (Чукотский район). На аналогичных породах вид отмечается и в американской части ареала – на Аляске, в бас. рр. Юкон и Маккензи [1, 2]. Местонахождения вида на Чукотке являются ценными естественно-историческими объектами, индицирующими область



формирования и пути миграций видов рода *Erigeron* на осушавшемся арктическом шельфе.

**Места обитания и биология.** Локальные популяции вида отмечаются на щебнистых склонах и солифлюкционных горных террасах в разнотравных лугово-тундровых сообществах (группировках) [1, 2]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность локальных популяций в Чукотском автономном округе, предположительно, составляет не менее 500–600 растений. Жизненность большей части растений высокая, но узкая экологическая приуроченность вида и ограниченная площадь соответствующих экотопов не способствуют увеличению численности.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Часть локальных популяций охраняется в национальном парке «Берингия» (Чегигунский и Мечигменский участки). Необходим мониторинг популяций в известных местонахождениях и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Петровский, 1987; 2. Юрцев и др., 2010; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## 86. Хультиениелла цельнолистная

*Hulteniella integrifolia* (Richards.) Tzvel.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на западной границе распространения, имеющий также узкую экологическую приуроченность.



**Замечание по систематике.** Синоним *Chrysanthemum integrifolium* Richards.

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение до 15 см высотой, может образовывать дерновинки. Корневище разветвлённое. Стебли прямые, опушённые длинными отстоящими волосками, с 1–3 (5) листьями. Листья от почти голых до густо опушённых длинными простыми волосками. Прикорневые листья многочисленные, линейные, до 2,5 см длиной и 1,5 мм шириной, цельнокрайние, тупые или островатые; стеблевые листья сходны с прикорневыми. Корзинки гетерогамные, до 2,5 см в диаметре на шерстисто-войлочных ножках. Обёртка чашевидная, 3–5 мм длиной и 6–12 мм шириной, в основании слегка шерстисто опушённая, её листочки продолговатые, с широкой чёрно-бурой каймой. Краевые цветки белые, с язычком 9–15 мм длиной и 2–3 мм шириной; цветки диска жёлтые, трубчатые, с венчиком до 2,5 мм длиной. Семянки 1–2 мм длиной, с выдающимися боковыми ребрами и приподнятым островатым верхним краем, без коронки [1, 2].

**Распространение.** Арктоальпийский восточночукотско-североамериканский вид с основной областью распространения на Аляске и в Канаде. В России встречается только на востоке Чукотского п-ова. В Чукотском автономном округе произрастает в Providenskom районе – побережье и о-ва Сенявинского

пролива (о-ва Аракамчечен и Итыгран, окрестности с. Яракыннот и др.) [1, 3, 4, 5] и в Чукотском районе в его восточной части (окрестности с. Уэлен, Лаврентия и др.), восточное побережье Колочинской губы [1, 3]. В местах выхода известняков вид нередок.

**Места обитания и биология.** Кальцефильный вид, на востоке и юго-востоке Чукотского п-ова на выходах известняков обнаруживает широкую экологическую амплитуду – встречается от подножий склонов с долго сохраняющимися снежниками до открытых щебнистых обдуваемых вершин. Растёт в щебнистых и в разнотравно-кустарничковых, моховых кальцефитных горных тундрах, на нивальных луговинах.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В кальцефитных тундрах нередок. Популяции на Чукотке стабильны, но уязвимы, так как вид в сочетании с узкой экологической амплитудой имеет ограниченный ареал. Вид может сократить численность в результате нарушения местообитаний и промышленного освоения территории. Мелкое красивоцветущее растение, которое в окрестностях населённых пунктов может собираться на букеты.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций в окрестностях населённых пунктов. Охраняется в национальном парке "Берингия" (Мечигменский, Providensкий и Дежнёвский участки), на территории памятника природы «Чегитуньский». Включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6].

**Источники информации:** 1. Баркалов, 1992; 2. Hulten, 1968; 3. Юрцев и др., 2010; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Секретарёва, 2018; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.



## 87. Эдельвейс камчатский

*Leontopodium kamtschaticum* Kom.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид с ограниченным ареалом.



**Замечания по систематике.** Ранее для Чукотки и Корякии приводился как *Leontopodium kurilense* Takeda [1, 2, 3]. *L. kurilense* по современным данным – это вид, который произрастает только на Южных Курилах (о-ва Итуруп и Шикотан) [4] и отличается от *L. kamtschaticum* большим числом более широких прицветных листьев, наличием железистого опушения и другими признаками.

**Краткое описание.** Многолетнее травянистое растение до 35 см высотой. Корневище восходящее, коротко ветвящееся. Стебли 1–3 (до 5), опушены рыхлым серым войлоком, в конце вегетации лысеющие, в основании с более-менее обильными глянцевыми остатками черешков отмерших листьев. Стебли вместе с вегетативными побегами образуют рыхлые дерновинки. Прикорневые листья в розетке, 2–6 см длиной и 5–10 мм шириной, постепенно суженные в окрыленный черешок, закругленные или коротко заостренные, сверху – серовойлочные, снизу – беловато- или сероватовойлочные. Стеблевых листьев 5–11, они 2–6 см длиной, 2–6,5 мм шириной, полустеблеобъемлющие, нижние и средние листья с обеих сторон светло-серовойлочные, верхние – опушенные подобно прицветным листьям. «Звезда» до 5 см в диаметре, простая или 2–3-лучевая и тогда общее соцветие более-менее щитковидное. Прицветные листья в числе 9–14, ланцетные или линейно-ланцетные, 1–3,5 см длиной и 3–6,5 мм шириной, постепенно заостренные к верхушке, сверху плотно беловато-зеленовато войлочные. Корзинки полушаровидные, в числе 6–12, гомогамные, 6–8 мм в диаметре. Листочки обертки ланцетно-продолговатые, острые, по краю с темно-бурым плёнчатом окаймлением. Обоопольные цветки трубчато-воронковидные, пестичные – трубчатые, с венчиком 3,5–4,0 мм длиной. Семянки около 1,3 мм,

коротко опушенные; хохолок до 5 мм, белый или слегка желтоватый [2, 5].

**Распространение.** Дальневосточный вид, распространённый на севере Камчатки, в Корякии и на Чукотке. В Чукотском автономном округе произрастает в Билибинском районе – бас. р. Малый Анюй (тундровая часть Анюйского нагорья, р. Люпвеем, Янрамкываам, оз. Верхний Илirianей) [6–8] и в Анадырском районе – бас. р. Анадырь (20 км вниз от устья р. Майн и Усть-Бельские горы: окрестности с. Усть-Белая, пос. Отрожный), а также в южной части хр. Пекульней [5, 6, 9].

**Места обитания и биология.** Произрастает на основных и ультраосновных вулканитах и карбонатных породах, чаще в высокогорьях – на скалах, в щелнистых травяно-кустарничковых тундрах, травянистых нагорно-ксерофитных группировках. Цветёт в июле – августе. Размножение вегетативное и семенное.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Вид имеет ограниченный фрагментированный ареал и узкую экологическую амплитуду, которая является главным лимитирующим фактором. Основная угроза – нарушение местообитаний, геологические разработки. Красивоцветущий вид, который может собираться на букеты в окрестностях населённых пунктов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг популяций и более детальное изучение распространения вида, а также поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [10, 11].

**Источники информации:** 1. Хохряков, 1985; 2. Петровский, 1987; 3. Panarctic flora, 2022; 4. Данные В.Ю. Баркалова; 5. Баркалов и др., 1992; 6. Юрцев и др., 2010; 7. Юрцев, Коробков, 1979; 8. Заславская, Петровский, 1983; 9. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 10. Красная книга Камчатского края, 2018; 11. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Мочалова.



## 88. Полынь северосибирская

*Artemisia arctisibirica* Korobkov

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, реликт криоаридных эпох позднего плейстоцена [1].



**Замечания по систематике.** Синонимы *Artemisia neglecta* Leonova; *A. laciniatiformis* Kom. subsp. *taimyrensis* Krasch.

**Краткое описание.** Тонко-длиннокорневищный травянистый многолетник. Корневища столоновидные, обильно разветвлённые. Vegetативные побеги многочисленны, укороченные, с плотной розеткой листьев; генеративные побеги единичные. Стебли прямые, густо опушённые длинными белыми волосками до 25–30 см высотой. Листья коротко черешчатые, дважды перисторассечённые, 2–6 см длиной и 1–3 см шириной. Первичные доли листа (3–6 пар) эллиптические, на широких окаймленных черешках, сближенные, до 1,5 см длиной и около 0,7 мм шириной. Листовая пластинка широкоэллиптическая, сверху и снизу густо опушённая длинными волосками. Соцветие плотное, колосовидное. Корзинки полушаровидные, 5–7 мм шириной, сидячие, нижние на коротких ножках. Листочки обёртки яйцевидные, по спинке зелёные с длинными белыми волосками, с широким тёмным плёнчатый краем. Цветки жёлтые, голые. Зрелые семена неизвестны [2].

**Распространение.** Восточносибирско-чукотский арктический вид, встречается небольшими разобщёнными популяциями на Таймыре, в бас. р. Анабар (с. Саскылах), в низовьях р. Лена (правобережье) и на побережье бух. Тикси. В Чукотском автономном округе: Билибинский район – низовья р. Медвежка, верховья р. Малый Анной; Чаунский район – восточное побережье Чаунской губы, с. Апальгино, низовья р. Паляваам; Иультинский

район – верховья р. Паляваам; о. Врангеля (бух. Сомнительная, р. Неизвестная, устье р. Гусиная); р. Амгуэма (159 и 174 километры трассы Эгвекиног – Иультин); Анадырский район – хр. Пекульней; Ушканы горы, южные отроги Золотого хр., побережье зал. Онемен [3].

**Места обитания и биология.** Обитает на сухих гребнях и на уступах останцовых скал, на южных мелкощепнистых склонах гор, в верхних частях южных склонов речных террас. Растёт в злаковых и осочковых остепнённых группировках, дриадовых щепнистых тундрах и петрофитных лугостепях. Цветёт в конце июля – начале августа. Плодоносит в августе. Размножается и распространяется семенами. В наиболее благоприятных условиях разрастается благодаря обильному ветвлению подземных тонких корневищ.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Во всех известных местообитаниях вид представлен небольшими клонами с преобладанием укороченных розеточных вегетативных побегов и единичными генеративными побегами. Зрелые семена, вероятно, появляются только в исключительно благоприятных условиях. Угрозу уничтожения испытывают популяции вида в окрестностях населённых пунктов, попадая в зону разработки щебня и прокладки дорог.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и на территории памятников природы «Амгуэмский», «Паляваамский» и «Пекульнейский». Вид включён в региональные списки редких и исчезающих растений Российской Федерации [4, 5, 6], ранее был включён в Красную книгу Республики Саха (Якутия) [7]. Включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [8].

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Коробков, 1992; 3. Коробков, Секретарёва, 2007; 4. Редкие и исчезающие растения Сибири, 1980; 5. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 6. Харкевич, Качура, 1981; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2000; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** А.А. Коробков.

## 89. Полынь жёлтая

*Artemisia flava* Jurtz.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий узкоэндемичный вид, реликт древней гольцовой флоры Берингии [1].



**Краткое описание.** Короткокорневищно-кистекорневой, подушковидный травянистый многолетник до 10–15 см высотой. Подземное корневище толстое, разветвлённое, восходящее, формирует плотную дернину из укороченных вегетативных побегов с густыми розетками листьев и двух–трёх генеративных побегов. Стебли прямые, с немногими листьями с расширенными черешками. Листья розетки и прикорневые листья с широкими плоскими черешками длиной до 3 см и шириной до 4 мм. Листовая пластинка редуцированная, неправильно перисторассечённая на короткие доли неравной длины. Листья с редкими прижатыми 2-х конечными белыми волосками. Сверху и снизу с золотистыми округлыми желёзками на поверхности эпидермиса. Соцветие головчатое, иногда в нижней части почти расставленно-колосовидное. Корзинки полушаровидные, 5–7 мм шириной, сидячие, отклоненные, нижние на коротких ножках. Листочки обёртки узкойцевидные, длинные, по спинке зелёные с окрашенными желёзками и широким тёмным пленчатым краем. Цветки ярко-жёлтые с золотистыми желёзками. Семянки обратнойцевидные до 2 мм длиной, светло коричневые, блестящие, с редкими желёзками.

**Распространение.** Эндем западной Чукотки, имеющий родственную связь с амфиберингийским видом *A. globularia* Bess. Встречается в основном в Билибинском районе – бас. р. Малый Аноюй: Пырканийский горный массив (верховья р. Энмынвеем),

Илирнейский кряж (оз. Верхний Илирней, верховья р. Левый Яракваам, откуда описан); Аноюйский хребет, верхнее течение р. Большой Аноюй (г. Вулканная, пик Советской Гвардии, рр. Быстрянка, Гремучая, Рыбная, руч. Спутник); а также Чаунский район – г. Эльвенеи, в окрестностях с. Бараниха, в среднем течении р. Раучуа.

**Места обитания и биология.** Встречается преимущественно в верхнем поясе гор (на высотах от 300 до более 1000 м н. у. м.) на северных склонах в истоках ручьев; тяготеет к хорошо дренированным, увлажненным тальми холодными водами местообитаниям, преимущественно в зонах выходов гранитов и гранитоидов. Растёт в кустарничково-моховых тундрах, на задернованных каменных россыпях и галечниках. Цветёт в конце июля – начале августа, плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Вид встречается в жёстких экологических условиях малочисленными локальными популяциями, находящимися под влиянием поздно стаивающих снежников, что определяет задержку цветения растений и ставит под угрозу созревание семян, необходимых для размножения и расселения.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и в региональные списки редких и эндемичных растений Российской Федерации [2–6]. Способствует сохранению популяций вида организация памятника природы «Раучуагыттын» [7].

**Источники информации:** 1. Юрцев, 1970; 2. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 3. Эндемичные высокогорные растения Северной Азии, 1974; 4. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, 1981; 5. Харкевич, Качура, 1981; 6. Talbot et al., 1999; 7. Беликович и др., 2006.

**Составитель:** А.А. Коробков.

## 90. Полынь шаровидная

*Artemisia globularia* Bess.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, реликт древне-гольцовой флоры Берингии, становление и распространение которого происходило в эпохи гумидного климата [1].



**Замечания по систематике.** Синоним *Ajania globularia* (Bess.) Poljakov.

**Краткое описание.** Корневище толстое, ветвистое, восходящее, развивает плотную дернину из укороченных вегетативных побегов с верхушечной розеткой листьев и одиночными (или в числе 2–3) генеративными побегами. Стебли прямые с немногими цельными или тройчатыми листьями, опушёнными длинными волосками. Листья розеток длинночерешчатые, на верхушках тройчато-раздельные, 2–5 см длиной и 0,5–1,5 см шириной, вторичные доли узколанцетные, иногда 2–3 зубчатые, 5–10 мм длиной и 0,5–3 мм шириной. Соцветие головчатое, только в период плодоношения с несколько расставленными корзинками в нижней части. Корзинки полушаровидные, 5–8 мм шириной, сидячие, только самые нижние на ножках до 2–3 см длиной. Листочки обёртки эллиптические до узко-яйцевидных, густо опушённые, с широким бурым плёнчатым краем. Венчики голые, пурпуровые. Семянки узко-обратнояйцевидные, до 2,5–3 мм длиной, тёмно-коричневые, блестящие. Листья, листочки обёртки, завязи и венчики цветков с мелкими пурпурово-окрашенными железками.

**Распространение.** Амфиберингийский океанический вид. Кроме Чукотки, распространён на Аляске и на островах Берингова моря [2]. В Чукотском автономном округе – Иультинский район: низовья р. Рывеем, м. Шмидта, верховья р. Кувет, долина р. Пильхынкууль, окрестности пос. Иультин, долина р. Амгуэма (56 и 57 км трассы Эгвекинот – Иультин), хр. Искатень (32 км трассы Эгвекинот – Иультин), оз. Сеутакан; Чукотский район: сёла Инчоун и

Наукан, м. Лейман, бух. Пуотен, оз. Коолёнь, зал. Лаврентия, с. Пинакуль, о. Беннета, с. Лаврентия, р. Лорино в окрестностях с. Лорино, с. Янракинот, бух. Пенкигней, бух. Эмма, оз. Аччён, с. Нунлигран, долина р. Эргувеем [3].

**Места обитания и биология.** Встречается в горных долинах, на террасах, на пологих приморских склонах, сырых подножьях и шлейфах склонов, горных седловинах. Предпочитает кальций-содержащие породы. Отмечен на щебнисто-мелкозёмистых пятнах голого грунта, на сырых галечниках. Растёт в пятнистых кустарничково-травянистых мохово-лишайниковых и в сырых кустарничково-осоковых мохово-лишайниковых тундрах, часто с холодным проточным увлажнением. Цветёт в конце июля – начале августа, плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции вида малочисленные, изолированные. Жёсткие условия обитания – постоянное проточное холодное увлажнение и приуроченность к кальцийсодержащим породам – лимитируют завязывание и созревание семян как обязательное условие сохранения и расселения вида. Привлекательный облик растений отрицательно сказывается на выживаемости популяций вида в окрестностях поселков.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Дежнёвский, Провиденский, Мечигменский участки) и на территории памятников природы «Амгуэмский», «Аччён», «Ключевой» и «Мечигменский» [4]. Вид включён в региональные списки редких и эндемичных растений [5].

**Источники информации:** 1. Юрцев и др., 2010; 2. Hultén, 1968; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Беликович и др., 2006; 5. Talbot et al., 1999.

**Составитель:** А.А. Коробков.



## 91. Полынь сенявинская

*Artemisia senjavinensis* Bess.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

**Категория и статус.** Категория 3а – редкий вид, субэндемик юго-востока Чукотского полуострова. Реликт позднеголоценового периода существования Берингийского моста суши. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий эндемичный вид (категория 3а, в).



**Замечания по систематике.** Синонимы *Ajania senjavinensis* (Bess.) Polyakov, *Artemisia androsacea* Seem.

**Краткое описание.** Стержнекорневой подушковидный полукустарничек до 10–15 см высотой, густо опушённый белыми длинными оттопыренными волосками. Генеративные побеги прямые, в числе 3–5. Вегетативные побеги укороченные, плотно покрытые тёмными остатками отмерших листьев. Листья вегетативных побегов 4–7 мм длиной, на верхушке тройчато разделённые, дольки короткие, заострённые. Стеблевых листьев три–пять на верхушке, тройчатые или простые, заострённые. Корзинки узкоколокольчатые 4–6 мм длиной и 3–4 мм шириной, собраны в плотное головчатое соцветие, только 2–3 нижних корзинки расставленные. Цветки голые, железистые, ярко-жёлтые. Цветоложе голое. Семянки узко-обратнояйцевидные, до 2,5 мм длиной, светло-коричневые.

**Распространение.** Узкоареальный амфиберингийский вид, кроме крайнего юго-востока Чукотского п-ова, встречается на беринговском побережье Аляски на п-ове Сьюард [1]. Имеет строгую экологическую приуроченность к выходам известняков. В Чукотском автономном округе – Провиденский район, юго-западное побережье лагуны Гетлянен, нижнее течение р. Гетлянен; пролив Сенявина, окрестности с. Янракинот, близ устья р. Марич; северо-западный берег бух. Пенкигней в 5 км к северу от устья р. Песцовой; северное побережье бух. Пенкигней, близ устья р. Уккеннивеем, южный склон горы Гатангай; северное побережье бух. Пенкигней, водораздел рр. Уккеннивеем и Марич; северное побережье бух. Пенкигней, в 1 км к востоку от м. Гатангай; о. Аракамчечен, западное возвышенное побережье; о. Итыгран, восточное побережье, морская терраса;

окрестности Чаплинских горячих ключей [2].

**Места обитания и биология.** Обдуваемые сглаженные вершины и пологие сухие каменистые склоны невысоких прибрежных гор в пятнистых и куртинных дриадовых тундрах. На о. Итыгран также на сухих краевых участках карбонатной моренной террасы. Облигатный кальцефил. Цветёт в конце июля – начале августа, плодоносит в августе. Размножается семенами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Известен из восьми популяций на Чукотском п-ове, где отмечается относительное обилие особей, но на о. Аракамчечен вид представлен единичными экземплярами. На полуострове заметное сокращение численности вида наблюдается в популяциях вблизи сёл, попадающих в зону летнего отдыха местного населения, которая постоянно расширяется по мере вытеснения и засорения территории. Состояние островных популяций с очень низкой численностью ухудшается даже при периодическом выпасе оленей.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Мечигменский и Провиденский участки) и на территории памятника природы «Чаплинский» [3]. Необходимо снизить рекреационную нагрузку на популяцию у с. Янракинот и, возможно, запретить даже периодический выпас оленей на о. Аракамчечен. Занесён в Красные книги Российской Федерации, СССР, РСФСР [4–6]. Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [7] и региональные списки редких и эндемичных растений [8–11].

**Источники информации:** 1. Hulten, 1968; 2. Гербарий БИН РАН (LE); 3. Беликович и др., 2006; 4. Красная книга Российской Федерации, 2008; 5. Красная книга СССР, 1984; 6. Красная книга РСФСР, 1988; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 8. Эндемичные высокогорные растения Северной Азии, 1981; 9. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране, 1981; 10. Харкевич, Качура, 1981; 11. Talbot et al., 1999.

**Составитель:** А.А. Коробков.



## 92. Соссюрея Шангина

*Saussurea schanginiana* (Wydł.) Fisch. ex Herd.

**Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)**

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого расположена на западе Чукотского автономного округа (Ануйское нагорье) и формирует северо-восточную границу его распространения.



**Краткое описание.** Невысокое (10–20 см высотой) многолетнее растение со стержневым корнем и плотным разветвлённым каудексом, прикрытым густым серо-коричневым чехлом из остатков оснований отмерших листьев. Листья узкие (5–7 мм шириной), линейные, длиной до 10–15 см, цельнокрайные, с завёрнутыми краями, слабо опушённые длинными тонкими волосками, с резко выделяющейся светлой, килеватой снизу, жилкой. Стебель и обёртка корзинки густо опушены или мохнатые. Корзинки одиночные, редко 2–3, 1–2 см диаметром. Листочки трёхрядной обёртки узколанцетные, почти одинаковой длины, тёмноокрашенные, некоторые в середине отклоняются от корзинки. Цветки трубчатые, фиолетово-лиловые. Семянки 5–6 мм длиной, голые, с двойным буроватым хохолком. Отличие этого вида от других соссурей (горькуш), заходящих на Чукотку – отсутствие длинного корневища и наличие чехла из отмерших листьев [1–3].

**Распространение.** Нагорноазиатский гипоаркто-монтанный континентальный вид с сильно расчленённым ареалом, охватывающим горы юга Средней и Восточной Сибири, восточный Казахстан, север Центральной Азии, Прибайкалье и Становое нагорье, северо-восток Евразии: низовья р. Лена, верховья рр. Яна, Индигирка и Колыма. В Чукотском автономном округе встречается, в основном, в Билибинском районе. в среднегорьях и каньонах Ануйского нагорья: верховья р. Кытеп-Гуйтеньерывеем, среднее течение р. Люпвеем, верховья р. Кикуквеем, оз. Верхний Иллирней и Тытыль, бывший зоологический

стационар на р. Омолон; и редко – в Анадырском районе (бас. р. Анадырь: пос. Отрожный, г. Опалённая) [1–8].

**Места обитания и биология.** Растёт на щебнистых и каменистых сухих южных склонах гор и бортов речных долин, на карнизах в скалистых каньонах, в приречьевых луговинах, в разнотравно-кустарничково-лишайниковых тундрах на сглаженных вершинах низких гор, на уступах и у подножья скал-останцов, преимущественно в гольцовом, подгольцовом поясах и верхней части лесного пояса. Нередко поселяется на субстратах, обогащенных кальцием [1–8]. Цветёт во второй половине июля – начале августа, плодоносит в августе.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность особей в популяциях вида низкая, во всех известных местонахождениях встречается редко, везде не обилие. Лимитирующие факторы – малочисленность и разобщенность популяций, положение на северном краю ареала вида, узкая экологическая амплитуда вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Местонахождения расположены вне ООПТ Чукотского автономного округа. Нужно вести мониторинг известных популяций, особенно в самых северных местонахождениях. Необходимо включить в охраняемые территории бас. правобережья среднего течения р. Погынден (Люпвеемский горный массив), расположенный на Западной Чукотке, где обнаружены многие редкие виды, включая и соссурею (горькушу) Шангина. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [3, 9].

**Источники информации:** 1. Коробков, 1987; 2. Баркалов, 1992; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 4. Заславская, Петровский, 1985; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Юрцев и др., 2010; 8. Беликович и др., 2006; 9. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

### 93. Одуванчик беловатый

*Taraxacum albescens* Dahlst.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал.



**Краткое описание.** Небольшое малозаметное растение с цветоносами 7–12 см высотой, с небольшим количеством войлочка под корзинкой. Листья 2–10 см длиной, обратнolанцетные, перистолопастные, с небольшой конечной долей, часто располагаются параллельно поверхности субстрата. Диаметр цветочных корзинок 30–40 мм. Обёртка 12–15 мм длиной, наружные листочки её тёмно-зелёные с заметной беловатой каймой [1, 2]. От других белоцветковых одуванчиков Чукотки *T. albescens* отличается красноватыми или красно-бурыми (в фазе зрелости) семянками, а от близкородственного *T. stepanovaе* – тёмно-зелёными наружными листочками обёртки и неширокой лиловой полоской на нижних поверхностях язычковых цветков [1, 2].

**Распространение.** Восточносибирский вид, sporadически встречающийся в горах Якутии, Корякии и Камчатки. Несколько локальных популяций отмечено на территории Чукотского автономного округа – в Аннойском нагорье в верховьях р. Лельвергыргын (Билибинский район); в бас. р. Анадырь (pp. Левая Бычья, Южный Пекульнейвеем), бас. р. Великая и в северных

отрогах Корякского хребта (Анадырский район) [3–6]. Все реликтовые популяции являются ценными естественно-историческими объектами, индицирующими процессы формообразования и миграции видов рода *Taraxacum* на северо-востоке Азии в прошлые исторические эпохи.

**Места обитания и биология.** Растения поселяются на щебнистых склонах гор, на уступах и у подножий скал [1–4]. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность чукотских локальных популяций может составлять не менее 400–500 растений. Сильно расчленённый ареал и малочисленность локальных популяций свидетельствуют о реликтовом состоянии вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [6, 7]. Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, 1987; 2. Цвелёв, 1992; 3. Заславская, Петровский, 1985; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга РСФСР, 1988; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 7. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** В.В. Петровский.

**94. Одуванчик белоплодный***Taraxacum leucocarpum* Jurtz. et Tzvel.**Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)****Категория и статус.** Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик.

**Замечания по систематике.** По мнению Б.А. Юрцева, этот вид не является узколокальным «микровидом» из родства *Taraxacum macilentum* Dahlst. [1]. По образцам с о. Айон П.Г. Жуковой было определено хромосомное число  $2n=16$ , что послужило основанием рассматривать этот вид как один из древнейших видов Арктики, сохранившийся на о. Айон в качестве плейстоценового реликта [1].

**Краткое описание.** Невысокие травянистые растения с прикорневой розеткой листьев и цветоносными стеблями – стрелками. Стрелки 8–15 см высотой, под корзинкой почти голые. Листья 5–10 см длиной, линейно-обратноланцетные, от цельных до перистолопастных, с треугольными или дельтовидными лопастями и небольшой конечной долей. Черешки почти бескрылые, бледно-зелёные. Обёртки 12–16 мм длиной, наружные листочки ланцетно-яйцевидные, тёмно-зелёные, более-менее прилегающие к внутренним, и в 2 раза короче их, с малозаметным жилкованием и узкой беловатой каймой. Под верхушкой с небольшими рожками. Цветки жёлтые. Расширенная часть семянки 4–5 мм длиной, серовато-беловатая, в верхней четверти с шипиками, носик 4–6 мм длиной, хохолок 7–8 мм длиной [2]. Габитуально схож с *T. macilentum*, но хорошо отличается беловатыми семянками с очень коротким носиком [1].

**Распространение.** Эндемичный причаунский псаммо-

фильный вид, известный пока только из трёх местонахождений в Чаунском районе Чукотского автономного округа: два – на о. Айон (рр. Ровеем и Рывеем), откуда описан, и одно – на п-ове Аачим на северном побережье Чукотки, к западу от современного устья р. Пегтымель, в её древней дельте [1, 3, 4].

**Места обитания и биология.** На о. Айон растёт в нескольких километрах от берега моря на зарастающих разнотравьем (маки, гвоздика ползучая, вздутоплодник мохнатый) и злаками (колосняк опушённый, келерия азиатская) песчаных грядках и на развеваемых песках высоких пойменных речных террас (дюнах). В таких же, но флористически более бедных сообществах, встречен на п-ове Аачим [1, 3, 4].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции вида малочисленные, но в некоторых местообитаниях вид обилён. Лимитирующие факторы – изолированность и малочисленность популяций, экологические особенности вида (псаммофит). Угрозы могут возникать при проведении хозяйственных работ с нарушением растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Частично местонахождения находятся на территории памятника природы «Айонский». Необходимо проводить наблюдение за состоянием популяции.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, Юрцев, 1987; 2. Цвелёв, 1992; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** Т.М. Королёва.

## 95. Одуванчик Петровского

*Taraxacum petrovskyi* Tzvel.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик северо-востока Якутии и Чукотки.



**Краткое описание.** Стрелки высотой 4–10 см, под корзинкой со слабым войлочком. Листья длиной до 10 см, цельные, с немногими крупными зубцами, или перистолопастные с треугольными боковыми долями и с более крупной конечной долей. Диаметр корзинки 30–45 мм, обёртка длиной 12–16 мм, наружные листочки её без каймы. Цветки белые [1]. От всех белоцветковых крупнокорзинчатых одуванчиков Чукотки вид отличается цельными выемчато-зубчатыми листьями, а от родственного вида (*T. albescens*) – также тёмно-бурыми семянками [1, 2].

**Распространение.** Изолированные локальные популяции этого арктического восточносибирского вида отмечены на северо-востоке Якутии и в нескольких пунктах Чукотского автономного округа – в Билибинском районе (на севере Анюйского нагорья: верховья р. Лельвергыргын; в Илирнейском краже: р. Лосянка, оз. Тытыль) и в Иультинском районе (на о. Врангеля) [3]. Все популяции являются ценными естественно-историческими объектами, индицирующими процессы формообразования и расселения видов одуванчиков на северо-востоке Азии в прошлые эпохи.

**Места обитания и биология.** Растения чаще всего встречаются на щебнистых южных склонах и на осыпях у подножий скал вместе с другими петрофильными видами (*Potentilla crebridens*, *P. uniflora*, *Artemisia glomerata* и др.). Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Суммарная численность локальных популяций на континентальной Чукотке не определена. Популяция на о. Врангеля составляет не менее 200–300 растений. Малочисленность локальных популяций и их разобщенность свидетельствуют о реликтовом состоянии (возможно, в стадии деградации). Недостаточно изучены экология и распространение вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5]. Популяция о. Врангеля охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых на всем предполагаемом ареале вида.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, Юрцев, 1984; 2. Цвелёв, 1987; 3. Заславская, Петровский, 1985; 4. Юрцев и др., 2010; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** В.В. Петровский.



## 96. Одуванчик врангелевский

*Taraxacum wrangelicum* Tzvel.

Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, узколокальный эндемик о. Врангеля.



**Краткое описание.** Стрелки 5–15 см высотой, голые. Листья 4–12 см длиной, перисто-лопастные или перисто-раздельные с горизонтальными дельтовидными боковыми долями и более крупной конечной долей, часто с дополнительными зубцами или лопастями. Корзинки 25–30 мм диаметром, обёртки 12–15 мм длиной, наружные листочки тёмно-зелёные с сизоватым налётом. Цветки бледно-жёлтые с пыльцой. Семянки серо-бурые [1]. От произрастающих рядом растений родственного белоцветкового вида *T. arcticum* (Trautv.) Dahlst. одуванчик врангелевский отчетливо отличается светло-жёлтыми цветками, которые сразу привлекают внимание необычной окраской, а также хорошо выраженным буровато-серым цветом семян и наличием нормально развитой пыльцы в пыльниках, как правило, отсутствующей у одуванчика арктического [1, 2].

**Распространение.** Пока вид найден только на о. Врангеля в бас. рр. Гусиная, Неожиданная, Мамонтовая, Сомнительная, Неизвестная, Хищников (Иульгинский район) и считается эндемиком острова, но не исключено нахождение этого таксона в других

районах Арктики [2–4]. Островная популяция вида представляет собой ценный естественно-исторический объект, иллюстрирующий результаты процессов формообразования на территориях арктического шельфа в предшествующие исторические эпохи.

**Места обитания и биология.** Как правило, популяции вида отмечаются у подножий и в нижних частях склонов, где долго залеживается снег. На острове это чаще всего южные склоны гор, сложенных из карбонатных пород. Цветение в июле – августе, плодоношение в августе – сентябре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Островная популяция может насчитывать не менее 300–400 растений. Жизненность большинства растений высокая, но узкая экологическая приуроченность вида ограничивает возможности численного роста популяции на острове.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим поиск новых местонахождений, организация мониторинга.

**Источники информации:** 1. Цвелёв, Юрцев, 1984; 2. Петровский, 1985; 3. Цвелёв, 1987; 4. Юрцев и др., 2010.

**Составитель:** В.В. Петровский.

## Раздел 2. Мохообразные

## Глава 1

## МХИ



Милиххоферия Милиххофера. Фото О.В. Иванова

**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ МХОВ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧУКОТСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ**

<b>Отдел Мхи – Bryophyta</b>		
<b>Семейство Буксбаумиевые – Vuxbaumiaceae</b>		
1	Буксбаумия безлистная – <i>Vuxbaumia aphylla</i> Hedw.	3б
<b>Семейство Фунариевые – Funariaceae</b>		
2	Фунария полярная – <i>Funaria polaris</i> Bryhn	3д
<b>Семейство Энкалиптовые – Encalyptaceae</b>		
3	Энкалипта коротконожковая – <i>Encalypta brevipes</i> Schljakov	3б
4	Энкалипта тупоконечная – <i>Encalypta mutica</i> I.Hagen	3б
<b>Семейство Скоулериевые – Scouleriaceae</b>		
5	Скоулерия красивенькая – <i>Scouleria pulcherrima</i> Broth.	3а
<b>Семейство Бриоксифиевые – Bryoxiphiaceae</b>		
6	Бриоксифиум норвежский – <i>Bryoxiphium norvegicum</i> (Brid.) Mitt.	3г
<b>Семейство Рабдовайсиевые – Rhabdoweisiaceae</b>		
7	Ореас Марциуса – <i>Oreas martiana</i> (Hoppe et Hornsch.) Brid.	3б

<b>Семейство Поттиевые – Pottiaceae</b>		
8	Дидимодон гигантский – <i>Didymodon giganteus</i> (Funck) Jur.	3б
9	Дидимодон Иогансена – <i>Didymodon johansenii</i> (R.S.Williams) H.A.Crum	3б
10	Дидимодон андрезевидный – <i>Didymodon subandreaeoides</i> (Kindb.) R.H.Zander	3д
11	Молендоа Зендтнера – <i>Molendoa sendtneriana</i> (Bruch et al.) Limpr.	3г
12	Птеригоневрум яйцевидный – <i>Pterygoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dixon	3в
13	Тортула туполистная – <i>Tortula obtusifolia</i> (Schwägr) Mathieu	3б
<b>Семейство Зелигериевые – Seligeriaceae</b>		
14	Зелигерия эландская – <i>Seligeria oelandica</i> C.E.O. Jensen et Medelius	3б
<b>Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae</b>		
15	Баклэндиелла Афоной – <i>Bucklandiella afoinae</i> (Frisvoll) Bednarek-Ochyra et Ochyra	3а
16	Гриммия беззубцовая – <i>Grimmia anodon</i> Bruch et al.	3в
17	Гриммия высокая – <i>Grimmia elatior</i> Bruch ex Bals.-Criv. et De Not.	3г
18	Схистидиум скрытоплодный – <i>Schistidium cryptocarpum</i> Mogensen et N.H.Blom	3г
<b>Семейство Ортотриховые – Orthotrichaceae</b>		
19	Ортотрихум прозрачный – <i>Orthotrichum pellucidum</i> Lindb.	3б
<b>Семейство Сплахновые – Splachnaceae</b>		
20	Тэйлория Горншуха – <i>Tayloria hornschuchii</i> (Gerv. et Arnott) Broth.	3б
21	Войтия северная – <i>Voitia hyperborean</i> Grev. et Arnott	3д
<b>Семейство Меезиевые – Meesiaceae</b>		
22	Амблиодон беловатый – <i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) P.Beauv.	3г
<b>Семейство Милиххофериевые – Mieliichhoferiaceae</b>		
23	Милиххоферия Милиххофера – <i>Mieliichhoferia mieliichhoferiana</i> (Funck) Loeske	3г
24	Полия угнетающая – <i>Pohlia vexans</i> (Limpr.) H.Lindb.	3г
<b>Семейство Мниевые – Mniaceae</b>		
25	Трахицистис уссурийский – <i>Trachycystis ussuriensis</i> (Maack et Regel) T.J.Kop.	3г
26	Ризомниум стройный – <i>Rhizomnium gracile</i> T.J.Kop.	3г
<b>Семейство Плагиотециевые – Plagiotheciaceae</b>		
27	Плагиотециум волнистый – <i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Bruch et al.	3г
<b>Семейство Фонтиналиевые – Fontinalaceae</b>		
28	Дихелима крючковидная – <i>Dichelyma uncinatum</i> Mitt.	3д
<b>Семейство Гипновые – Hypnaceae</b>		
29	Лептоптеригинандрум южно-альпийский – <i>Leptopterigynandrum austro-alpinum</i> Müll.Hal.	3б
<b>Семейство Амблестегиевые – Amblystegiaceae</b>		
30	Мюриния подушковидная – <i>Myrinia pulvinata</i> (Wahlenb.) Schimp.	3г
<b>Семейство Лескеевые – Leskeaceae</b>		
31	Иватзукиелла беловолосковая – <i>Iwatsukiella leucotricha</i> (Mitt.) W.R.Buck et H.A.Crum	3г
<b>Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae</b>		
32	Сциурогипнум орнейский – <i>Sciuro-hypnum ornellanum</i> (Molendo) Ignatov et Huttunen	3г

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки Н.А. Флоренской – очерки № 1–32.

# 1. Буксбаумия безлистная

*Vuxbaumia aphylla* Hedw.

Семейство Буксбаумиевые – Vuxbaumiaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Мелкий однолетний мох с многолетней протонемой. Стебель короткий с ризоидами в основании. Листья очень мелкие, буроватые, с длинно реснитчатым краем, довольно быстро разрушаются и их остатки окутывают мясистое основание ножки спорофита в виде плотного войлока. Двудомный. Видимая часть растения представлена в основном спорофитом, ножка которого толстая, прямая, бородавчатая. Коробочка косойцевидная, с дифференцированными верхней и нижней сторонами и отчётливо выраженным ободком по их границе. Перистом двойной, внутренний длиннее наружного. Крышечка маленькая, тупоконусовидная. Колпачок, покрывает только крышечку. Споры 6–9 мкм.

**Распространение.** Биполярный вид. На территории России встречается преимущественно в зоне хвойных лесов и заходит в Субарктику; на Дальнем Востоке встречается спорадически в Магаданской области, на Камчатке, Командорских островах, о. Сахалин, в

Хабаровском крае и Амурской области [1]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Providensky районе: Гильмимлинейские горячие ключи [2].

**Места обитания и биология.** Растёт в разнотравном ивняке на конусе выноса. Обнаружены отдельные стебельки в моховой дерновинке, образованной главным образом *Pleurozium screberi*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленном местонахождении были найдены единичные экземпляры растений этого вида среди *Pleurozium screberi*. Лимитирующие факторы не известны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим поиск новых местонахождений. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]; охраняется в национальном парке «Берингия» (Мечигменский участок) и на территории памятника природы «Термальный».

**Источники информации:** 1. Игнатов, Игнатова, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 2. Фунария полярная

*Funaria polaris* Bryhn

Семейство Фунариевые – Funariaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал и узкую экологическую приуроченность.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий жёлто-зелёные дерновинки. Стебель не более 5 мм высотой, внизу с ризоидами. Листья, почковидно сложенные до отстоящих, длиной около 3 мм, яйцевидно-ланцетные до широкояйцевидных, коротко заострённые. Жилка тонкая, исчезает в кончике листа. Клетки пластинки листа в верхней части удлинённо 4–6-угольные до ромбических, слегка вздутые, к основанию более длинные и широкие, тонкостенные. Однодомный. Ножка спорофита красноватая, тонкая, до 2 см длиной. Коробочка наклонённая, позже прямостоячая, грушевидная, слабо бороздчатая, тёмно-красная. Перистом двойной, зубцы косо сходящиеся и образующие низкий конус. Крышечка коническая, жёлтая, по краю пурпурная. Споры 15–20 мкм.

**Распространение.** Редкий арктический кальцефильный вид. В России известен только в Азиатской Арктике в районах распространения карбонатных пород: на Анабарском плато, о. Врангеля и Чукотском п-ове; вне России – на Аляске, в арктической Канаде и Гренландии [1]. В Чукотском автономном округе встречается в Иультинском районе на о. Врангеля (бух. Сомнительная) и в



Чукотском районе (нижнее течение р. Чегитун и м. Краузе в зал. Лаврентия) [2].

**Места обитания и биология.** На карбонатных останцах, в пятнистых кальцефитных дриадово-осоково-моховых тундрах. Образует небольшие рыхлые дерновинки. Отмечается обильное разрастание вида вокруг нор леммингов. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции многочисленны, представлены несколькими десятками особей. Лимитирующий фактор – узкая экологическая приуроченность.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок).

**Источники информации:** 1. Федосов, Игнатова, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

### 3. Энкалипта коротконожковая

*Encalypta brevipes* Schljak.

Семейство Энкалиптовые – Encalyptaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий арктоальпийский вид с естественной малой численностью популяций (категория 3б).



**Краткое описание.** Растения тёмно-зелёные, внизу коричневые, образуют мелкие дерновинки высотой около 1,5 см. Листья языковидные с закруглённой верхушкой, в сухом состоянии более-менее скрученные, 2–4 мм длиной. Жилка коричневатая, выбегает длинным гиалиновым волосовидным кончиком. Клетки в верхней части листа округло-шестиугольные, с обеих сторон сильно папиллозные; в основании листа более крупные, удлинённо прямоугольные, прозрачные, с окрашенными поперечными стенками. Однодомный. Ножка спорофита очень короткая для видов этого рода, 0,3–0,6 мм, красно-коричневая, в верхней части пурпурная. Коробочка цилиндрическая, гладкая, золотистая до светло-коричневой, с пурпурным глянцево-блестящим кольцом вокруг устья, без перистомы. Колпачок крупный, колокольчатый, с коротким коническим носиком, по нижнему краю бахромчатый. Споры крупные, 38–50 мкм.

**Распространение.** Аркто-монтанный вид, описанный из Мурманской области, ранее был известен только из Мурманской области, на основании чего включён в Красную книгу Российской Федерации [1]. Также встречается на Таймыре, плато Путорана, в Якутии, на Алтае, в Бурятии, Магаданской области и на Камчатке; вне России – в Исландии, Фенноскандии, Альпах, Татрах, в Северной Америке и Гренландии [2, 3]. В Чукотском автономном округе известен в Иультинском районе – о. Врангеля (среднее течение р. Сомнительная); в Чукотском районе – нижнее течение р. Утгывеем; в Провиденском районе – Гильмимлинейские горячие ключи и среднее течение

р. Амгуэма; в Анадырском районе – верховья рр. Ильмьней, Канчалан, Тамватваам (среднее течение р. Великой), оз. Баранье [4, 5].

**Места обитания и биология.** Растёт на карбонатных останцах и задернованных скалах, в ксерофитных группировках на каменистых и щебнистых склонах, в разреженных ивнячково-дриадово-разнотравных сообществах; встречается обычно со спорофитами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций во всех местонахождениях незначительная, не более десятка особей. Малочисленность популяций делает вид уязвимым к действию факторов как природного, так и антропогенного характера. Лимитирующие факторы – приуроченность к специфическим биотопам и ограниченная способность к расселению, что обусловлено крупными размерами спор.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красные книги Российской Федерации, Магаданской области, Камчатского края, Республики Саха (Якутия) [1, 6–8]; охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (участки Чегитунский и Провиденский).

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Федосов, 2017; 3. Ivanov et al., 2017; 4. Афонина, 2004; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Красная книга Магаданской области, 2019; 7. Красная книга Камчатского края, 2018; 8. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 4. Энкалипта тупоконечная

*Encalypta mutica* I. Hagen

Семейство Энкалиптовые – Encalyptaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Мелкие оливково-зелёные растения, растущие рассеяно в смешанных моховых дерновинках. Стебель высотой 0,4–0,8 см; листья языковидные, длиной 1,8–2,2 мм, на верхушке закруглённые, без гиалинового волоска, сухие, внутрь согнутые. Жилка буроватая, исчезает до верхушки листа. Клетки пластинки листа в верхней части округло-квадратные, с обеих сторон сильно папиллозные, в основании удлинённо-прямоугольные, прозрачные, с бледно-оранжевыми поперечными стенками. Однодомный. Ножка спорофита бурая, кроткая, 0,4–0,6 мм длиной. Коробочка золотистая или коричневатая, цилиндрическая, с узким красным кольцом по краю устья, без перистома. Колпачок узкоколокольчатый, покрывающий всю коробочку, по краю бахромчатый. Споры 38–50 мкм.

**Распространение.** Вид имеет циркумполярное субарктическое распространение. В России известны единичные находки в Мурманской области, Карелии, на Полярном Урале, Ямале, Таймыре, в Якутии и на Чукотке; вне России встречается в Финноскандии, на Шпицбергене, в Эстонии, в Северной Америке и Гренландии [1–3]. В Чукотском автономном округе известны два местонахождения – в Иультинском

районе: о. Врангеля (бух. Сомнительная) и в Чукотском районе: нижнее течение р. Чегитун [3].

**Места обитания и биология.** Растёт в разреженных ивняково-дриадово-разнотравных сообществах на крутых и пологих склонах, образуя мелкие группировки вместе с *Encalypta brevipes* и *E. rhapsocarpa*, встречается со спорофитами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в выявленных местонахождениях малочисленные, менее десяти особей. Лимитирующий фактор – приуроченность к специфическим биотопам. Малочисленность популяций делает вид уязвимым к действию факторов как природного, так и антропогенного характера.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4], охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок).

**Источники информации:** 1. Федосов, 2017; 2. Ivanov et al., 2017; 3. Афонина, 2004; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 5. Скоулерия красивенькая

*Scouleria pulcherrima* Broth.

Семейство Скоулериевые – Scouleriaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий вид, эндемик России.



**Замечание по систематике.** В предыдущем издании Красной книги Чукотского автономного округа приводилась *Scouleria aquatica* Hook. [1]. Но в ходе ревизии рода *Scouleria* на основании молекулярно-филогенетических данных и изучения морфологических признаков было установлено, что все образцы с территории России, ранее относимые к *S. aquatica* являются либо *S. pulcherrima*, либо *S. rschewinii* Lindb. et Arnell, а *S. aquatica* распространена только в Северной Америке. Чукотские образцы, на основании которых этот вид был включён в Красную книгу Чукотского автономного округа, переопределены как *S. pulcherrima* [2].

**Краткое описание.** Крупный водный мох, обрастающий камни по берегам рек и образующий рыхлые, от тёмно-зелёных до чёрных, дерновинки. Стебель жёсткий, 5–12 см длиной, простёртый, неправильно кустисто ветвящийся, при произрастании в быстротекущей воде часто теряющий листья в основании стебля. Листья длиной 2,0–5,0 мм, мягкие, языковидные или яйцевидно-ланцетные, слабоогнутые, тупые. Жилка сильная, заканчивается в верхушке листа. Клетки пластинки листа округлые или округло-прямоугольные, толстостенные, непрозрачные, в нижней части листа – несколько рядов удлиненных клеток образуют субмаргинальную кайму. Двудомный. Спорофит возвышается над перихециальными листьями. Ножка спорофита очень короткая. Коробочка почти округлая, с перистомом,

тёмно-бурая до чёрной, с крышечкой, остающейся прикрепленной к колонке. Споры 40–55 мкм.

**Распространение.** Эндемик России, встречается sporadически в горных районах Восточной Сибири (Таймыр, Якутия, Иркутская область, Забайкальский край) и Дальнего Востока (Чукотка, Магаданская область, Хабаровский край, Амурская область) [2, 3]. В Чукотском автономном округе встречается в Анадырском районе – р. Голубая (верховья р. Таниорер), верховья рр. Яблон и Энмываам [2, 4].

**Места обитания и биология.** Образует довольно обширные покрытия на камнях, погруженных в воду или временно затопляемых по берегам рек. Размножается спорами и вегетативно.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции многочисленны. Лимитирующий фактор – специфические требования к условиям местообитания. Угрозу может представлять изменение водного режима и загрязнение воды.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Магаданской области [5], в Красной книге Чукотского автономного округа ранее был указан как *Scouleria aquatica* [1].

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Ignatova, 2015; 3. Игнатова, Курбатова, 2017; 4. Афонина, 2004; 5. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 6. Бриоксифиум норвежский

*Bryoxiphium norvegicum* (Brid.) Mitt.

Семейство Бриоксифиевые – Bryoxiphiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мох, образующий светло-зелёные или буровато-зелёные, шелковисто блестящие дерновинки. Стебель 1–2 см длиной, прямостоячий или чаще свисающий, простой, плотно уплощённо и двурядно облиственный, в основании луковичеобразно утолщённый. Листья в средней части стебля 1–1,5 мм, удлинённо-ланцетные, на верхушке закруглённые и выемчатые с коротким тупым остроконечием; нижние листья обычно тупые. Жилка сильная, оканчивается в верхушке листа или коротко выбегает, с узким спинным крылом. Клетки в верхней и средней частях листа коротко прямоугольные, треугольные, ромбические и шестиугольные с умеренно утолщёнными стенками; в основании – удлинённо-прямоугольные; по краю листа 10–15 рядов клеток более узкие и длинные. Перихециальные листья сужены в длинную, гиалиновую, волосовидную верхушку. Двудомный. Ножка спорофита 1,5–2,5 мм, толстая, бурая. Коробочка маленькая, до 1 мм, без перистомата. Крышечка с коротким клювиком. Споры 14–19 мкм. Спорофиты в чукотских образцах отсутствуют.

**Распространение.** Вид с преимущественно приокеаническим распространением, на территории России встречается на северо-востоке азиатской части (Чукотка, Камчатка, Командорские острова, Северные Курилы, Магаданская область), единичные находки известны из континентальных районов Якутии и Забайкальского края; вне России – в Северной Америке и Европе (Исландия) [1].

В Чукотском автономном округе найден в Providensком районе: окрестности пгт. Эгвекинот и с. Янракинот; в Анадырском районе: зал. Каканаут на Пекульнейском озере [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на задернованных скалах, на каменистых и щебнистых склонах в дриадово-лишайниковой тундре вблизи морских побережий.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в Providensком районе малочисленные, это мелкие дерновинки в одном случае под камнем, в другом под дриадовой подушкой; в Анадырском районе на приморских скалах образует крупные моновидовые дерновинки. Лимитирующие факторы – стенотопность, требовательность к высокой влажности воздуха, вероятно, суровые условия Арктики также препятствуют расселению вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Охраняется в национальном парке «Берингия» и на территории памятника природы «Пекульнейский». Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.); Республики Саха (Якутия) и Магаданской области [4–6].

**Источники информации:** 1. Федосов, Чернядьева, 2017; 2. Афолина, 2004; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 6. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** О.М. Афолина.

## 7. Ореас Марциуса

*Oreas martiana* (Hoppe et Hornsch.) Brid.

Семейство Рабдовайсиевые – Rhabdoweisiaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид с дизъюнктивным распространением и естественно малой численностью популяций (категория 3б).



**Краткое описание.** Мох небольших размеров, образующий очень плотные, сильно войлочные, жёлто-зелёные дерновинки до 10 см высотой. Стебель прямостоячий, густо облиственный, в поперечном сечении тупо 3-ребристый. Листья густо расположенные, сухие кудрявые, линейно-ланцетные, килеватые, на кончике тупозубчатые. Жилка сильная, выбегает из кончика листа. Клетки пластинки листа в верхней части округло-квадратные, гладкие, нижние – прямоугольные. Однодомный. Ножка спорофита 3–5 мм длиной, крючковидно согнутая, жёлтая. Коробочка наклонённая, правильная, округло-яйцевидная, красноватая, с 8 полосками, с перистомом. Крышечка плоско-выпуклая, с косым клювиком. Колпачок клубковидный. Споры 20–24 мкм.

**Распространение.** На территории России известен на Кавказе, в Сибири (Таймыр, Бурятия), на Чукотском п-ове [1–3]. За пределами России встречается на Шпицбергене, в горах Северной, Центральной и Восточной Европы, в Гренландии, арктической части Северной Америки, а также в Восточной Азии и

Гималаях [1, 2]. В Чукотском автономном округе известны два местонахождения в Providentia районе: Гильмимлинейские горячие ключи и окрестности оз. Иони [4].

**Места обитания и биология.** Растёт в щебнистой дриадово-разнотравно-моховой и кассиопеево-шикшево-моховой тундрах.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции немногочисленные, лимитирующие факторы – специфические требования к условиям местообитания.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [5, 6]. Охраняется на территории памятника природы «Термальней».

**Источники информации:** 1. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 2. Nyholm, 1987; 3. Ivanov et al., 2017; Игнатова, Курбатова, 2017; 4. Афонина, 2004; 5. Красная книга Российской Федерации, 2008; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 8. ДИДИМОДОН ГИГАНТСКИЙ

*Didymodon giganteus* (Funck) Jur.

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как вероятно исчезнувший арктоальпийский вид с дизъюнктивным ареалом (категория 0).



**Краткое описание.** Довольно крупный мох с восходящим до прямостоячего стеблем, образующий рыхлые или густые красновато-коричневые или коричневатозелёные дерновинки высотой 2–4 (20) см. Листья в верхней части стебля спирально закрученные, 2–4 мм длиной, ланцетно-шиловидные, вверху с волнистыми краями. Жилка заканчивается ниже верхушки листа. Клетки пластинки листа в верхней части ромбоидальные, с сильно утолщёнными стенками, со звёздчатым просветом, с крупными папиллами, в нижней части удлинённо-прямоугольные. Двудомный. Спорофиты неизвестны, размножается вегетативно.

**Распространение.** Аркто-монтанный вид. На территории России очень редкий вид, известны местонахождения на Таймыре (пос. Хатанга), в Якутии (низовья р. Лена, хр. Кумах-Сурт) и два местонахождения на Чукотке [1–3]. Вне России распространён в горах Европы (Альпы, Французские Пиренеи, Карпаты), в Северной Америке (Аляска, Британская Колумбия, Северо-Западные территории), Азии (Индия, Китай, Япония) и в Африке [3]. В Чукотском автономном округе известен в Иультинском районе на о. Врангеля (бух. Сомнительная);

в Чукотском районе: зал. Лаврентия (м. Краузе) [3].

**Места обитания и биология.** Кальцефил, растёт на карбонатных останцах, береговых скалах в смешанных дерновинках с *Flexitrichum flexicaule*, *Roaldia revoluta*, *Syntrichia ruralis*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в местонахождениях на Чукотке представлены довольно обширными моновидовыми дерновинками, численностью порядка сотни особей. Лимитирующие факторы – стенофитность (приуроченность к кальцийсодержащим породам) и суровые условия Арктики.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок). Занесён в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) [4, 5].

**Источники информации:** 1. Fedosov, 2014; 2. Савич-Любичкая, Смирнова, 1970; 3. Kučera et al., 2012; 4. Красная книга Российской Федерации, 2008; 5. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 9. Дидимодон Иогансена

*Didymodon johanssenii* (R.S. Williams) H.A. Crum

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий низкие густые, коричневато-зелёные дерновинки. Стебель короткий, 0,3–1,0 см высотой, простой. Листья прямо отстоящие, рыхло прижатые, верхние листья крупнее нижних, до 1,0–2,0 мм длиной, овально-ланцетные; жилка длинно выступает из верхушки листа, расширенная, булабовидная на конце и очень ломкая. Клетки в верхней части листа округлые, почти квадратные или овальные, гладкие с утолщёнными стенками, клетки основания – не дифференцированы. Двудомный. Вегетативное размножение посредством ломких кончиков листьев. Растения со спорофитами на территории Чукотки не встречались, краткое описание их приводит R.H. Zander [1]: коробочка 0,75–1,00 мм, зубцы перистомы 16, прямые или слабо завитые, 200 мкм, споры 15–18 мкм.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид со спорадическим распространением. На территории России известны местонахождения на Алтае, Западном Саяне [2], Таймыре, в Якутии, Иркутской области, Бурятии, Амурской области и на Чукотском п-ове [3, 4]; вне России – в Северной Америке (Канадский арктический архипелаг, Северо-Западные территории, Юкон, Скалистые горы, штаты Альберта

и Аляска) [5], в Азии (Восточный Памиро-Алай, Центральный Тянь-Шань, Монголия, Китай) [5, 6].

В Чукотском автономном округе встречается в Иультинском районе: о. Врангеля (среднее течение р. Гусиная); в Чукотском районе: нижнее течение р. Чегитун [4].

**Места обитания и биология.** Кальцефил, растёт на карбонатных останцах, береговых скалах в смешанных дерновинках с *Flexitrichum flexicaule*, *Roaldia revoluta*, *Syntrichia ruralis*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций во всех трёх известных местонахождениях незначительная, в пределах десятков особей. Лимитирующие факторы не изучены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6], охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок).

**Источники информации:** 1. Zander, 2007; 2. Otnyukova, 2002; 3. Ivanov, 2017; 4. Афонина, 2004; 5. Абрамова, Абрамов, 1983; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 10. Дидимодон андрезевидный

*Didymodon subandreaeoides* (Kindb.) R.H. Zander

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал; самые северные местонахождения отмечены на Чукотском п-ове.



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий небольшие, плотные, красновато-коричневые или черновато-коричневые дерновинки. Стебель до 1 см высотой, прямостоячий, с ломкими флагеллоидными подверхушечными побегами. Стебли плотно сережчато-облиственные, более светло окрашенные в сравнение с тёмными, черновато-коричневыми флагеллоидными побегами. Листья диморфные. Листья главного стебля овально-ланцетные, вогнутые, 0,3–0,8 мм длиной, с туповато заострённой верхушкой; жилка кончается ниже кончика листа или выбегает; клетки в верхней и средней частях листа округло-квадратные до коротко-прямоугольных, с низкими папиллами, клетки основания квадратные или коротко-прямоугольные, гладкие. Листья флагеллоидных побегов мельче, около 0,2 мм длиной, овальные до округлых, ложковидной формы, клетки пластинки листа округлые, квадратные или коротко-прямоугольные, не папиллозные. Спорофиты неизвестны.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид. На территории России известны местонахождения в Забайкальском крае, в Республике Бурятия и на Чукотском п-ове [1–3]; вне России – в Европе (Австрия, Франция, Германия, Румыния, Словакия,

Швейцария) и Северной Америке [4, 5]. В Чукотском автономном округе вид известен в Чукотском районе – нижнее течение р. Чегитун, в устье р. Путукунуйевеи и в зал. Лаврентия (м. Краузе) [3].

**Места обитания и биология.** Кальцефил, растёт на карбонатных скалах, в горной разнотравно-осочково-кустарничковой тундре, в разнотравно-осочковой группировке на щебнистом склоне; образует небольшие дерновинки с примесью *Catoscopium nigratum*, *Hymenostylium recurvirostrum*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций во всех известных местонахождениях незначительная, в пределах десятков особей. Вид уязвим к действию факторов как природного, так и антропогенного характера.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок).

**Источники информации:** 1. Афонина и др., 2017; 2. Afonina et al., 2015; 3. Афонина, 2004; 4. Kučera, Köckinger, 2000; 5. Zander, 2007; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 11. Молендоа Зендтнера

*Molendoa sendtneriana* (Bruch et Schimp.) Limpr.

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Замечание по систематике.** Распространение вида в настоящее время не совсем ясно, так как некоторые авторы рассматривают его в рамках *Molendoa hornschiuchiana* (Hook.) Lindb. ex Limpr., и в недавно опубликованном «An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus» он рассматривается как синоним последнего [1, 2]. Здесь мы придерживаемся точки зрения монографа семейства Pottiaceae R.H. Zander [3] и рассматриваем *Molendoa sendtneriana* как самостоятельный вид.

**Краткое описание.** Мох средних размеров, образующий сизовато-зелёные, рыхлые дерновинки. Стебель прямостоячий, высотой 0,5–4,0 см, густо облиственный, слабо ветвящийся. Листья 1–2 мм длиной, продолговато-ланцетные, на верхушке туповато заострённые. Жилка сильная. Клетки пластинки листа в верхней части округло-квадратные, густо папиллозные, в основании – удлинённо-прямоугольные, не папиллозные. Двудомный. Ножка спорофита до 12 мм, тонкая, красновато-жёлтая; коробочка продолговато-овальная, без перистомы. Крышечка с длинным косым клювиком. Споры 10–14 мкм. Спорофиты на Чукотке не встречены.

**Распространение.** Горный кальцефильный вид, довольно широко распространённый в Голарктике.

В России встречается в горных районах в европейской части, на Кавказе, Урале, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке [4, 5]. Вне России – в Европе, Азии (Таджикистан, Киргизия, Монголия) [5, 6], Северной, Центральной и Южной Америке [3–6]. В Чукотском автономном округе известен в Иультинском районе на о. Врангеля (г. Советская) и в Анадырском районе (верховьях р. Яблон) [7].

**Места обитания и биология.** Растёт в трещинах карбонатных скал. Размножается вегетативно.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций в местонахождениях на Чукотке незначительная, в пределах десятков особей. Лимитирующие факторы – вид, редко заходящий в Арктику, находится на северной границе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [8], охраняется в заповеднике «Остров Врангеля».

**Источники информации:** 1. Geissler, 1985; 2. Hodgetts, 2020; 3. Zander, 2007; 4. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 5. Ignatov et al., 2006; 6. Цэгмэд, 2010; 7. Афонина, 2004; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 12. Птеригоневрум яйцевидный

*Pterigoneurum ovatum* (Hedw.) Dixon

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

Категория и статус. Категория 3в – редкий вид с узкой экологической приуроченностью.



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий светло-зелёные, седоватые от длинных гиалиновых волосков листьев дерновинки. Стебель 3–5 мм высотой. Листья почковидно прилегающие, широко-обратно-яйцевидные, сильно вогнутые, длиной до 1,5 мм. Жилка узкая, выступает длинным (до 0,5 мм) гиалиновым волоском, на брюшной стороне с 2–4 продольными пластиночками. Клетки пластинки листа в верхней части ромбоидальные до округло-квадратных, толстостенные, гладкие, в основании удлинённо-прямоугольные, тонкостенные, бесцветные. Однодомный. Ножка спорофита 1,5–3,5 мм. Коробочка приподнята над перихецием, прямостоячая, длиной 0,7–1,5 мм, яйцевидная до цилиндрической, без перистома. Крышечка косо-клововидная. Споры 22–30 мкм.

**Распространение.** На территории России встречается в засушливых районах европейской части, на Южном Урале, известны единичные местонахождения в Сибири и Арктике; на Дальнем Востоке указывается только для Чукотки; в целом ареал вида охватывает аридные районы Голарктики и Австралии [1, 2].

В Чукотском автономном округе известен из трёх местонахождений: В Иультинском районе – о. Врангеля (нижнее течение р. Гусиная и

бух. Сомнительная) [3], в Чаунском районе – окрестности с. Валькумей [4].

**Места обитания и биология.** Растёт в злаково-разнотравной петрофитной лугостепи и в лишайниково-злаково-полынным сообществе на пологом склоне южной экспозиции. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций в выявленных местонахождениях незначительная, в пределах десятка особей. Лимитирующие факторы – аридный вид, редко заходящий в Арктику.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5], охраняется в заповеднике «Остров Врангеля».

**Источники информации:** 1. Савич-Любицкая, Смирнова, 1970; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Афонина, 2004; 4. Гербарий БИН РАН (LE); Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

### 13. Тортула туполистная

*Tortula obtusifolia* (Schwägr.) Mathieu

Семейство Поттиевые – Pottiaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий густые, плотные дерновинки, вверху зелёные, внутри бурые. Стебель 3–6 мм высотой, в основании с ризоидами. Нижние листья мелкие, верхние крупнее, сухие слабо скрученные, продолговато-яйцевидные, 1–2 мм длиной, заметно вогнутые, с сильно отвороченными краями. Жилка сильная, кверху расширенная, оканчивается в верхушке. Клетки пластинки листа в верхней части округло-квадратные, с обеих сторон густо папиллозные, в основании листа прямоугольные, бесцветные, гладкие. Однодомный. Ножка спорофита 1,2 см. Коробочка цилиндрическая, с перистомом. Крышечка конусовидная. Споры 8–10 мкм. На Чукотке спорофиты не встречены.

**Распространение.** Аридный вид с дизъюнктивным распространением. На территории России известен в Свердловской области, на Южном Урале, в Сибири имеет рассеянное распространение – известен на Алтае, в Томской области, Туве, Западном Саяне, на Таймыре, в Якутии, Забайкалье; на Дальнем Востоке



– на Камчатке и Чукотке [1–4]. За пределами России – в Европе, Северной Африке, на Ближнем Востоке, в Средней Азии, Монголии, Японии, Северной Америке [3]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Анадырском районе: окрестности перевалбазы Утёсики [4].

**Места обитания и биология.** Растёт на скалах в зарослях ивняка и ольховника. Размножается вегетативным путем.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций в выявленной локации незначительная, в пределах десятка особей. Лимитирующие факторы – аридный вид, редко заходящий в Арктику.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [5].

**Источники информации:** 1. Савич-Любичская, Смирнова, 1970; 2. Бардунов, 1989; 3. Игнатова, Игнатова, 2003; 4. Афонина, 2004; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 14. Зелигерия эландская

*Seligeria oelandica* С.Е.О. Jensen et Medelius

Семейство Зелигериевые – Seligeriaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий дизъюнктивное распространение и редкий на большей части ареала (категория 3б).



**Замечание по систематике.** Русское название семейства и рода в предыдущем издании Красной книги Чукотского автономного округа [1] дано неверно (Селигериевые и Селигерия – надо Зелигериевые и Зелигерия).

**Краткое описание.** Очень мелкий мох. Стебель около 1–4 мм высотой, всесторонне облиственный. Листья вверх направленные, 1,2–1,6 мм, из овально-ланцетного основания постепенно сужены в шиловидный кончик. Жилка сильная, вверху расширенная, заполняющая кончик листа и выбегающая. Клетки пластинки листа в верхней части листа квадратные или коротко-прямоугольные, умеренно толстостенные, в основании листа – прямоугольные. Однодомный. Ножка спорофита короткая, длиной около 1 мм. Коробочка полусферическая с широким устьем, с возрастом становится уплощённо воронковидной. Крышечка долго удерживается над устьем коробочки на конце выступающей колонки. Перистом редуцированный, представлен 16 короткими тупыми зубцами. Споры крупные, 24–30 мкм.

**Распространение.** Редкий вид с дизъюнктивным распространением. На территории России известны изолированные местонахождения на Таймыре и

Чукотке [2–4]. За пределами России встречается в Европе (Шпицберген, Фенноскандия, Британские о-ва, Альпы, Карпаты) [2, 5] и на севере Северной Америки (Аляска, Юкон, Северо-Западные территории, Квебек) [6]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Чукотском районе – м. Краузе в зал. Лаврентия [4].

**Места обитания и биология.** Вид собран в кальцефитной пятнистой кустарничково-осоково-моховой тундре, образует моновидовую группировку на камне. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленном местонахождении популяция немногочисленная. Лимитирующие факторы – редкая встречаемость вида и специфические требования к условиям местообитания.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции и поиск новых. Занесён в Красные книги Российской Федерации и Чукотского автономного округа (с 2008 г.) [1, 7].

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Федосов, 2017; 3. Ivanov et al., 2017; 4. Афолина, 2004; 5. Nyholm, 1987; 6. Vitt, 2007; 7. Красная книга Российской Федерации, 2008.

**Составитель:** О.М. Афолина.

## 15. Баклэндиелла Афониной

*Bucklandiella afoninae* (Frisvoll) Bedn.-Ochyra et Ochyra

Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae

Категория и статус. Категория 3а – редкий субэндемичный вид.



**Краткое описание.** Довольно крупный мох, образующий густые, оливково-зелёные вверх и буровато-зелёные вниз, дерновинки. Стебель 2–6 см высоты, прямостоячий, умеренно ветвящийся. Листья рыхло прилегающие, слегка спирально закрученные, овально-ланцетные, с узким основанием, длиной 2–3 мм, без гиалинового кончика или он очень короткий, туповато-пильчатый. Жилка оканчивается в верхушке листа, на поперечном срезе 2–3-слойная. Пластинка листа однослойная или местами по краю двуслойная. Клетки в верхней части листа прямоугольные, с сильно выемчатыми стенками, в основании листа – удлинённо-прямоугольные, с утолщёнными не выемчатыми стенками, по краю листа в основании прозрачные клетки образуют более-менее ясную кайму. Спорофит неизвестен.

**Распространение.** Редкий вид, описан с Чукотки, в настоящее время найден еще на Аляске (п-ов Сьюард) [1–3]. В Чукотском автономном округе известен в Иультинском районе: о. Врангеля (коса Бруч и бух. Сомнительная); в Чукотском районе: Гильмимлинейские горячие ключи, оз. Иони,



с. Пинакуль; в Providenskom районе: оз. Аччён, с. Нунлигран, среднее течение р. Эргувеем [1].

**Места обитания и биология.** Растёт на каменистой почве в пятнистых дриадовых и кустарничково-осоково-моховых тундрах.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В местах произрастания довольно обилён, образует моновидовые дерновинки численностью до нескольких сотен особей. Лимитирующие факторы не выявлены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (участки Мечигменский, Providenskiy).

**Источники информации:** 1. Афолина, 2004; 2. Ochyra, Bednarek-Ochyra, 2007; 3. Игнатова, 2017; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афолина.

## 16. Гриммия беззубцовая

*Grimmia anodon* Bruch et Schimp.

Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae

Категория и статус. Категория 3в – редкий вид с узкой экологической приуроченностью.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий низкие густые буровато-зелёные дерновинки, иногда седоватые от гиалиновых волосков листьев. Стебель прямостоячий, высотой 0,3–1,5 см. Листья прямо отстоящие, либо рыхло прилегающие; нижние мелкие, яйцевидные, без волосовидного кончика; кверху становятся крупнее – до 1,5 мм, тупые; самые верхние с длинным, бесцветным волосковидным кончиком. Жилка оканчивается ниже верхушки листа или выступает из нее. Пластинка листа однослойная, по краям двуслойная; клетки в верхней части листа округло-квадратные или коротко-прямоугольные со слегка выемчатыми стенками, в основании у жилки – прямоугольные, у края листа в основании – коротко-прямоугольные. Однодомный. Ножка спорофита очень короткая, коленчато согнутая. Коробочка погружена в перихециальные листья, почти шаровидная, открытая с широким устьем, без перистомы. Крышечка плоско-выпуклая. Споры 8–10 мкм.

**Распространение.** Кальцефильный вид, широко распространённый в засушливых районах. На территории России встречается спорадически в европейской части преимущественно на равнинах; известен на Южном и Северном Урале, Кавказе, в сухих степных районах Южной Сибири, в ксерофитных условиях в Якутии, редко заходит в арктические регионы (известны единичные находки на Таймыре, в низовьях р. Лена и на Чукотке). Вне



России вид широко распространён в Европе, Северной Африке, Закавказье, Турции, на Ближнем Востоке, в Средней Азии, Иране, Пакистане, Индии, Китае, Монголии, в Северной и Южной Америке [1]. В Чукотском автономном округе известны местонахождения на реликтовых степных участках в Иультинском районе: о. Врангеля (нижнее течение р. Гусиная); в Чаунском районе: среднее течение р. Палаяваам; в Чукотском районе: нижнее течение рр. Чегитун и Утгывеем; в Провиденском районе: окрестности с. Янракыннот [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на карбонатных останцах и береговых скалах, в ксерофитных разнотравных сообществах, имеющих реликтовый характер. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции во всех известных местонахождениях крайне малочисленные, не более десятка особей. Лимитирующие факторы – вид находится на северном пределе ареала, приурочен к ксерофитным местообитаниям.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3], охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский и Провиденский участки).

**Источники информации:** 1. Игнатова, Муньос, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 17. Гриммия высокая

*Grimmia elatior* Bruch ex Bals.-Criv. et De Not.

Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мох от средних до крупных размеров, образующий высокие, рыхлые, тёмно- или буровато-зелёные, седоватые дерновинки. Стебель прямостоячий до 7 см высотой. Листья прямоотстоящие, 3–4 мм длиной, узколанцетные, вверху остро килеватые, с длинным, бесцветным волосковидным кончиком. Жилка сильная, на поперечном срезе неправильно угловатая. Пластинка листа 2–3-слойная в верхней части листа, 3–5-слойная у краёв. Клетки в верхней части листа округло-квадратные или коротко-прямоугольные, с выемчатыми стенками, с крупными папиллами или вздуто мамиллозные, в основании листа клетки удлинённо-прямоугольные. Двудомный. Ножка спорофита до 3 мм. Коробочка овальная, бороздчатая, с перистомом. Крышечка конусовидно-клювовидная. Споры 10–12 мкм. На Чукотке спорофиты не встречены.

**Распространение.** Горный вид. В России наиболее часто встречается на Кавказе, Алтае, в Забайкалье, нередко на Кольском п-ове, в Карелии, на Урале; единичные находки известны на Таймыре, плато Путорана, в Якутии, Восточном Саяне; на Дальнем Востоке встречается на Чукотке, в Магаданской области, Хабаровском крае, Амурской области и

Приморском крае; вне России – в горных районах Европы, Закавказье, Турции, Центральной и Восточной Азии, Северной Америке, на Мадагаскаре [1]. В Чукотском автономном округе известен в Чукотском районе: м. Краузе в зал. Лаврентия; в Провиденском районе: оз. Иони и м. Инахпак [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на скалах и в горных каменистых тундрах, образует небольшие моновидовые дерновинки. Размножается вегетативно.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в известных местонахождениях немногочисленные. Лимитирующие факторы не изучены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Мечигменский и Провиденский участки).

**Источники информации:** 1. Игнатова, Муньос, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 18. Схистидиум скрытоплодный

*Schistidium cryptocarpum* Mogenson et Н.Н. Blom

Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид с сильно дизъюнктивным распространением (категория 3г).



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий компактные оливково-зелёные седоватые дерновинки. Стебель прямостоячий, 1,0–1,5 мм высотой, вильчато ветвящийся, внизу с ризоидным войлоком, густо облиственный. Листья овально-ланцетные, килеватые в верхней части, заострённые, с гиалиновым кончиком до 1,0 мм длиной. Жилка простая, выбегающая. Пластинка листа однослойная, клетки в верхней части листа округло-квадратные или коротко прямоугольные с не выемчатыми или слабо выемчатыми стенками, в основании листа – прямоугольные с не выемчатыми стенками. Однодомный. Ножка спорофита 0,3–1,0 мм; коробочка глубоко погружена в перихециальные листья, маленькая, оранжево-коричневая, чашевидная, около 0,5 мм длиной; перистом рудиментарный или отсутствует. Крышечка коническая с маленьким клювиком. Споры 8–12 мкм.

**Распространение.** Редкий вид, в России встречается на Чукотке, Камчатке и Командорских о-вах; вне России известен из Гренландии, арктической Аляски и Канады [1–3]. В Чукотском автономном округе найден в Иульгинском районе – среднее течение



р. Паляваам и в Анадырском районе – хр. Пекульней, верховья р. Бычья и среднее течение р. Южный Пекульнейвеем [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на почве в затенении на береговых скалах и скальных выходах на склонах гор, образует мелкие моновидовые группировки или с примесью *Orthotrichum* sp., *Roaldia revoluta*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в местах произрастания малочисленные, в пределах десятка особей. Лимитирующие факторы не выявлены. Редкий, сравнительно недавно описанный вид.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций, поиск новых, в том числе в национальном парке «Берингия». Занесён в Красные книги Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [4–6]. Охраняется на территории памятника природы «Паляваамский».

**Источники информации:** 1. Очуга, Afonina, 1995; 2. Афонина, 2004; 3. Игнатова, Блом, 2017; 4. Красная книга Российской Федерации, 2008; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 19. Ортотрихум прозрачный

*Orthotrichum pellucidum* Lindb.

Семейство Ортотриховые – Orthotrichaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Мелкий мох, образующий жёлто- или буро-зелёные, рыхлые низкие дерновинки. Стебель около 1 см высотой, прямостоячий. Листья овально-ланцетные, прямые, длиной до 1,8 мм, заострённые или туповатые, край листа отвороченный. Жилка оканчивается ниже верхушки листа. Клетки в верхней части листа округлые или эллиптические, с утолщёнными стенками, с высокими папиллами на обеих поверхностях. Однодомный. Ножка спорофита около 1–1,5 мм. Коробочка погружена в перихециальные листья, удлинённо-овальная, с 8 продольными бороздками, с перистомом. Крышечка с коротким косым клювиком. Колпачок золотистый, шапочковидно-колокольчатый, с редкими волосками. Споры 10–15 мкм.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид. На территории России известен на Северном Урале, Алтае, в Бурятии, на Анабарском плато и Корякском

нагорье, в Магаданской области, на Чукотке; вне России встречается на Шпицбергене, в Швеции, на Аляске, в Скалистых горах, Гренландии [1, 2]. В Чукотском автономном округе известно одно местонахождение в Анадырском районе: верхнее течение р. Яблон [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на скалах.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленном местонахождении популяция малочисленная. Лимитирующие факторы не определены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3].

**Источники информации:** 1. Федосов, Дорошина, 2018; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 20. Тэйлория Горншуха

*Tayloria hornschuchii* (Grev. et Arn.) Broth.

Семейство Сплахновые – Splachnaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий низкие, до 2 см высотой, дерновинки, жёлто-зелёные сверху и бурые внизу. Стебель красный, вильчато-ветвистый, с тёмно-красными ризоидами. Листья на верхушке стебля почковидно собранные, нижние рыхло-черепитчато прилегающие, около 2 мм длиной, широко-обратнояцевидные, тупо-закруглённые, вогнутые. Жилка узкая, исчезает ниже верхушки листа. Клетки пластинки листа рыхлые, шестиугольные или многоугольные, тонкостенные. Однодомный. Ножка спорофита жёлтая, толстая, 2–4 мм. Коробочка прямостоячая, булавовидная, с развитым перистомом. Крышечка маленькая, конусовидная. Споры 30–40 мкм. Изредка развиваются выводковые тела преимущественно в пазухах нижних листьев.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид. На территории России известен по немногим находкам в Якутии (на Верхоянском хребте) и на Чукотке; вне России встречается в горах Центральной Европы, Северной Америки, высокогорьях Средней Азии и Китая [1]. В Чукотском автономном округе известны местонахождения в Иультинском районе: о. Врангеля

(г. Пик в среднем течении р. Тундровая и бух. Сомнительная); в Чаунском районе: среднее течение р. Паляваам; в Provideniya районе: Гильмимлинейские горячие ключи [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на скалах, каменистых склонах и в пятнистых дриадовых и ивнячковых тундрах. Размножается спорами и вегетативно с помощью выводковых тел.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции малочисленные. Лимитирующие факторы не определены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (Provideniya участок, памятник природы «Термальный»).

**Источники информации:** 1. Игнатов, Игнатова, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 21. Войтия северная

*Voitia hyperborea* Grev. et Arn.

Семейство Сплахновые – Splachnaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий арктический вид.



**Краткое описание.** Мох средних размеров, образующий жёлто-бурые или тёмно-зелёные, низкие дерновинки высотой 1–3 см, внизу с ржаво-бурым войлоком. Стебель простой или вильчато-ветвистый, густо облиственный. Листья мягкие, прямо отстоящие, широкояйцевидные, вогнутые, заострённые. Жилка сильная, заходит в кончик листа или коротко выступает. Клетки пластинки листа рыхлые, шестиугольные или прямоугольные, тонкостенные. Однодомный. Ножка спорофита 2–3 см, прямостоячая, тёмно-каштановая. Коробочка шаровидно-яйцевидная, до 3 мм длиной, тёмно-каштановая, клейстокарпная (с не отделяющейся крышечкой). Колпачок покрывает всю коробочку. Споры 9–3 мкм, освобождаются после разрушения стенок коробочки.

**Распространение.** Редкий арктический вид. На территории России известен на Новой Земле, Анабарском плато и Чукотском п-ове; вне России встречается на Аляске, в Канаде, Гренландии и на



Шпицбергене [1]. В Чукотском автономном округе известны два местонахождения – в Чукотском районе: м. Краузе в зал. Лаврентия и в Провиденском районе: Сенявинские горячие ключи [2].

**Места обитания и биология.** Растёт в кальцефитной тундре на сильно разложившихся экскрементах северного оленя в небольшой примеси среди других мхов. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции малочисленные. Лимитирующий фактор, вероятно, связан с особенностью произрастания этого вида на экскрементах северного оленя.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок).

**Источники информации:** 1. Игнатов, Игнатова, 2017; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## 22. Амблиодон беловатый

*Amblyodon dealbatus* (Hedw.) P. Beauv.

Семейство Меезиевые – Meesiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий рыхлые, бледно-зелёные дерновинки. Стебель прямостоячий, 1–3 см высотой, вильчато- или пучковидно-ветвистый, равномерно многорядно облиственный, в основании с фиолетовыми ризоидами. Сухие листья слегка скрученные, влажные – отстоящие, продолговато-ланцетные, коротко заострённые, вверху края мелкозубчатые; жилка сильная, оканчивается ниже верхушки листа, часто на конце раздвоенная. Клетки листа крупные, тонкостенные, гладкие, вверху удлинённо-ромбоидальные, внизу удлинённо-прямоугольные. Многодомный, т.е. на одном растении располагаются обоеполые гаметыангии и однополые (как правило – мужские). Ножка спорофита пурпурная, длинная до 4,5 см. Коробочка наклонённая, удлинённо-грушевидная с длинной шейкой и высокой спинкой. Крышечка тупоконическая; колпачок маленький клубковидный. Споры 30–40 мкм.

**Распространение.** Бореально-монтанный вид с биполярным распространением. В России известны немногие находки в Архангельской, Смоленской, Московской областях, на Кавказе, Полярном Урале, в Южной Сибири, Якутии, на Дальнем Востоке (только

Чукотка); вне России – в горных районах Европы, Северной Америки и Азии [1–3]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Провиденском районе: окрестности бух. Пенкигней [4].

**Места обитания и биология.** Единственный образец был собран в осоково-моховой тундре с ивой шерстистой (*Salix lanata*), со спорофитами. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяция в единственном местонахождении малочисленная, не больше десятка особей. Лимитирующий фактор – вид находится на северном пределе своего ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции и поиск новых. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [5, 6]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок).

**Источники информации:** 1. Ochuya, 1992; 2. Ivanov, 2017; 3. Игнатов, Игнатова, 2018; 4. Афонина, 2004; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

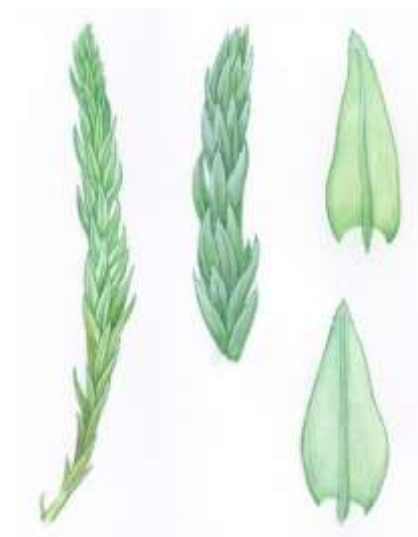
**Составитель:** О.М. Афонина.

## 23. Милиххоферия Милиххофера

*Mielichhoferia mielichhoferiana* (Funck) Loeske

Семейство Милиххофериевые – Mielichhoferiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий небольшие, высотой до 2,0 см, плотные, жёлто-зелёные дерновинки, внизу тёмно-бурые, войлочные. Стебель жёсткий, пучковидно-ветвистый, рыхло черепитчато облиственный. Листья до 1,8 мм длиной, прилегающие, ланцетные, коротко заострённые, сверху по краю мелкозубчатые. Жилка сильная, красно бурая, оканчивается в верхушке листа. Клетки в верхней части листа удлинённо-ромбовидные или шестиугольные, гладкие, в основании листа коротко-прямоугольные и квадратные. Двудомный. Ножка спорофита до 7 мм, тонкая, красная. Коробочка прямостоячая до слегка наклонённой, удлинённо-грушевидная. Перистом развит только внутренний. Крышечка маленькая, слабо выпуклая. Споры 14–18 мкм. Спорофиты редко, на Чукотке не встречены.

**Распространение.** Редкий вид с разорванным ареалом, распространён в основном в горных районах. В России встречается на Кавказе, юге Таймыра, в Якутии, Иркутской и Магаданской областях, на Чукотке, Камчатке и Сахалине; вне России –



в горах Европы, Африки и Северной Америки [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из Билибинского района: каньон Кытеп-Гуйтеньерывеем на Аниойском нагорье и Иультинского района: окрестности пгт. Эгвекинот [3].

**Места обитания и биология.** На сланцевых скальных выходах образует мелкие плотные дерновинки.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленные, в пределах нескольких десятков особей. Лимитирующие факторы – произрастание на северном пределе ареала (в Арктику заходит редко), а также особые экологические требования: отмечается приуроченность к породам, содержащим медь.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1 Игнатов, 2018; 2. Ivanov et al., 2017; 3. Афонина, 2004; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 24. Поля угнетающая

*Pohlia vexans* (Limpr.) H. Lindb.

Семейство Милиххофериевые – Mielichhoferiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мелкий мох, растёт отдельными стебельками в смешанных моховых дерновинках. Стебель красновато-зелёный, до 1 см высотой, хохолково облиственный. Листья прямо отстоящие, 0,7–1,7 мм длиной, ланцетные, до линейно-ланцетных, узко заострённые, сверху по краю мелкозубчатые. Жилка сильная, заканчивается ниже верхушки листа. Клетки удлинённо-ромбоидальные до линейных, тонкостенные. Двудомный. Ножка спорофита тонкая до 2,0 см, извилистая, часто сверху коленчато согнутая. Коробочка поникающая до повислой, длиной 1,0–1,5 мм, неправильно коротко-грушевидная, красно-бурая, с перистомом. Крышечка коническая. Споры 17–21 мкм.

**Распространение.** Редкий вид, ареал его пока недостаточно хорошо выявлен. В России известны единичные находки в Архангельской области, Ненецком автономном округе, на Таймыре, Алтае, Чукотке и в Амурской области; вне России

встречается в Центральной и Северной Европе и на северо-западе Северной Америки [1, 2]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Иультинском районе: среднее течение р. Паляваам [3].

**Места обитания и биология.** Мох был собран на зарастающей стенке геологического шурфа. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяция малочисленная, в пределах десятка особей. Лимитирующие факторы не выявлены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Охраняется на территории памятника природы «Паляваамский».

**Источники информации:** 1. Чернядьева, 2018; 2. Ivanov et al., 2017; 3. Афонина, 2004; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 25. Трахицистис уссурийский

*Trachycystis ussuriensis* (Maack et Regel) T.J. Кор.

Семейство Мниевые – Mniaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мох средних или крупных размеров, образующий ярко-зелёные дерновинки, внутри с бурым ризоидным войлоком. Стебель 2–6 см высотой, не ветвящийся, с согнутой верхушкой, вздуто и равномерно облиственный. Листья сухие, прижатые к стеблю, влажные, прямо отстоящие, 2,5–3,5 мм длиной, продолговато-эллиптические, на верхушке заострённые и зубчатые по краю, к основанию слегка суженные. Жилка сильная, оканчивается в верхушке листа, сверху на спинной стороне с тупыми зубчиками. Клетки округло-шестиугольные, гладкие. Двудомный. Спорофиты встречаются редко. Ножка спорофита 2,0–2,5 см, немного согнутая. Коробочка наклонённая до повислой, цилиндрическая, с двойным перистомом. Споры 20–28 мкм. На Чукотке спорофиты не встречены.

**Распространение.** Неморальный вид с преимущественно восточноазиатским распространением, на территории России обычен на юге Дальнего Востока и в Южной Сибири, известны находки в Якутии (Ленские Столбы), на Камчатке и Чукотке; встречается также на Западном Кавказе; вне России – Иран,

Монголия, Китай, Тайвань, Корея, Япония [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из Провиденского района: окрестности с. Нунлигран [2].

**Места обитания и биология.** Растёт в кальцефитной пятнистой дриадово-лишайниковой тундре в моховой дерновинке среди *Distichium capillaceum*, *Flexitrichum flexicaule*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленном местонахождении в смешанной моховой дерновинке были обнаружены единичные особи. Лимитирующий фактор – произрастание на северном пределе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известной популяции и поиск новых местонахождений, вполне вероятно обнаружение в южных районах округа. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3].

**Источники информации:** 1. Копонен, Игнатова, 2018; 2. Афонина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

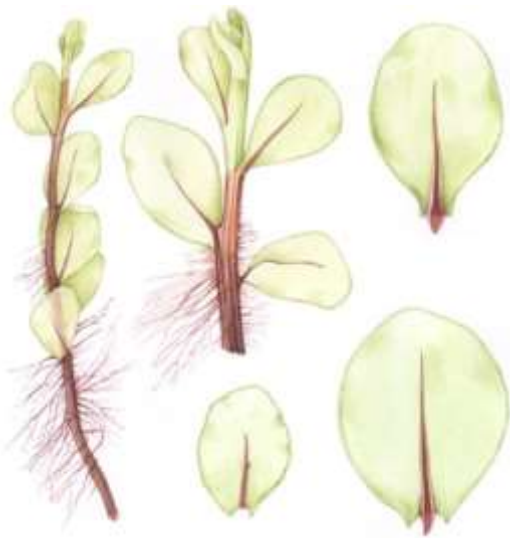


## 26. Ризомниум стройный

*Rhizomnium gracile* T.J. Кор.

Семейство Мниевые – Mniaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мох средних размеров, образующий зеленовато-коричневые с красноватым оттенком дерновинки. Стебель прямостоячий, высотой 1–3 см, тёмно-красный, внизу с густым ризоидным войлоком. Листья овальные, длиной 1,5–3,8 мм и шириной 0,9–3,0 мм, на верхушке широко закруглённые, к основанию суженные, окаймлённые. Жилка в основании сильная, заканчивается задолго до верхушки листа. Клетки листа в средней части в косых рядах, продолговато-шестиугольные с пористыми стенками. Двудомный. Спорофиты встречаются редко. Ножка красная, до 2 см. Коробочка повислая, полушаровидная, с перистомом. Споры 28–36 мкм. Все сборы на Чукотке без спорофитов.

**Распространение.** Азиатско-американский вид, на территории России известен на Чукотке, в Магаданской области, на Камчатке и Командорских о-вах, один раз был собран в Мурманской области; вне России – на севере Северной Америки от Аляски до Квебека, а также сомнительное указание для Финляндии [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из Иультинского района: о. Врангеля (нижнеетечение р. Гусиная и бух. Сомнительная), среднее течение р. Паляваам; Чукотского района:

нижнее течение р. Чегитун; Провиденского района: Гильмимлинейские горячие ключи и среднее течение р. Гетлянен; Анадырского района: р. Малая Веснованная, верховья р. Длинная, р. Тамватваам [2, 3].

**Места обитания и биология.** Растёт в пойменных ивняках, в осоково-злаковых группировках по берегам озёрков и ручьев, обычно в смешанных моховых дерновинках. Размножается вегетативно.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в выявленных местонахождениях немногочисленные, в пределах нескольких десятков особей. Лимитирующий фактор – произрастание вида на северном пределе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок).

**Источники информации:** 1. Копонен, Игнатова, 2018; 2. Афолина, 2004; 3. Коронен, Afonina, 1992; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афолина.

## 27. Плагиотециум волнистый

*Plagiothecium undulatum* (Hedw.) Schimp.

Семейство Плагиотециевые – Plagiotheciaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Крупный мох, образующий светло-зелёные или беловатые, рыхлые, плоские дерновинки. Стебель простёртый до 10 см длиной, неравномерно ветвящийся, уплотнённо облиственный. Листья отстоящие, продолговатояйцевидные, 2–5 мм длиной, слабо-вогнутые, поперечно-волнистые, дорсальные листья симметричные, а боковые ассиметричные, на верхушке заострённые и мелкозубчатые. Жилка короткая и двойная. Клетки линейные, с кутикулярными папиллами. Двудомный. Ножка спорофита красновато-коричневая, 1,5–3 см. Коробочка наклонённая до горизонтальной, удлинённо-овальная, с перистою. Крышечка с клювиком. Споры 10–15 мкм. В пазухах листьев имеются выводковые тела. Собранные чукотские растения были без спорофитов и выводковых тел.

**Распространение.** Бореальный приокеанический вид, на территории России известны единичные местонахождения в Архангельской, Ленинградской областях и на Чукотке; вне России вид широко распространён в Европе и Северной Америке (юг Аляски и вдоль тихоокеанского побережья вплоть

до Калифорнии), приводится также для Турции, Ирана и Китая [1, 2]. В Чукотском автономном округе известно единственное местонахождение в Провиденском районе: Чаплинские горячие ключи [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на повышенном участке выше выходов горячих источников в ивняково-осочково-моховом сообществе с *Chamaepericlymenum suecicum*, *Rubus arcticus*. Образует довольно обширные дерновинки с примесью *Dicranum majus*, *Pleurozium schreberi*, *Rhytidiadelphus subpinnatus*, *Sanionia uncinata*. Размножается вегетативно.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленном местонахождении популяция довольно многочисленная, представлена несколькими десятками особей. Лимитирующий фактор – произрастание вида на северном пределе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известной популяции и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок).

**Источники информации:** 1. Игнатов, Игнатова, 2020; 2. Афолина, 2004; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афолина.

## 28. Дихелима крючковидная

*Dichelyma uncinatum* Mitt.

Семейство Фонтиналиевые – Fontinalaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал.



**Замечания по систематике.** В ходе ревизии гербарных материалов по *Dichelyma* выявлено, что образцы с Чукотки, ранее указываемые как *D. capillaceae* (Dicks.) Mugin относятся к виду *D. uncinatum* Mitt. [1].

**Краткое описание.** Крупный мох, растущий в воде и образующий жёлто- или буро-зелёные блестящие группировки. Стебель до 10 см. длиной, трёхрядно рыхло облиственный, неправильно расставлено ветвящийся, в основании иногда без листьев. Листья серповидно согнутые, узколанцетные, очень длинно заострённые, 4,5–5,5 мм длиной, килеватые, в верхушке слабо зубчатые. Жилка выбегает остроконечием. Клетки удлинённо-ромбоидальные до линейных, в углах основания более короткие и широкие, образуют дифференцированную группу. Двудомный. Спорофиты встречаются редко, в чукотских образцах не обнаружены. Коробочка цилиндрическая, погружённая в перихециальные листья, с перистомом. Крышечка высококонусовидная. Колпачок покрывает всю коробочку. Споры 12–15 мкм.

**Распространение.** В России вид выявлен на южном Таймыре, Чукотке и Командорских о-вах; вне России

известен на западе Северной Америки и атлантическом побережье Канады [1]. В Чукотском автономном округе встречается в Providentia районе: среднее течение р. Гетлянен и в Анадырском районе: м. Американская Кошка, оз. Баранье, устье р. Куйвивеемкей, р. Энмываам [2, 3].

**Места обитания и биология.** Растёт на каменистых берегах озёр, в тундре в понижениях с водой, в пойменных ивняках и ольховниках.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В известных местонахождениях популяции довольно многочисленны. Лимитирующие факторы не выявлены.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [4, 5].

**Источники информации:** 1. Игнатова, Чернядьева, 2020; 2. Афонина, 2004; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 5. Красная книга Камчатского края, 2018.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 29. Лептоптеригинандрум южно-альпийский

*Leptopterigynandrum austroalpinum* Müll. Hal.

Семейство Таксифилловые – Taxiphyllaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Замечания по систематике.** На основании генетических исследований описано семейство Taxiphyllaceae, в которое был включён род *Leptopterigynandrum*, ранее относимый к семейству Нурпасеае [1].

**Краткое описание.** Мох средних размеров, образующий плоские, бледно-зелёные или желтовато-коричневые, матовые дерновинки. Стебель 2–4 см длиной и 0,45–0,65 мм шириной, неправильно перисто ветвящийся, прямой или вверху слегка согнутый, черепитчато облиственный. Стеблевые листья длиной до 1,5 мм, вогнутые, из яйцевидно-сердцевидного основания вытянутые в короткую волосковидную согнутую верхушку. Жилка вильчатая, обычно кончается в середине листа. Клетки пластинки листа удлинённо-ромбические, на концах с угловатыми кутикулярными папиллами, в основании листа клетки поперечно прямоугольные и квадратные в 6–9 вертикальных рядах по краю листа. Двудомный. Спорофиты редко. Ножка спорофита около 1 см. Коробочка прямая, удлинённо-овальная, длиной 2,2–2,5 мм, с перистомом. Крышечка коническая. Споры 16–20 мкм.

**Распространение.** Вид имеет дизъюнктивное распространение. В России ранее приводился для Алтая, Восточного Саяна, Сахалина и Чукотки [2], однако дополнительные исследования подтвердили

его нахождение в России только на Чукотке [1]. Впоследствии был найден также в Магаданской области и Забайкальском крае [3]. Вне России известен в Южной и Северной Америке, Монголии, Китае [3]. В Чукотском автономном округе встречается в Providentia районе: окрестности оз. Аччён, Гильмимлинейские горячие ключи, с. Янракинот и в Анадырском районе: оз. Баранье и р. Голубая (верховья р. Танюер) [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на мелкозёме на скальных выходах, в щепнистых дриадово-лишайниковых тундрах, в ксерофитных сообществах на щепнистых склонах, в ольховниках на крутых каменистых склонах. Спорофиты в чукотских образцах не обнаружены.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции немногочисленные, представлены несколькими десятками особей. Лимитирующий фактор – произрастание вида на северном пределе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Providentiaский участок) и на территории памятников природы «Термальный», «Озеро Аччён».

**Источники информации:** 1. Ignatov et al, 2012; 2. Афонина, 2004; 3. Игнатов, Афонина, 2020; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



### 30. Мюриния подушковидная

*Myrinia pulvinata* (Wahlenb.) Schimp.

Семейство Амблистегиевые – Amblystegiaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Замечание по систематике.** В настоящее время род *Myrinia* включают в самостоятельное семейство Myriniaceae Schimp. [1]. Следуем М.С. Игнатову и Е.А. Игнатовой [2] и рассматриваем этот род в рамках семейства Amblystegiaceae.

**Краткое описание.** Мох небольших размеров, образующий темно-зелёные или буроватые, плоские дерновинки. Стебель 2–3 см длиной, простёртый, густо облиственный, с многочисленными короткими прямыми или согнутыми веточками. Листья до 1 мм длиной, яйцевидные, тупо и косо заострённые, слегка вогнутые. Жилка простая, иногда в верхней части вильчато разветвлённая, тонкая, заканчивается в середине листа. Клетки пластинки листа в верхней части продолговато-ромбические, умеренно толстостенные, гладкие, в углах основания квадратные и поперечно расширенные. Однодомный. Ножка спорофита 6–8 мм. Коробочка прямостоячая до слегка наклонённой, цилиндрическая, сухая – слегка согнутая, с несколько редуцированным двойным перистомом. Крышечка коническая, тупая. Споры 12–20 мкм.

**Распространение.** Бореальный вид. На территории России распространён в европейской части и Сибири в зонах южной и средней тайги и хвойно-широколиственных лесов, редко заходит в южные районы Арктики; вне России – в Европе, Азии и Северной Америке [2]. В Чукотском автономном округе известны два местонахождения в Анадырском районе: устье р. Куйвивеемкей и р. Энмываам [3].

**Места обитания и биология.** Встречается на валежнике в пойме, в чозениевой роще. Образует моновидовые, плоские, распростёртые дерновинки или растёт в примеси к *Pylaisia polyantha*. Размножается спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции немногочисленные, представлены несколькими десятками особей. Лимитирующий фактор – бореальный вид, находящийся на северной границе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1. Hodgetts et al., 2020; 2. Игнатов, Игнатова, 2003; 3. Афонина, 2004; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

### 31. Иватзукиелла беловолосковая

*Iwatsukiella leucotricha* (Mitt.) W.R. Buck et H.A. Crum

Семейство Лескеевые – Leskeaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Довольно мелкий мох, образующий густые или рыхлые, плоские серовато-зелёные дерновинки. Стебель тонкий, 2–4 см длиной, простёртый, расставлено перисто ветвящийся. Листья до 1 мм длиной, черепитчато прилегающие, из широкого яйцевидного основания резко сужены в ланцетную почти нитевидную верхушку. Жилка короткая, двураздельная или отсутствует. Клетки округло-ромбические, толстостенные, гладкие, в углах основания многочисленные квадратные. Двудомный. Спорофиты очень редки, в чукотских образцах не обнаружены. Ножка спорофита прямостоячая, около 6 мм. Коробочка прямая, цилиндрическая, тёмно-коричневая, с перистомом. Крышечка коническая. Споры 15–30 мкм.

**Распространение.** Вид преимущественно с азиатским распространением. В России произрастает в горах Сибири и Дальнего Востока; обычен в Приморском крае, реже встречается в Хабаровском крае, на Курильских о-вах, Сахалине, в Магаданской области и на Чукотке; вне России – в Монголии, Японии, Китае, на о. Тайвань, северо-западе Северной



Америки [1, 2, 3]. В Чукотском автономном округе известны местонахождения в Анадырском районе: среднее течение р. Тамватваам и верхнее течение р. Яблон [4].

**Места обитания и биология.** Растёт на останцах и в сообществах кедрового стланика. В первом случае образует довольно обширную моновидовую дерновинку, во втором встречается вместе с *Bryum moravicum*, *Grimmia longirostris*, *Hedwigia* sp., *Syntrichia ruralis*.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции в известных местонахождениях немногочисленные, до нескольких десятков особей. Лимитирующий фактор – вид находится на северном пределе своего ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [3].

**Источники информации:** 1. Ignatov, Afonina, Ignatova et al., 2006; 2. Игнатов, Игнатова, 2012; 3. Ivanov et al., 2017; 4. Афонина, 2004; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.

## 32. Сциурогипнум орнейский

*Sciuro-hypnum ornellanum* (Molendo) Ignatov et Huttunen

Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae

Категория и статус. Категория 3г – редкий вид, находящийся на северном пределе своего распространения.



**Краткое описание.** Мох средних размеров, образующий рыхлые, светло-зелёные дерновинки. Стебель простёртый или восходящий, до 8 см длиной, неправильно или довольно правильно перисто ветвящийся, рыхло черепитчато облиственный. Листья широкояйцевидные, 1,0–1,4 мм длиной, коротко внезапно заострённые, сильно вогнутые, к основанию закруглённые; края слабо зубчатые. Жилка достигает середины листа, иногда вильчатая. Клетки удлинённые, довольно толстостенные, в основании листа более короткие, клетки углов основания значительно крупнее, тонкостенные, образующие отграниченную прозрачную группу. Однодомный. Ножка спорофита красная, до 2 см. Коробочка овально-цилиндрическая, длиной 1,7 мм, наклонённая до горизонтальной, с перистомом. Крышечка коническая. Споры 16–20 мкм.

**Распространение.** Аркто-монтанный вид, на территории России известен на севере европейской части, Урале, Кавказе, в горных районах Сибири, на

Камчатке и Чукотке; вне России – в горных районах центральной и восточной Европы, в Грузии, Казахстане, Киргизии, на Аляске [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из бух. Пенкигней [2, 3]. **Места обитания и биология.** Собран в ивняке в долине горного ручья и в злаково-разнотравном ивняке из ивы аляскинской (*Salix alaxensis*).

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В выявленных местонахождениях популяции немногочисленные, представлены несколькими десятками особей. Лимитирующий фактор – произрастание вида на северном пределе ареала.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4]. Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок).

**Источники информации:** 1. Игнатов, 2020; 2. Афонина, 2004; 3. Afonina, Vreen, 2009; 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.М. Афонина.



## Часть I. Растения

### Раздел 2. Мохообразные

#### Глава 2

# ПЕЧЁНОЧНИКИ



Маршанция румынская: мужское (А) и женское (Б) растения.  
Фото З. Штефанута (@Arctoa (2014) 23: 141).



**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ПЕЧЁНОЧНИКОВ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ  
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ**

**Отдел Печёночники – Marchantiophyta**

**Семейство Анастрофилловые - Anastrophyllaceae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | Анастрофиллум сфенолобоидный – <i>Anastrophyllum sphenoloboides</i><br>R.M.Schust.             | 3б |
| 2 | Биантеридион волнистолистный – <i>Biantheridion undulifolium</i> (Nees)<br>Konstant. et Vilnet | 3б |

**Семейство Цефалозиелловые – Cephaloziellaceae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 3 | Протолофозия удлинённая. – <i>Protolophozia elongata</i> (Steph.)<br>Schljakov | 3б |
|---|--|----|

**Семейство Гимномитриевые – Gymnomitriaceae**

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 4 | Гимномитрион изменчивый – <i>Gymnomitrium commutatum</i> (Limpr.)<br>Schiffn. | 3б |
|---|---|----|

**Семейство Фоссомброниевые – Fossombroniaceae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 5 | Фоссомброния аляскинская – <i>Fossombronia alaskana</i> Steere et<br>H.Inoue | 3б |
|---|--|----|

**Семейство Калипогеевые – Calypogeiaceae**

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 6 | Эокалипогея Шустера – <i>Eocalypogeia schusterana</i> (Hatt. et Mizut.)<br>R.M.Schust. | 3д |
|---|--|----|

**Семейство Маршанциевые – Marchantiaceae**

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 7 | Маршанция румынская – <i>Marchantia romanica</i> (Radian) D.G.Long,<br>Crand.-Stotl., L.L.Forrest et J.C.Villarreal | 3б |
|---|---|----|

**Семейство Скапаниевые – Scapaniaceae**

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 8 | Скапания рыжеватая – <i>Scapania rufidula</i> Warnst. | 3д |
|---|---|----|

**Семейство Соленостомовые – Solenostomataceae**

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 9 | Криптоколея черепитчатая – <i>Cryptocolea imbricata</i> R.M.Schust. | 3б |
|---|---|----|

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки:

Н.А. Флоренской – очерки № 1, 2, 5–9;

А.Б. Николаевой – очерки № 3, 4.

# 1. Анастрофиллум сфенолобоидный

*Anastrophyllum sphenoloboides* R.M.Schust.

Семейство Анастрофилловые – Anastrophyllaceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Замечания по систематике.** Вид выделялся Р.М. Шустером в монотипный подрод *Schizophyllum* и в мировом чек-листе [1] предварительно рассматривается в рамках рода *Schizophyllopsis*, как *Schizophyllopsis sphenoloboides* (R.M. Schust.) Váňa et L. Söderstr. Мы пока оставляем его в роде *Anastrophyllum*.

**Краткое описание.** Мелкое (до 10–20 мм длиной и 0,5–1,0 мм шириной) растение, в верхней части от красноватого до пурпурно красно-бурого цвета. Листья желобчато-согнутые, от широко-яйцевидных до почти округло-квадратных, разделённые до половины длины острой вырезкой на две почти равные лопасти. Клетки листьев с красновато-окрашенными стенками и обычно с чёткими, нередко узловатыми утолщениями стенок, в основании листа чётко удлинённые, с длиной, превышающей ширину в 1,5–2,5 раза. Разнодомное. Перiantoий длинный, цилиндрический с неплотно прилегающими двухреже трёхлопастными более крупными, чем стеблевые покровными листьями, прикрывающими не более четверти его длины.

**Распространение.** Редкий арктический вид, имеющий дизъюнктивный, видимо, реликтовый, ареал. Вид описан из Гренландии, найден также на севере Северной Америки и Алеутских о-вах, в единичных местонахождениях в Скандинавии [2]. В России известен из Мурманской области, Республики

Коми, Ямала, Таймыра и бас. р. Лена [3]. В Чукотском автономном округе собран в Иультинском районе на правом берегу р. Амгузма, в окрестностях пгт. Эгвекинот [4] и в Чукотском районе на м. Краузе в зал. Лаврентия [5].

**Места обитания и биология.** Найден на мелкозёме в сырых скалах кислых пород [4] и в кустарничково-разнотравно-моховой тундре [5]. Обычно произрастает рассеянно в куртинах других мохообразных, в том числе вместе со сходным по облику *Sphenolobus minutus*. Размножается только спорами, однако спорофиты в регионе не обнаружены. Выводковые почки у вида неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Оценить состояние и численность популяций невозможно, так как со времени нахождения они ни разу не были обследованы. Лимитирующие факторы неясны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [6, 7]. Необходимо обследование известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Söderström et al., 2016; 2. Damsholt, 2002; 3. Konstantinova et al., 2009; 4. Шляков, 1979; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Красная книга Камчатского края, 2018; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

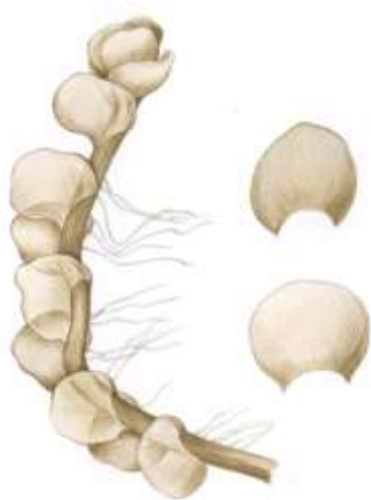
**Составитель:** Н.А. Константинова.

## 2. Биантеридион волнистолистный

*Biantheridion undulifolium* (Nees) Konstant. et Vilnet

Семейство Анастрофилловые – Anastrophyllaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, вероятно, реликтовый, спорадически встречающийся вид. Внесён в Красный список МСОП (категория EN).



**Замечания по систематике.** В первое издание Красной книги Чукотского автономного округа был внесён как *Crossogyna undulifolia* (Nees) Schljakov [1]. В ходе пересмотра систематики печёночников на основе интегративного подхода вид выделен в род *Biantheridion*, и так трактуется в современном чек-листе печёночников [2].

**Краткое описание.** Бледно-зелёный с красновато-бурой вторичной пигментацией печёночник, обычно стелющийся или произрастающий в куртинах других мохообразных. Побеги до 5 см длиной и до 1,5 мм шириной. Листья рыхло расположенные, округлые, обращённые на спинную сторону, поэтому побеги характерно сжаты с боков. Амфигастрии мелкие, часто разделённые на коротко нитевидные доли, обычно рано опадающие. Двудомное. Археогниальные покровные листья продольно-волнистые, на верхушке с несколькими короткими широкими, загнутыми внутрь лопастями, по краям часто с зубцами. Покровный амфигастрий крупный, периантий булавовидный или обратногрушевидный, устье его с одно-двухклеточными тупыми зубцами или городчатое.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид с дизъюнктивным распространением, встречающийся на севере и в горах Европы, в Гренландии и на севере Канады [3]. В России помимо Чукотки известен из единичных местонахождений в Ханты-Мансийском, Ямало-Ненецком автономных округах, Республика Башкортостан, Бурятия, Саха (Якутия), Кемеровской,

Амурской областях, Красноярском (Таймыр), Забайкальском и Камчатском краях [4–8]. В Чукотском автономном округе найден в Иультинском районе: на о. Врангеля (бух. Сомнительная) [9] и на правобережье р. Амгуэма, в среднем течении [10].

**Места обитания и биология.** Встречается в сырых осоково-пушицевых тундрах, на сфагновых болотах и заболоченных участках по берегам водотоков. Размножается преимущественно спорами, однако спорогонии очень редки, в Чукотском автономном округе не отмечены.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Известно несколько популяций вида, которые со времени нахождения ни разу не были обследованы. Лимитирующие факторы неизвестны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Камчатского края [1, 7, 8]. Необходимо обследование известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 2. Söderström et al., 2016; 3. Damsholt, 2002; 4. Konstantinova et al., 2009; 5. Konstantinova, Lapshina, 2014; 6. Baisheva et al., 2015; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Камчатского края. 2017; 9. Афонина, 2000; 10. Шляков, 1979.

**Составитель:** Н.А. Константинова.

### 3. Протолофозия удлинённая

*Protolophozia elongata* (Steph.) Schljakov

Семейство Цефалозиелловые – Cephaloziellaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, вероятно, реликтовый, спорадически встречающийся вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как вид с сокращающейся численностью, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций (категория 2а).



**Замечания по систематике.** В Красной книге Российской Федерации приводится под названием *Lophozia elongata* Steph. [1]. В настоящее время вид рассматривается в роде *Protolophozia*, что принимается большинством современных бриологов [2].

**Краткое описание.** Растения от бледно-зелёных до буровато и желтовато-зелёных, встречаются отдельными побегами в куртинах других мохообразных, некрупные, 0,5–3 см длиной и 1–2,5 мм шириной. Листья расставленные, косо прикрепленные, разделённые до 0,3–0,5 длины на 2 и частично на 3 острые или тупые лопасти, иногда с зубцом около основания переднего или заднего края. Амфигастрии мелкие, не регулярные или отсутствуют. Обоеполое. Антеридиальные покровные листья сходны со стеблевыми, но крупнее их. Перистий почти цилиндрический, устье его с 1–2 клеточными зубцами. Спорофиты редки, в регионе не найдены.

**Распространение.** Монтанный вид с дизъюнктивным распространением, изредка встречающийся в горах центральной, южной и северной Европы, на западе Северной Америки, в Гренландии [3]. В России

произрастает в Мурманской области, на Урале и в Южной Сибири [4]. В Чукотском автономном округе известен из Анадырского района, единственного местонахождения в окрестностях оз. Майниц [5].

**Места обитания и биология.** Вид встречается в сырых эвтрофных местообитаниях по берегам ручьев, основаниям склонов, в сырых моховых тундрах. На Чукотке собран в мочажине со сфагновыми мхами среди зарослей кедрового стланика. Не образует моновидовых дерновинок или ковров, а рассеян в куртинах других мохообразных.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Единственная популяция вида со времени нахождения ни разу не обследовалась. Лимитирующие факторы неизвестны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Занесён в Красную книгу Российской Федерации [1]. Необходимо обследование известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Söderström et al., 2016; 3. Damsholt, 2002; 4. Konstantinova et al., 2009; 5. Афонина, Дуда, 1989.

**Составитель:** Н.А. Константинова.



## 4. Гимномитрион изменчивый

*Gymnomitrium commutatum* (Limpr.) Schiffn.

Семейство Гимномитриевые – Gymnomitriaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как неопределённый по статусу вид с дизъюнктивным ареалом (категория 4).



**Замечания по систематике.** В Красной книге Российской Федерации вид приводится под названием *Marsupella commutata* (Limpr.) Vernet [1], однако, как показали современные исследования, вид относится к роду *Gymnomitrium* и так представлен в мировом чек-листе печёночников [2]

**Краткое описание.** Растения мелкие 0,4–0,8 мм шириной и до 1–2 см длиной, от красно- до чёрно-коричневых, часто в плотных блестящих дерновинках или рассеяно в куртинах других мохообразных. Побеги двурядно гребенчато облиственные, листья двулопастные с шириной, превышающей длину или равной ей и вырезкой, достигающей 0,15–0,3 длины листа с чётко отогнутыми по всей длине краями. Клетки очень мелкие с характерными очень крупными, сливающимися почти квадратными угловыми утолщениями стенок, в результате чего клеточная сеть напоминает шахматную доску. Двудомное, периантий отсутствует, спорофиты в России не известны.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид с дизъюнктивным распространением, встречающийся в горах центральной Европы, на западе Северной Америки, в Гренландии и Исландии, в Азии известен с территории России, Кореи и из Японии [3, 4]. В России известен из единичных местонахождений в Республике Саха (Якутия), Бурятии, Забайкальском и

Хабаровском краях, на Сахалине, Камчатке и в Магаданской области [3]. В Чукотском автономном округе известен из двух местонахождений в Анадырском районе: низовья р. Куйвивеемкей [5] и западное побережье оз. Пекульней [6].

**Места обитания и биология.** Встречается в сырых трещинах в скалах, на пятнах суглинка, по каменистым руслам и берегам горных ручьев и рек.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Популяции малочисленны, известны только по сборам. Состояние популяций не изучалось. Лимитирующие факторы – низкая численность популяций и особенности биологии, в частности, отсутствие как полового, так и бесполого размножения, поскольку выводковые почки у вида отсутствуют, а спорофиты неизвестны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Занесён в Красные книги Российской Федерации [1] и Республики Саха (Якутия) [7]. Необходимо обследование известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Söderström et al., 2016; 3. Mamontov et al., 2017; 4. Damscholt, 2002; 5. Афонина, Дуда, 1987; 6. Афонина, Дуда, 1989; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Н.А. Константинова.

## 5. Фоссомброния аляскинская

*Fossombronina alaskana* Steere et H.Inoue

Семейство Фоссомброниевые – Fossombroniaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций (категория 3б) [1]



**Краткое описание.** Растения мелкие, бледно или ярко-зелёные, позже с буроватым или бурым стеблем, расчлененные на стеблеобразную ось и листовидные выросты, почти квадратные с неправильно выемчатыми или мелколопастными, волнистыми краями. Клетки тонкостенные с многочисленными хлоропластами и 10–30 шаровидными масляными тельцами. Обоеполое. Споры 32–40 мкм в диаметре на наружной стороне с довольно высокими пластиночками, образующими чёткие ячейки, но иногда незамкнутыми, по окружности с 28–34 высокими зубцами [2].

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид с дизъюнктивным распространением, известный с Аляски, из Западной Гренландии, Японии, Северной Кореи и Азиатской России [2]. В России приводится для Ямала, Республики Саха (Якутия), Красноярского и Забайкальского краёв, Дальнего Востока (Камчатский и Приморский края, Курильские о-ва) [2]. В Чукотском автономном округе известно одно местонахождение в Анадырском районе – р. Энмываам в бас. р. Белой [2, 3].

**Места обитания и биология.** Вид приурочен к районам распространения многолетнемёрзлых грунтов в тундрах и верхних поясах гор, встречается на участках сырого мелкозёма по берегам водоёмов, а также на пятнах в пятнистых тундрах [2]. В Чукотском автономном округе собран в злаково-моховом ольховнике по берегу ручья в долине р. Энмываам [3]. Размножается спорами, однако спорогонии редки.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Известна одна популяция, состояние её в настоящее время трудно оценить, так как со времени нахождения она ни разу не была обследована.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Занесён в Красные книги Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [1, 4, 5]. Необходимо обследование известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации. 2008. 2. Borovichev, Bakalin, 2017; 3. Афонина, Дуда, 1983; 4. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 5. Красная книга Чукотского автономного округа. 2008.

**Составитель:** Н.А. Константинова.

## 6. Эокалипогея Шустера

*Eocalypogeia schusteriana* (S. Hatt. et Mizut.) R. M. Schust.

Семейство Калипогеевые – Calypogeiaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность и находящийся в России на западной границе распространения (категории 3 б, в, г) [1]



**Замечания по систематике.** Представитель монотипного рода, имеющего ограниченный ареал.

**Краткое описание.** Растения листостебельные, мелкие, (2–)3–12 мм длиной и (0,7–)0,8–1,6 мм шириной, от жёлто-зелёных и зелёно-жёлтых до золотисто бурых. Образуют тонкие дерновинки или произрастают отдельными стеблями среди других мохообразных. Листья от яйцевидно-ланцетных и узко яйцевидно-треугольных до широко-яйцевидных, немного несимметричные, обычно с загнутой внутрь, часто с коротко двулопастной верхушкой. Клетки листа с чёткими треугольными или почти узловатыми, часто буро окрашенными утолщениями стенок. Амфигастрии двулопастные, почти равны по ширине стеблю или шире его 1,5–2 раза. Однодомные. Марсупий обратнойяйцевидный с немногочисленными ризоидами [2].

**Распространение.** Аркто-монтанный вид с крайне дизъюнктивным распространением. Известен из единичных местонахождений как на востоке (Ньюфаундленд, Новая Шотландия), так и на западе (Аляска) Северной Америки и в Западной Гренландии [2]. В России помимо Чукотского автономного округа найден в Республике Саха (Якутия) [3], центральной части о-ва Сахалин [4], Магаданской области [5] и в Хабаровском крае (Аяно-Майский район) [6]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иульгинском районе на о. Врангеля (окрестности

бух. Драги, верховья р. Хищников) [7] и в Чукотском районе (окрестности зал. Лаврентия) [2].

**Места обитания и биология.** Базифильный или кальцефильный гигромезофит, собран на замшелых скалах и в кассиопово-моховой тундре. Размножается спорами, однако спорогонии в Чукотском автономном округе не отмечены, выводковые почки отсутствуют.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Половое размножение как в Чукотском автономном округе, так и в России, неизвестно, вероятно, распространение вида носит реликтовый характер. Основной лимитирующий фактор – приуроченность к зоне распространения многолетнемёрзлых пород основного состава.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Магаданской области [5, 8, 9].

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Шляков, 1982; 3. Sofronova et al., 2014. 4. Bakalin, 2010; 5. Красная книга Магаданской области, 2019; 6. Bakalin et al., 2021; 7. Жукова, 1987; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 9. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Н.А. Константинова.



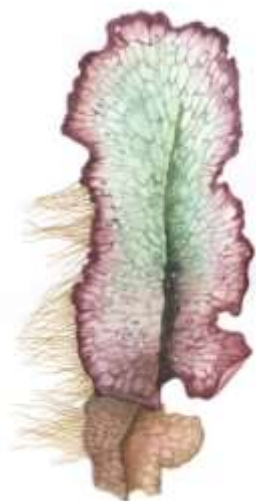
## 7. Маршанция румынская

*Marchantia romanica* (Radian) D.G.Long, Crand.-Stotl., L.L.Forrest et J.C.Villarreal

Семейство Маршанциевые – Marchantiaceae Lindl.

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.

Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как вид с сокращающейся численностью (категория 2). Имеет реликтовый дизъюнктивный ареал.



**Замечания по систематике.** В Красной книге Российской Федерации и в первом издании Красной книги Чукотского автономного округа [1, 2] приводится под названием бучеджия румынская (*Viscegia romanica* Radian). В результате современных молекулярно-филогенетических исследований вид отнесён к роду *Marchantia*, под которым он представлен в мировом чек-листе печёночников [3].

**Краткое описание.** Слоевищный зелёный с пурпуровыми краями или пурпурово-бурый некрупный (0,8–5,0 см длиной и 3,0–10,0 мм шириной) печёночник, с характерным на поперечном срезе почти треугольным и килевидно выступающим срединным ребром и 2–3 рядами крупных воздушных камер без нитевидных ассимиляторов с нечётко заметными на верхней поверхности границами. Брюшные чешуйки расположены в двух продольных рядах вдоль срединного ребра, крупные, без масляных телец, с одним линейным, продолговатым, иногда очень коротким придатком. Двудомное. Ложе антеридиальных подставок почти цельнокрайнее, с закруглённой верхушкой и 3–5 широкими лопастями; обёртки расположены по одной под лопастями ложа с несколькими спорогонами в каждой.

**Распространение.** Редкий аркто-монтанный вид, известный в мире из нескольких местонахождений в горах Европы (Карпаты и Татры), со Шпицбергена и с запада Северной Америки [4]. В России, помимо Чукотки, приводится из нескольких пунктов в

Республике Саха (Якутия) и Магаданской области [4]. В Чукотском автономном округе вид найден в Чукотском районе в зал. Лаврентия (м. Краузе) и в Иультинском районе на о. Врангеля [4–6].

**Места обитания и биология.** Кальцефильный вид, встречающийся в каменистых и пятнистых кустарничково-моховых, а также в нивальных тундрах. Размножается только спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность не изучалась, со времени обнаружения популяции не обследовались. Лимитирующим фактором может быть редкая встречаемость вида, имеющего явно реликтовый ареал.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», внесён в Красные книги Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Магаданской области [1, 2, 7, 8]. Необходим поиск новых местонахождений и мониторинг известных популяций.

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 3. Söderström et al., 2016; 4. Konstantinova et al., 2014; 5. Гербарий БИН РАН (LE), Гербарий ПАБСИ КНЦ РАН (КРАВГ); 6. Афонина, 2000; 7. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 8. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** Н.А. Константинова.



## 8. Скапания рыжеватая

*Scapania rufidula* Warnst.

Семейство Скапаниевые – Scapaniaceae

Категория и статус. Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал.



**Краткое описание.** Растения светло-зелёные, почти прозрачные с пурпурной и пурпурно-коричневой вторичной пигментацией и почти чёрным стеблем. Побеги 0,4–5 см длиной и 1,2–2,5 мм шириной. Листья сбегают на брюшной стороне значительно ниже уровня прикрепления килля и почти поперечно прикреплены на спинной стороне. Листья неравно, до половины длины нижней лопасти, двураздельные, сложенные по продолжению надреза между лопастями с килевидным сгибом. Как листья, так и киль грубозубчатые, наиболее сильно зубчатость выражены в нижней части листьев. Зубцы состоят из 1–5 удлинённых клеток, в нижней части листьев они нередко сильно загнуты. Выводковые почки двуклеточные, зелёные (красноватые при солнечном освещении). Двудомное. Устье периантия от почти ровного до зубчатого.

**Распространение.** Монтанный восточноазиатский вид, имеющий, видимо, реликтовый ареал. Эндем Сибири. Известен из Амурской области, Республики Саха (Якутия), юга Красноярского края [1, 2]. В

Чукотском автономном округе известен из одного местонахождения в Анадырском районе: бас. р. Анадырь, верховья р. Танюерер, в устье р. Куйвиеемкей [2, 3, 4].

**Места обитания и биология.** Собран на скальных обнажениях по берегу реки, в нивальной моховой группировке. Размножается выводковыми почками и спорами, однако, спорофиты в Чукотском автономном округе неизвестны. Выводковые почки обычны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В Чукотском автономном округе известна одна популяция вида, которая, со времени нахождения ни разу не была обследована. Лимитирующие факторы неизвестны.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Камчатского края [5–7]. Необходимо обследование известной популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Konstantinova et al., 2009; 2. Potemkin, 1994; 3. Афонина, Дуда, 1987; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 6. Красная книга Камчатского края, 2018; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.А. Константинова.

## 9. Криптоколея черепитчатая

*Cryptocolea imbricata* R.M.Schust.

Семейство Соленостомовые – Solenostomataceae

Категория и статус. Категория 3б – редкий, спорадически встречающийся вид.



**Замечания по систематике.** Вид является единственным представителем изолированного, возможно реликтового рода с неясным таксономическим положением

**Краткое описание.** Листостебельные растения от ярко-зелёного до буроватого и ярко золотисто-, или тёмно-коричневого цвета, растущие обычно отдельными стебельками или небольшими скоплениями среди других мохообразных. Побеги до 15 мм длиной и 0,5–1,2 мм шириной. Листья густо расположенные, налегающие друг на друга, от слегка уплощённых до чаще чётко блюдцевидно вогнутых, от широкоэллиптических до округлых и округло-яйцевидных. Амфигастрии отсутствуют. Двудомное. Антеридиальные особи – в отдельных дерновинках. Две-три пары архегониальных покровных листьев сильно вогнуты в нижней части в то время как верхушки отогнуты, образуя замкнутое характерное двугубое образование, внутри которого расположены архегонии.

**Распространение.** Редкий малоизученный аркто-монтанный вид с дизъюнктивным ареалом, известен из единичных местонахождений в Фенноскандии, на Шпицбергене, в Северной Америке, на о. Элсмир и в Гренландии [1–3]. В России найден в Западной и Восточной Сибири, Республике Саха (Якутия), на Камчатке, в Забайкальском и Хабаровском

краях [4–6]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском районе – о. Врангеля (р. Неожиданная) [7]; в Анадырском районе – бас. р. Анадырь, верховья р. Танюер, р. Голубая [8, 9]; в Чукотском районе – зал. Лаврентия [10]; в Чаунском районе – среднее течение р. Паляваам [9].

**Места обитания и биология.** По-видимому, базифильный или кальцефильный гигромезофит. Встречается на мелкозёме во влажных трещинах скал, на бугорках в кассиопово-моховой тундре, ивничково-пушицево-сфагновой тундре.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** На Чукотке известно несколько популяций вида, их численность не изучалась.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Камчатского края [11–12]. Необходимо повторное обследование хотя бы части известных популяций.

**Источники информации:** 1. Damsholt, 2002; 2. Frisvoll & Elvebakk, 1996; 3. Schuster, 1969; 4. Konstantinova et al., 2009; 5. Mamontov, 2013; 6. Bakalin, 2015; 7. Афонина, 2000; 8. Афонина, Дуда 1987; 9. Гербарий БИН РАН (LE); 10. Шляков, 1979; 11. Чукотского автономного округа, 2008; 12. Красная книга Камчатского края, 2018; 13. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Н.А. Константинова.

# ВОДОРΟΣЛИ



Толипелла канадская. Фото А.А. Боброва

## ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ВОДОРΟΣЛЕЙ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ

### Отдел Харовые водоросли – Charophyta

#### Семейство Харовые – Characeae

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Нителла Вальберга – <i>Nitella wahlbergiana</i> Wallman | 4  |
| 2 | Толипелла канадская – <i>Tolypella canadensis</i> Sawa  | 3в |

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки В.Д. Омеляненко – очерки № 1, 2.



# 1. Нителла Вальберга

*Nitella wahlbergiana* Wallman

Семейство Харовые – Characeae

Категория и статус. Категория 4 – редкий вид, неопределённый по статусу (недостаточно сведений для определения статуса).



**Замечания по систематике.** Крупные формы нителлы Вальберга могут быть приняты за *Nitella mucronata* (A. Braun) Miquel, от которой отличаются хорошо выраженными плодоносящими головками, светло окрашенной оболочкой ооспор с губчатой, а не мелкосетчатой структурой; могут быть спутаны с мелкими экземплярами *N. gracilis* (J.E. Smith) S. Agardh, имеющей более широкое основание верхушечной клетки листового сегмента [1, 2]

**Краткое описание.** Миниатюрные нежные растения, 3–5(10) см высотой, сильно или умеренно разветвлённые, яркого зелёного цвета, полупрозрачные, блестящие, не инкрустированные, с тонкими стеблями (до 0,5 мм в диаметре) и листьями. Талломы состоят из 2–4 междоузлий с 4–6 стерильными распротёртыми длинными 2-кратно вильчатыми листьями и более-менее плотных головок, сформированных из укороченных фертильных листьев в верхней части. Конечная клетка листьев в форме острия, основание которого намного уже предпоследней клетки. Гаметангии объединённые, многочисленные. Зрелые ооспоры светло-коричневые с губчатой поверхностью [1, 2].

**Распространение.** Евразийский гипоарктобореальный вид, встречается в странах Северной Европы, Прибалтике, Германии [1, 2]. В России – в

Ленинградской, Архангельской, Вологодской областях, в Карелии, Республике Коми, в Сибири, на Дальнем Востоке [3, 4]. В Чукотском автономном округе известен из единственного местонахождения в Анадырском районе: небольшое озерко в пойме р. Анадырь [4, 5]. Это самое восточное местонахождение в России и на северо-востоке Азии.

**Места обитания и биология.** Гидрофит, однолетник. Обитает на мелководных прогреваемых участках пойменных озёр, на песчаных, песчано-илистых грунтах. Размножается исключительно ооспорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Данных о численности нет. Вид с узкой экологической специализацией и низкой конкурентной способностью. Заселяет перемываемые пионерные субстраты (зона воздействия волн, паводков), вероятно, не каждый год. Угрожающие факторы – снижение прозрачности воды, эвтрофирование, изменение гидрологического режима.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Меры по охране вида не предпринимались. Необходим поиск новых местонахождений, а также изучение особенностей его биологии в условиях региона.

**Источники информации:** 1. Blindow, Koistinen, 2003; 2. Langangen, 2007; 3. Вишняков и др., 2021; 4. Chemeris et al., 2020; 5. Гербарий ИБВВ РАН (IBIW).

**Составитель:** Е. В. Чемерис.

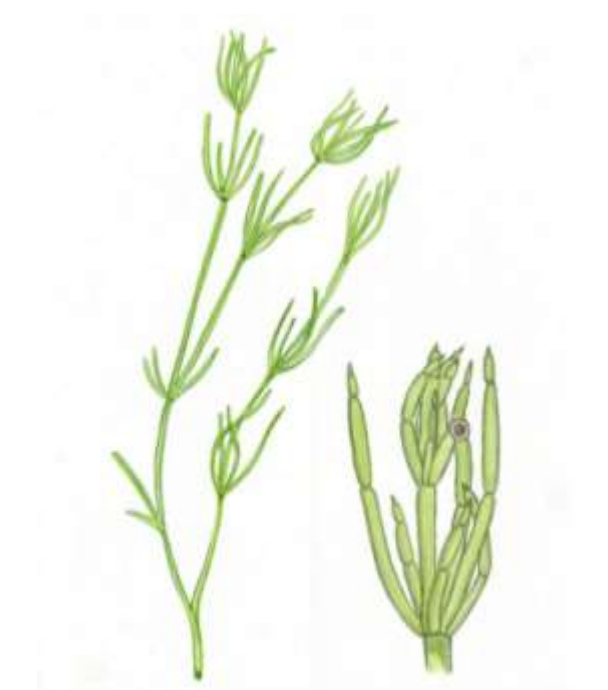


## 2. Толипелла канадская

*Tolypella canadensis* Sawa

Семейство Харовые – Characeae

Категория и статус. Категория 3в – редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность.



**Замечания по систематике.** Стерильные талломы внешне сходны с нителлами гибкой и тусклой (*Nitella flexilis* (L.) C. Agardh, *N. opaca* (L.) Bruz.), но они в отличие от них жёсткие (вне воды растения толипеллы канадской сохраняют форму, листья не спадаются)

**Краткое описание.** Растения среднего размера, слабо разветвлённые, зелёного цвета, не инкрустированные. Стебли крепкие около 0,5 мм диаметром и 5–10(20) см высотой. Мутовки из 4–6 стерильных листьев, состоящих из 2–3 длинных клеток и 1–2 коротких; конечная клетка листа миниатюрная, коническая. Фертильные листья собраны в более-менее плотные головки. Растения однодомные. Гаметангии объединённые, в листовых узлах, оогонии одиночные или в группах по 2–4. Зрелые ооспоры коричневые [1–3].

**Распространение.** Циркумполярный аркто-монтанный вид, встречается на севере Европы, Гренландии, Канаде, на Аляске [1, 2]. В России – в Ненецком автономном округе, Республике Коми, Архангельской области, Республике Саха (Якутия) [3–5, 7, 9–11]. В Чукотском автономном округе известен из Чукотского (оз. Коолёнь) и Провиденского (оз. Журавлиное, безымянные озёра на моренной террасе к югу от устья р. Ускатваам, оз. Наврэчгытгын, безымянное террасное озеро в среднем течении р. Курупка) районов [5, 7, 8].

Это самые восточные местонахождения в России и на северо-востоке Азии.

**Места обитания и биология.** Гидрофит, многолетник. Обитает в холодноводных олиготрофных озёрах с высокой прозрачностью и нейтральной до слабо щелочной реакцией среды ( $\text{pH} \geq 7,0$ ), на разных глубинах, от относительно мелководных участков до 10 м и более, на песчаных, песчано-илистых грунтах. Часто произрастает вместе с нителлами гибкой и тусклой. Нередко встречается в стерильном состоянии. Один из немногих видов харовых, адаптированных к полярным условиям [1–5].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Данных о численности нет. Ограничение в распространении связано с узкой экологической специализацией вида. Угрожающие факторы – потепление климата, снижение прозрачности воды, эвтрофирование.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Часть популяций в нижнем течении р. Курупка охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский участок), оз. Коолёнь входит в перечень особо ценных водно-болотных угодий [6]. Включён в Красную книгу Республики Саха (Якутия) [11].

**Источники информации:** 1. Langangen, 2007; 2. Langangen et al., 1996; 3. Langangen, Zhakova, 2002; 4. Romanov, Коругина, 2016; 5. Chemeris et al., 2020; 6. Андреев, 2001; 7. Гербарий ИБВВ РАН; 8. Данные составителя. 9. Красная книга Республики Коми, 2019; 10. Красная книга Архангельской области, 2020; 11. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** Е. В. Чемерис.

# ЛИШАЙНИКИ



Умбиликария пенсильванская. Фото Е.В. Желудевой

**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ  
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ**

<b>Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota</b>		
<b>Порядок Леканоровые – Lecanorales</b>		
<b>Семейство Кладониевые – Cladoniaceae</b>		
1	Кладония японская – <i>Cladonia nipponica</i> Asahina	3г
<b>Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae</b>		
2	Аллоцетрария madreporовидная – <i>Alloctraria madreporiformis</i> (Ach.) Kärnefelt et A. Thell	3б
3	Арктоцетрария чернеющая – <i>Arctocetraria nigricascens</i> (Nyl.) Kärnefelt et A. Thell	3б
4	Асахинея Шоландера – <i>Asahinea scholanderi</i> (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb.	3б
5	Цетрария камчатская – <i>Cetraria kamczatica</i> Savicz	3д
6	Цетрелия аляскинская – <i>Cetrelia alaskana</i> (W.L. Culb. et C.F. Culb.) W. L. Culb. et C.F. Culb.	3д
7	Эверния очень ломкая – <i>Evernia perfragilis</i> Llano	3д
8	Мэйсонхэйлея Ричардсона – <i>Masonhalea richardsonii</i> (Hook.) Kärnefelt	4
<b>Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae</b>		
9	Пилофорус мощный – <i>Pilophorus robustus</i> Th. Fr.	3д
10	Стереокаулон мелкоголовчатый – <i>Stereocaulon capitellatum</i> H. Magn.	3д
11	Стереокаулон прокаженноголовчатый – <i>Stereocaulon leprocephalum</i> Vain.	3д
12	Стереокаулон сростногубый – <i>Stereocaulon symphycheilum</i> I.M. Lamb.	3г
13	Стереокаулон Райта – <i>Stereocaulon wrightii</i> Tuck.	3д
<b>Порядок Пельтигеровые – Peltigerales</b>		
<b>Семейство Лобариевые – Lobariaceae</b>		
14	Лобарина ямчатая – <i>Lobarina scrobiculata</i> (Scop.) Nyl. ex Cromb.	3г
15	Стикта арктическая – <i>Sticta arctica</i> Degel.	3д
<b>Семейство Нефромыевые – Nephromataceae</b>		
16	Нефрома изидиозная – <i>Nephroma isidiosum</i> (Nyl.) Gyeln.	4
<b>Порядок Умбиликариевые – Umbilicariales</b>		
<b>Семейство Умбиликариевые – Umbilicariaceae</b>		
17	Умбиликария обугленная – <i>Umbilicaria deusta</i> (L.) Baumg.	3б
18	Умбиликария пенсильванская – <i>Umbilicaria pensylvanica</i> Hoffm.	3б
19	Умбиликария шерстистая – <i>Umbilicaria vellea</i> (L.) Ach.	3б
<b>Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota</b>		
<b>Порядок Агариковые – Agaricales</b>		
<b>Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae</b>		
20	Лишеномфалия гудзонская – <i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys	3б

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки Е.С. Кузнецовой – очерки № 1–20.

# 1. Кладония японская

*Cladonia nipponica* Asahina

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Кладониевые – Cladoniaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Таллом кустистый, подушковидный, желтоватый, в нижней части сероватый, состоит из подстиев 4–10 см высотой, без сциф, нередко с мутовчато расположенными апикальными веточками, образующими сцифообразные расширения с продырявленными или реже непродырявленными пазухами. Подстии покрыты рыхлым, гладким, в базальной части мелкобугорчатым коровым слоем. Сердцевинный слой с многочисленными тяжами, часть которых соединяется с коровым слоем. Апотеции красновато-коричневые, на концах апикальных веточек [1].

**Распространение.** Арктоальпийский вид с азиатско-американским типом ареала. В России встречается в Якутии, Бурятии, Читинской и Магаданской областях, в Приморском крае, на Камчатке, Сахалине. Вне России – в Японии, США (Аляска), Канаде (Британская Колумбия). В Чукотском автономном округе известен в Чукотском (м. Яндагай в зал. Лаврентия и окрестности Гильмимлинейских горячих источников), Иультинском (окрестности пгт. Эгвекинот и с. Конергино) и Анадырском (р. Большая Осиновая) районах [2, 3, 4, 5].



**Места обитания и биология.** Произрастает на почве среди других лишайников в горных и равнинных мохово-лишайниковых тундрах и на олиготрофных болотах в долинах рек и на побережье. Размножение вегетативное (фрагментами слоевища) и половое.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность популяций не изучалась. Нахождение вида на северном пределе своего распространения в Азии. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность и рекреационная нагрузка, приводящая к нарушению растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (участок Мечигменский и памятник природы «Термальный»). Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [6]. Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений.

**Источники информации:** 1. Трасс, 1978; 2. Гербарий БИН РАН (LE); 3. Афонина, Макарова, 1981; 4. Макарова, 1979; 5. Макарова, Катенин, 1987; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 2. Аллоцетрария мадрепоровидная

*Allocetraria madreporiformis* (Ach.) Kärnefelt et A. Thell

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Замечания по систематике.** Синоним *Dactylina madreporiformis* (Ach.) Tuck.

**Краткое описание.** Таллом кустистый, прямостоячий 1–3 (4) см высотой, светлой зеленовато-желтой окраски, веточки 1–3 (4) мм толщиной, округлые, местами ямчатые, слабо вильчато разветвлённые, на верхушках притупленные, с плотной сердцевинной внутри. Апотеции встречаются редко.

**Распространение.** Арктоальпийский вид, имеет циркумполярное распространение. Вид встречается рассеянно на островах в арктической зоне России (Земля Франца Иосифа и далее на восток до о. Врангеля), на юге в верхнем поясе гор Сибири (Восточные Саяны, Байкальский хребет, Становое нагорье, Алтай, Кузнецкое нагорье), Северного Кавказа (Дагестан, Республика Адыгея), Республики Крым, Камчатки, Сахалина, а вне России – в Европе, Азии, Северной Америке. В Чукотском автономном округе известен в Иультинском районе на о. Врангеля: в долинах рр. Гусятая, Неизвестная, Неожданная, Мамонтова, Хищников, Насхок и Красный Флаг, на приморских равнинах у м. Блоссом и Уэринг, в бух. Сомнительная и Роджерса, в г. Сомнительных и Минеева [1, 2]. В 2020 г. подтверждено нахождение вида на приморской равнине в бух. Сомнительная и в г. Сомнительных, выявлено новое местонахождение на р. Советская [3].

**Места обитания и биология.** Растёт на кальцийсодержащих почвах между камней среди

других лишайников и мхов в сухих щелнистых травяно-кустарничковых, кустарничково-лишайниково-моховых и полигональных мохово-лишайниковых тундрах на хорошо дренированных пологих склонах гор и на равнине. Размножается вегетативным способом (фрагментацией таллома), в материале с Чукотки апотеции неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. Изолированная малочисленная популяция на крайнем северо-восточном пределе своего распространения на евразийском континенте. Негативное влияние может оказывать любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова. Вероятно, ограничен в своем распространении особенностями экологии (вид-кальцефил).

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений. Занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия) и Ненецкого автономного округа [4–6].

**Источники информации:** 1. Добрыш, 1995; 2. Городков, 1958; 3. Данные Г. Евдокимова; 4. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 5. Красная книга Ненецкого автономного округа, 2020; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

### 3. Арктоцетрария чернеющая

*Arctocetraria nigricascens* (Nyl.) Kärnefelt et A. Thell

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Замечания по систематике.** Синонимы *Cetraria nigricascens* (Nyl.) Elenkin, *C. magnussonii* Llano, *C. sibirica* H. Magn.

**Краткое описание.** Таллом в виде небольших рыхлых кустиков 1–3 (5) см высотой, состоящий из распростёртых или приподнимающихся слабо разветвлённых лопастей. Лопастя желобчатые 1–3 (6) мм шириной, с волнистым краем, обычно с редкими ресничками до 2 мм длиной. Верхняя поверхность от бледно-оливкового-зеленовато-серого до оливково-черного цвета, матовая или блестящая, нижняя – несколько светлее, особенно у основания, ямчатая или гладкая, с редкими точечными псевдоцифеллами. Апотеции образуются нечасто, по краям лопастей, диск более тёмный по сравнению с цветом таллома.

**Распространение.** Арктический циркумполярный вид. Встречается в арктических районах Европы и Северной Америки, Гренландии, на архипелаге Шпицберген [1]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском – на о. Врангеля (на южной приморской равнине в окрестностях бух. Роджерса и Сомнительная, у м. Блоссом, в устье р. Неожиданная, на западном плато в среднем течении р. Неожиданная, на восточном плато у руч. Люляк и р. Насок, в Тундре Академии у р. Неизвестная), в устье и среднем течении р. Амгуэма и в окрестностях с. Конергино [2, 4–6]; Билибинском – в верховьях рр. Лельвыергыргын и Канелывеем [3]; Провиденском – в нижнем течении р. Курупка, в окрестностях с. Янракинот и Чукотском – у бывших селений Питлекай и Тяпка [7, 8] районах.

**Места обитания и биология.** Встречается на почве среди мхов и лишайников в пятнистых

кустарничково-лишайниковых тундрах, на коре берёзки (*Betula exilis*) и ивы (*Salix* sp.), в зарослях кустарничков на приморских равнинах, склонах и террасах в долинах рек и ручьев. Растёт как в сухих, так и переувлажнённых местообитаниях. Размножается спорами и вегетативно фрагментами таллома.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. В известных местообитаниях он встречается единичными талломами. Отрицательное воздействие может оказывать повышенная рекреационная нагрузка на почвенно-растительный покров, строительство, прокладка линейных объектов, перевыпас оленей.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Вид занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Архангельской области, Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Республики Саха (Якутия) [9–13].

**Источники информации:** 1. Kärnefelt, Thell, 1993; 2. Добрыш, 1995; 3. Андреев, 1984; 4. Андреев, Макарова, 1982; 5. Макарова, Катенин, 1990; 6. Макарова, Катенин, 1987; 7. Гербарий БИН РАН (LE); 8. Vainio, 1909; 9. Красная книга Архангельской области, 2020; 10. Красная книга Ненецкого автономного округа, 2020; 11. Красная книга Республики Коми, 2019; 12. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 13. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 4. Асахинея Шоландера

*Asahinea scholanderi* (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb.

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций (категория 3б).



**Замечания по систематике.** Синонимы *Cetraria scholanderi* Llano, *C. saviczii* Oxn. et Rassad.

**Краткое описание.** Листоватый лишайник, таллом до 5–10 см в диаметре, сначала розетковидный, впоследствии неправильной формы, распростёртый по субстрату. Лопастей 4–20 мм шириной, с приподнимающимися вверх краями, верхняя поверхность лопастей сероватая, местами черная, складчато-морщинистая, с многочисленными простыми или слабо разветвлёнными изидиями, обычно на концах зачерненными. Нижняя поверхность черная, блестящая, по краю коричневатая, гладкая или ямчато-бугорчатая, без ризин. Апотеции располагаются по краю лопастей, встречаются редко.

**Распространение.** Арктоальпийский вид с азиатско-американским типом ареала, встречается в арктических и высокогорных районах Восточной и Южной Сибири, на Дальнем Востоке, а вне России – в Азии (Китай), Северной Америке (США, Канада). В России находится значительная часть ареала. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском – вдоль трассы Эгвекинот – Иультин, о. Врангеля (в среднем течении рр. Кларка и Неожиданная, в г. Сомнительных на г. Тундростепная [1–3, 6, 7]; в Билибинском районе – Анюйское нагорье в верховьях и среднем течении рр. Мал. Бараниха, Аттыквеем, Канелывеем, Кытеп-Гуйтыньрывеем, Люповеем [3, 4]; в Провиденском районе – в устье р. Песцовая (бух. Пенкигней), окрестностях пгт. Провидения и с. Сиреники; Чукотском – на р. Кукунь и на южном берегу оз. Иони; в Анадырском районе – на северном берегу оз. Баранье и г. Улитка



в окрестностях с. Угольные Копи [3, 5].

**Места обитания и биология.** Произрастает на камнях и мелкозёме в крупнокаменистых лишайниковых и щепнистых кустарничково-мохово-лишайниковых тундрах, расположенных на южных склонах гор на высотах от 40 до 300 м н. у. м. Размножается вегетативно (изидиями), реже спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В известных местонахождениях вид встречается отдельными талломами, нигде не образует сплошного покрова. Приурочен к мало нарушенным каменистым горным тундрам. Может исчезнуть в результате добычи полезных ископаемых, строительстве, избыточной рекреации.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (участки Провиденский и Мечигменский) и на территории памятников природы «Лоринские (Кукуньские) горячие ключи» и «Амгуэмский». Необходим мониторинг популяций и поиск новых. Вид занесён в Красные книги Российской Федерации, Магаданской области, Камчатского и Хабаровского краёв, Республики Саха (Якутия) [8–12].

**Источники информации:** 1. Макарова, Катенин, 1990; 2. Макарова, Катенин, 1992; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Андреев, 1984; 5. Макарова, Катенин, 1983; 6. Добрыш, 1995; 7. Добрыш, 2000; 8. Красная книга Российской Федерации, 2008; 9. Красная книга Магаданской области, 2019; 10. Красная книга Камчатского края, 2018; 11. Красная книга Хабаровского края, 2019; 12. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 5. Цетрария камчатская

*Cetraria kamczatica* Savicz

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории России (категория 3д)



**Краткое описание.** Таллом кустистый, из собранных вместе в виде кустика вертикальных лопастей до 5 см высотой. Лопастей коричневатые, оливково-коричневые, трубчатые, блестящие, с несрастающимися, цельными, без каких либо шиповидных выростов или ресничек краями. Лопастей дихотомически разветвлённые, на верхушках губовидно расширенные, ближе к основанию несколько более широкие. Псевдоцифеллы мелкие, в виде белой прерывистой линии по краю нижней поверхности лопастей. Апотеции редки.

**Распространение.** Редкий арктический вид с азиатско-американским типом ареала, встречающийся на восточном и западном побережье Тихого океана. В России отмечен в Якутии, Магаданской области и на Камчатке, а вне России – в США (Аляска) и Канаде (дельта р. Маккензи, Северо-Западные территории) [1–3]. В Чукотском автономном округе найден в Иультинском районе – на о. Врангеля (р. Неизвестная), вдоль трассы Эгвекинот – Иультин в среднем течении р. Амгуэма, окрестностях с. Конергино, устье р. Кымьнейвеем в районе м. Онман [4–9]; в Providenском районе – в устье р. Песцовой (бух. Пенкигней) и на о. Кынкай (пролив Сенявина) [9, 10]; в Чукотском районе – в нижнем течении р. Чегитун и её правого притока р. Вытгываам, оз. Иони, р. Гильмимливеем, р. Кукунь (окрестности Лоринских горячих ключей), зал. Лаврентия [9, 11] в Анадырском районе – на косе Гека [3, 9].

**Места обитания и биология.** Произрастает на песчаной и торфянистой почвах, на мелкозёме в травяно-кустарничковых, щербистых кустарничково-лишайниково-моховых и кочкарных осоково-лишайниково-моховых тундрах на равнине и в горах в

диапазоне высот от 80 до 1000 м н. у. м. Отличается достаточно высокой экологической пластичностью, встречается в хорошо дренированных и периодически увлажняемых местообитаниях. Встречен дернинками до 5 см в диаметре и единичными лопастями среди мхов и лишайников. Размножается вегетативно (кусочками слоевища), апотеции в чукотском материале не найдены.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Для вида характерна сильная фрагментация талломов в напочвенном покрове, из-за которой его численность в местообитаниях трудно определяема. К угрозам относятся: передвижение по тундре гусеничной техники, повышенная рекреационная нагрузка и строительство линейных объектов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (участки Providenский, Мечигменский, Чегитунский, памятники природы «Термальный», «Лоринские (Кукуньские) горячие ключи»), занесён в Красные книги Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Камчатского края [3, 12, 13].

**Источники информации:** 1. Локинская, 1970; 2. Zhurbenko, 2009; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Добрыш, 2000; 5. Макарова, 1979; 6. Макарова, Катенин, 1990; 7. Макарова, Катенин, 1979; 8. Макарова, Катенин, 1987; 9. Гербарий БИН РАН (LE); 10. Макарова, Катенин, 1983; 11. Макарова, Катенин, 2009; 12. Красная книга Камчатского края, 2018; 13. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 6. Цетрелия аляскинская

*Cetrelia alaskana* (W.L. Culb.et C.F. Culb.) W.L. Culb.et C.F. Culb.

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, узкоареальный (категория 3д).



**Краткое описание.** Таллом листоватый, желтовато-зелёный с коричневыми краями. Верхняя поверхность таллома гладкая, без соредий и изидий, с псевдоцифеллами в виде маленьких белых точек. Нижняя поверхность черная, по краю коричневая, гладкая, с небольшим количеством ризин. Апотеции неизвестны.

**Распространение.** Редкий арктический вид с евразийско-американским типом ареала. Встречается в тундровой зоне на северо-востоке России на Чукотке, в Якутии и на Камчатке, а вне России – на западном побережье Аляски [1]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском районе – в зал. Креста (в окрестностях пгт. Эгвекинот и с. Конергино) [2, 3], в Providensky районе – в нижнем течении р. Курупка, в Чукотском районе – в долине р. Гильмимлиеве в окрестностях Гильмимлинейских горячих источников, в Анадырском районе – на северном берегу оз. Баранье [4, 5]. На Чукотке – самое северо-восточное местонахождение этого вида в Азии.

**Места обитания и биология.** Растёт на почве в горных каменистых кустарничково-мохово-лишайниковых тундрах на осыпных увлажнённых склонах сопков, в осоково-ивово-дриадово-моховых сообществах нижней части приморской террасы. В своем распространении вид, вероятно, связан с условиями достаточного увлажнения, преимущественно отмечался на приморских территориях.

Размножение вегетативное (фрагментами таллома).

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. В местах произрастания встречается единичными талломами. К лимитирующим факторам относится ограниченный ареал распространения, рассеянность популяций. Угрозы – нарушение почвенно-растительного покрова в результате действия природных и антропогенных факторов, включая строительство, прокладку линейных объектов и повышенную рекреационную нагрузку.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (участок Мечигменский, памятник природы «Термальный»). Необходим мониторинг популяций и поиск новых. Вид занесён в Красные книги Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Республики Саха (Якутия), Камчатского края [6–9].

**Источники информации:** 1. Kristinsson, Zhurbenko, Steen Hansen, 2010; 2. Макарова, 1979; 3. Макарова, Катенин, 1987; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Zhurbenko, 2009; 6. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 7. Красная книга Камчатского края, 2018; 8. Красная книга Российской Федерации, 2008; 9. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

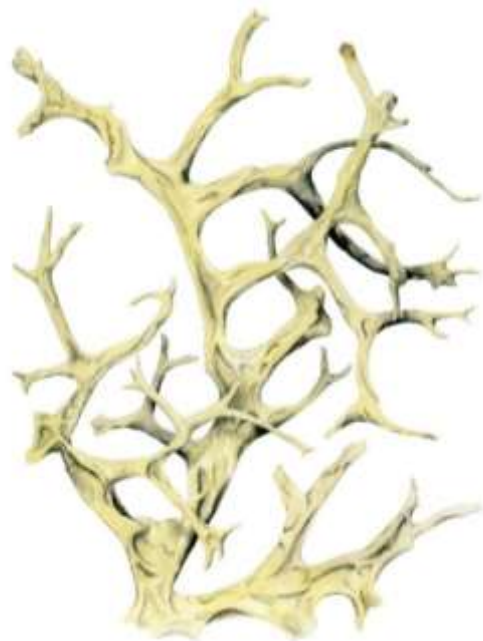
## 7. Эверния очень ломкая

*Evernia perfragilis* Llano

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Замечания по систематике.** Синоним *Alectoria arctica* Elenk. et Savicz.

**Краткое описание.** Таллом кустистый, жёсткий и ломкий, беловато-желтоватый или желтовато-зеленоватый, образует небольшие дернинки 2–5 см в диаметре, с торчащими во все стороны дихотомически разветвлёнными угловато-округлыми до цилиндрических лопастями. Лопастя 1–2 мм шириной, приподнимающиеся, в местах ветвления немного уплощённые, одноцветные с обеих сторон, с заострёнными и растопыренными в разные стороны зачернёнными кончиками. Поверхность лопастей продольно-лакунозная, реже гладкая. Апотеции неизвестны.

**Распространение.** Арктоальпийский вид с евразийско-американским типом ареала. Встречается в Арктике (европейский и сибирский секторы), в горных районах Южной Сибири, а вне России – в Азии (Монголия) и Северной Америке (США и Канада). В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском районе – вдоль трассы Эгвекинот – Иультин, на о. Врангеля (рр. Неожиданная, Гусиная, Неизвестная, Хищников, бух. Сомнительная, руч. Люляк, р. Насхок, м. Уэринг) [1, 3]; в Билибинском районе – р. Люпвеем [2]; в Чаунском районе – р. Паляваам [4]; в Чукотском районе – нижнее течение р. Чегитун и её правого притока р. Вытгываам [5]; в Провиденском районе – устье р. Песцовой (бух. Пенкигней) и окрестности с. Янракыннот [6, 7]. Это самое восточное местонахождение вида в России и на северо-востоке Азии.



**Места обитания и биология.** Свободно живущий лишайник. Кустики лежат неприкрепленно на почве, на

известняковых останках и сланце в щелнистых лишайниковых, кустарничково-мохово-лишайниковых, кустарничково-осоково-разнотравных сообществах, в ксеротермных растительных группировках на южных склонах гор и низгорьях в хорошо дренированных условиях. Размножается вегетативно фрагментами таллома.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.**

Численность вида не установлена, в местах произрастания встречается единичными талломами. К лимитирующим факторам относятся немногочисленность и рассеянность популяций. Угрозы составляют нарушение почвенно-растительного покрова в результате действия природных и антропогенных факторов, включая добычу полезных ископаемых, строительство, рекреационную нагрузку.

**Принятые и необходимые меры охраны.**

Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (Провиденский и Чегитунский участки). Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений. Вид занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Архангельской области и Республики Саха (Якутия) [8, 9, 10].

**Источники информации:** 1. Добрыш, 1995; 2. Андреев, 1984; 3. Макарова, Катенин, 1992; 4. Макарова, 1986б; 5. Макарова, Катенин, 2009; 6. Макарова, Катенин, 1983; 7. Гербарий БИН РАН (LE); 8. Красная книга Архангельской области, 2020; 9. Красная книга Саха (Якутия), 2017; 10. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 8. Мэйсонхэйлея Ричардсона

*Masonhalea richardsonii* (Hook.) Kärnefelt

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae

**Категория и статус.** Категория 4 – редкий вид, неопределённый по современному состоянию и статусу. Занесён в Красную книгу Российской Федерации (2008) как редкий вид, имеющий узкую экологическую приуроченность (категория 3в).



**Замечания по систематике.** Синоним *Cetraria richardsonii* Hook.

**Краткое описание.** Таллом листоватый, из почти лежащих, горизонтально распростёртых жёстких лопастей. Лопастей неправильно или дихотомически разветвлённые, особенно на концах, часто перевернутые нижней стороной кверху. Верхняя поверхность от тёмно- до светло-коричневой, разных оттенков, слегка выпуклая, матовая, гладкая, нижняя – слегка желобчатая, с большими беловатыми мучнистыми пятнами псевдоцифелл. Апотеции встречаются редко.

**Распространение.** Арктоальпийский вид с азиатско-американским типом ареала. В России встречается в Якутии, Магаданской области, Хабаровском крае, в горах юга Сибири, на Камчатке; вне России – в США, Канаде и Монголии [1]. В Чукотском автономном округе отмечен во всех административных районах – на о. Врангеля, вдоль трассы Эгвекинот – Иультин, близ с. Конергино [2, 5–8]; в бас. р. Мал. Анюй (г. Эломбал), верховьях рр. Канельевеи, Умкуевеи и Эргуевеи [3, 4]; среднем течении рр. Пинейевеи и Паляваам, на о-вах Айон и Большой Роутан [9–11]; в бух. Провидения и Пенкигней, с. Янракинот и р. Нунямоваам [4, 12, 13]; в нижнем течении р. Чегитун и её правого притока р. Вэтгываам, на р. Гильмимливеем, о. Колочин [14–16]; р. Анадырь и её притоках, хр. Пекульней и г. Талижак [17, 18].

**Места обитания и биология.** Свободно живущий лишайник. Обитает на почве, поверх мхов в пятнистых, каменистых и травяно-мохово-лишайниковых тундрах в низкогорьях и, в осоково-моховых и кустарничково-лишайниково-моховых сообществах на межгорных равнинах в долинах рек и ручьев, на приморских и речных террасах, в нивальных понижениях, на береговых песчаных валах, в степных и тундростепных сообществах. Вид с высокой экологической пластичностью, встречается в хорошо дренированных и увлажняемых местообитаниях (долины рек, нивальные группировки, морское побережье). В сухом состоянии таллом образует



клубочки, легко переносимые ветром. Встречается единичными талломами или массово. Размножается вегетативно (кусочками слоевища), апотеции в чукотском материале не найдены.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность не установлена. В местах скопления представлен талломами всех возрастов. Современное состояние большинства популяций неизвестно. Встречается преимущественно в мало нарушенных горных районах. Негативное влияние – хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (участки Провиденский, Мечигменский, Чегитунский, Колочинский), на территории памятников природы «Термальский», «Чегитунский», «Паляваамский», «Пинейевеи», «Амгуэмский», «Айонский», «Роутан». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Вид занесён в Красную книгу Российской Федерации, Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и соседних регионов [19–23].

**Источники информации:** 1. Гимельбрант, Нешатаев, 2012; 2. Макарова, 1981; 3. Андреев, 1984; 4. Гербарий БИН РАН (LE); 5. Макарова, 1979; 6. Макарова, Катенин, 1979; 7. Макарова, Катенин, 1990; 8. Макарова, Катенин, 1987; 9. Макарова, 1987а; 10. Макарова, 1986б; 11. Макарова, 1987б; 12. Макарова, 1986а; 13. Макарова, Катенин, 1983; 14. Макарова, Катенин, 2009; 15. Афолина, Макарова, 1981; 16. Vainio, 1909; 17. Васильев, 1956; 18. Тюлина, 1936; 19. Красная книга Российской Федерации, 2008; 20. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 21. Красная книга Камчатского края, 2018; 22. Красная книга Магаданской области, 2019; 23. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 9. Пилофорус мощный

*Pilophorus robustus* Th. Fr.

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Краткое описание.** Первичное слоевище в виде серовато-белых мелкозернистых нескольких ареол, иногда редуцированное. Таллом в виде уплощённо-цилиндрических разветвлённых стволиков (подециев), часто собранных в рыхлые пучки или дернинки. Подециев 1–2,5 (3,5) см высотой и до 1–2,4 мм толщиной, светло-серого или телесного цвета, местами чернеющие, большей частью покрыты грубозернистым бугорчатым коровым слоем, вверху более или менее вильчато-разветвлённые, оканчиваются довольно крупными чёрными приплюснуто-выпуклыми апотециями. В основании и в нижней части подециев образуются коричневатые, шаровидные цефалодии 1,7 (4) мм в диаметре, содержащие *Nostoc*.

**Распространение.** Голарктический вид, распространённый в Арктике и северных высокогорьях, изредка заходит в лесную зону. Встречается в Архангельской области, Ненецком автономном округе, Республике Коми, на Полярном Урале, в Красноярском крае, Якутии, на Камчатке и Сахалине. Вне России – север Швеции и Финляндии, Норвегия, Аляска, Гренландия [1, 2]. На всем протяжении ареала редок. В Чукотском автономном округе отмечен в Билибинском районе – р. Кытеп-Гуйтыньрывеем [4]; в Иультинском районе – о. Врангеля, среднее и нижнее течение р. Амгуэма, вдоль трассы Эгвекинот – Иультин на перевале хр. Искатень, пос. Иульгин [3, 5–8]; в Провиденском районе – бух. Пенкигней [9]; в Чаунской районе – верховья р. Пинейвеем; в Чукотском районе – Гильмимлинейские горячие источники, с. Инчоун и о. Ратманова [10].

**Места обитания и биология.** Произрастает на уплотнённых супесчаных грунтах, на каменистом

субстрате (галька, щебень) в пятнистых кустарничково-лишайниковых тундрах у подножья и на склонах гор, в горных каменистых лишайниковых тундрах и каменистых россыпях в условиях достаточного увлажнения в диапазоне высот от 150 до 700 м н. у. м. Размножается вегетативно (фрагментами таллома) и спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. К лимитирующим факторам относится немногочисленность и рассеянность популяций, в местах произрастания встречается единичными талломами. Угрозы – нарушение почвенно-растительного покрова в результате антропогенных и природных факторов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и в национальном парке «Берингия» (участки Провиденский, Мечигменский). В местах произрастания вида необходимо исключить проведение геологоразведочных работ, добычу полезных ископаемых, строительство линейных объектов. Вид занесён в Красные книги Чукотского (с 2008 г.) и Ненецкого автономных округов, Республики Коми, Красноярского края [11, 12, 13, 14].

**Источники информации:** 1. Tarasova, Androsova, Sonina, 2021; 2. Kristinsson, Zhurbenko, Steen Hansen, 2010; 3. Добрыш, 1995; 4. Андреев, 1984; 5. Макарова, Катенин, 1979; 6. Макарова, Катенин, 1990; 7. Макарова, Катенин, 1992; 8. Макарова, 1973; 9. Макарова, Катенин, 1983; 10. Гербарий БИН РАН (LE); 11. Красная книга Ненецкого автономного округа, 2020; 12. Красная книга Республики Коми, 2019; 13. Красная книга Красноярского края, 2012; 14. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева



## 10. Стереокаулон мелкоголовчатый

*Stereocaulon capitellatum* H. Magn.

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Краткое описание.** Таллом в виде плотных, прямостоячих или слегка приплюснутых подушечек или дерновинок до 1–3 (6) см в диаметре, довольно плотно прирастающих к субстрату. Первичное слоевище обычно отсутствует или развито в виде трещиноватой ареолированной серой корочки. Псевдоподетиды до 1,5 см высотой, прямостоячие или стелющиеся с хорошо выраженным центральным стволиком, наверху зонтиковидно ветвящиеся или разделённые на равнозначные ветви с немногочисленными боковыми ответвлениями. Стволики сплюснуты с одной или слабо с обеих сторон, беловатые или розовато-белые, голые или слабо войлочные, главным образом на брюшной стороне. Филлокладиды мелкие, зерновидные, округлые до чешуйковидных, с грязно-белыми головчатыми сораями. Соредии шаровидные с зернышками, придают таллосу слегка буровато-серый или розоватый оттенок. Цефалодии зернистые, коричнево- или голубовато-серые, или фиолетово-коричневые, изредка желатинозные. Апотеции встречаются редко.

**Распространение.** Арктоальпийский вид с дизъюнктивным циркумполярным ареалом. Встречается в европейской части России только в Мурманской области, в азиатской части – на Ямале, Таймыре, в Республике Саха (Якутия). Вне России – в странах Северной Европы (Швеция, Норвегия, Финляндия, Исландия), в Западной Гренландии, Северной



Америке (Аляска) [1, 2]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском (перевал хр. Искатень) и Чукотском (окрестности с. Инчоун) районах [3].

**Места обитания и биология.** Встречается на почве и камнях в различных сообществах горных лишайниковых тундр в условиях достаточного увлажнения. Размножается вегетативным способом (соредиями) и спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не изучалась. В местах произрастания представлен немногочисленными талломами. В Чукотском автономном округе вид находится на западной границе обширной дизъюнкции ареала. Негативное влияние может оказывать любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению естественных местообитаний: строительство, прокладка линейных объектов, рекреация.

**Принятые и необходимые меры охраны.** На существующих ООПТ не известен. Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых местонахождений. Вид занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Мурманской области [4, 5].

**Источники информации:** 1. Kristinsson, Zhurbenko, Steen Hansen, 2010; 2. Thomson, Ahti, 1994; 3. Домбровская, Макарова, 1982; 4. Красная книга Мурманской области, 2014; 5. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 11. Стереокаулон прокаженноголовчатый

*Stereocaulon leprocephalum* Vain.

Порядок Леканоровые – Lecanorales

Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Краткое описание.** Таллом кустистый, образует плотные подушечки или дернинки, несущие крупные верхушечные головчатые сорали до 3 мм в диаметре. Псевдоподиции до 2 (2,5) см высотой, прямые, слабо разветвлённые вверху, снизу отмирающие, слабо или не прикрепленные к субстрату, покрыты клочковатым толстым войлочком. Филлокладии собраны главным образом в верхней части псевдоподициев, неправильно округлые, бородавковидные, сближенные или сливающиеся в клубочки. Цефалодии многочисленные, в виде мелких крупинки или собраны в небольшие группы. Апотеции почти чёрные [1].

**Распространение.** Амфиберингийский вид с азиатско-американским типом ареала. В России встречается только в Чукотском автономном округе. Вне России – в США (Аляска, Алеутские о-ва) и Канаде (о. Баффинова Земля) [1, 2]. В Чукотском автономном округе отмечен в Иультинском районе – на о. Врангеля [3], вдоль трассы Эгвекинот – Иультин у г. Медвежьей [3–5] и в Чукотском районе на п-ове Инретлен [6].



**Места обитания и биология.** Встречается на камнях в щебнистых кустарничково-разнотравно-моховых тундрах и на почве в разнотравных долинных сообществах. Размножается вегетативным способом (соредиями), реже спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Редкий вид, встречающийся единичными талломами на протяжении всего ареала. В Чукотском автономном округе вид находится на западном пределе своего распространения. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7].

**Источники информации:** 1. Домбровская, 1996; 2. Talbot, Talbot, Thomson, Schofield, 1997; 3. Добрыш, 1995; 4. Домбровская, Макарова, 1982; 5. Гербарий БИН РАН (LE); 6. Vainio, 1909; 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 12. Стереокаулон сростногубый

*Stereocaulon symphycheilum* I.M. Lamb

Порядок Леканоровые - Lecanorales

Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Таллом кустистый, образует округлые, плотно прирастающие к субстрату подушечки до 2,5 см в диаметре. Первичный таллом иногда сохраняется и состоит из мелких, сидячих, с тёмными центрами щитовидных чешуек. Псевдоподии короткие, 0,3–2 см длиной, стелющиеся, с соралиям, верхняя поверхность голая или слегка войлочная, нижняя – с узелковидными и крупными филлокладиями, которые сливаются в большие чешуи или покрыты непрерывным бугорчатым слоем. Цефалодии многочисленные, тёмно-коричневые до коричнево-чёрных, зернистые. Апотеции конечные, иногда боковые, крупные, встречаются очень редко.

**Распространение.** Арктоальпийский вид с циркумполярным ареалом. Встречается в Мурманской области, на Северном Урале, в Восточной Сибири (плато Путорана), в Забайкальском крае, на Камчатке. Вне России – северная Европа (Швеция, Норвегия, Финляндия), Северная Америка (Аляска, Канада) [1]. В Чукотском автономном округе известны два местонахождения в Иультинском районе: на южных отрогах хр. Искатень в окрестностях пгт. Эгвекинот и на 32 км трассы Эгвекинот – Иультин [2, 3].

**Места обитания и биология.** Встречен на щебне в щелнистой злаково-мохово-лишайниковой тундре и на камнях в горной каменистой тундре. Размножается преимущественно вегетативным способом (соредиями), реже спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Представлен единичными талломами. Редкий вид на всем протяжении своего ареала. Находится на крайнем северо-восточном пределе своего распространения. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** На существующих ООПТ не известен. Необходимо наблюдение за известными популяциями и поиск новых. Вид занесён в Красные книги Республики Коми, Чукотского (с 2008 г.) и Ненецкого автономных округов [4, 5, 6].

**Источники информации:** 1. Домбровская, 1996; 2. Макарова, 1979; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Красная книга Республики Коми, 2019; 5. Красная книга Ненецкого автономного округа, 2020; 6. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 13. Стереокаулон Райта

*Stereocaulon wrightii* Tuck.

Порядок Леканоровые - Lecanorales

Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится в Чукотском автономном округе.



**Замечания по систематике.** Синоним *Phyllocaulon wrightii* (Tuck.) Vain.

**Краткое описание.** Таллом образует рыхлые или плотные, прочно прирастающие к каменистому субстрату, пестроватые, снизу черноватые подушечки или дернинки. Псевдоподиции до 2–4 см длиной, стволтики голые, деревянистые, в нижней части черноватые, кверху светлеющие и переходящие в широкие светлые филлокладии. Филлокладии очень крупные, уплощённые, листовидные, чешуевидные, белые, с извилистыми приподнятыми светлыми краями и с несколько более тёмной, серовато-зеленой, зеленовато-серой центральной частью. Цефалодии многочисленные, встречаются на верхней и нижней поверхностях филлокладиев и на стволках псевдоподициев, крупнозернистые или морщинистые, рыхлые или плотные, неправильной формы, зеленовато-, оливково-, серо-, черновато-коричневого цвета. Апотеции встречаются редко, располагаются по краям филлокладиев, тёмно-красновато- или черновато-коричневые.

**Распространение.** Редкий дальневосточный вид, ограниченный в своем распространении территорией Дальнего Востока. Встречается в Магаданской области, на Камчатке, в Хабаровском и Приморском краях. Вне России – в Японии (о. Хонсю) [1]. В Чукотском автономном округе отмечался в Билибинском районе – верховья р. Канелывеем (бас. р. Малый Анюй), каньон р. Кытеп-Гуйтыньрывеем, среднее течение р. Люповеем, г. Раздольная, г. Эломбал, верховья р. Эргувеем [2]; в Иультинском районе – о. Колючин, пгт. Эгвекинот, перевал хр. Искатень, среднее течение р. Амгуэма и пос. Иультин [3, 4]; в Чукотском районе – с. Энурмино и Инчоун, бух. Пуотен, зал. Лаврентия, нижнее течение р. Уттывеем [5, 6]; в Providenском районе – бух. Providения и Пенкигней, о. Аракамчечен [1, 3, 7, 10]; в Анадырском районе –

рр. Белая (восточные отроги хр. Поынъян) и Анадырь (г. Бруснянка и Терпухой) [8, 9], г. Улитка в окрестностях пос. Угольные Копи [10].

**Места обитания и биология.** Встречается на силикатных камнях в разнообразных сообществах каменистых, пятнистых щербистых лишайниковых и кустарничковых тундр, на каменистых осыпях в горных лиственных редколесьях в диапазоне высот от 100 до 1000 м н. у. м. В известных местообитаниях вид встречен отдельными крупными талломами 7–10 см в диаметре, с апотециями. Размножается вегетативным способом и спорами.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не изучена. Вид имеет ограниченный ареал на Севере Дальнего Востока. Вероятно, локально может быть широко распространён в труднодоступных горных районах Чукотки. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению естественных местообитаний вида: добыча полезных ископаемых, строительство, карьерная добыча строительного камня, прокладка линейных объектов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский и Дежнёвский участки). Необходимо наблюдение за состоянием известных популяций и поиск новых. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [11].

**Источники информации:** 1. Домбровская, 1996; 2. Андреев, 1984; 3. Городков 1939; 4. Макарова, 1979; 5. Домбровская, Макарова, 1982; 6. Макарова, Катенин, 2009; 7. Макарова, Катенин, 1983; 8. Васильев, 1956; 9. Тюлина, 1936; 10. Гербарий БИН РАН (LE); 11. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 14. Лобарина ямчатая

*Lobarina scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb.

Порядок Пельтигеровые – Peltigerales

Семейство Лобариевые – Lobariaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, но находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Замечания по систематике.** Синоним *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC., *Pseudocyphellaria scrobiculata* (Scop.) Blum.

**Краткое описание.** Таллом листоватый, кожистый, неглубоко вырезанный, дольчато-лопастной, голубовато-серый, светло-серовато-зелёный или оливковый, до 15 см в диаметре. Лопасты широко овальные, с цельным или мелкогородчатым краем, с сетчато-ямчатой поверхностью и с голубовато-серыми, серыми или тёмно-бурыми соралиями, располагающимися по краям или по всей поверхности лопастей. Соредии иногда прорастают в коротко цилиндрические тёмно-бурые изидии. Нижняя поверхность с заметными выпуклостями, покрыта по краю коротким серовато-жёлтым войлочком, к центру таллома буреющим, по всей нижней поверхности лопастей рассеяны белые, порошистые, различной формы и размеров псевдоцифеллы. Апотеции мелкие (до нескольких мм в диаметре), с красно-коричневым диском и цельным краем, встречаются редко.

**Распространение.** Редкий мультизональный вид с дизъюнктивным мультирегиональным типом ареала. Встречается спорадически на севере европейской части России, на Приполярном, Северном и Среднем Урале, в горных районах Сибири (Байкальский хребет, Забайкальский край, Алтай, Саяны), на Северном Кавказе (Карачаево-Черкесская Республика, Краснодарский край), в Республике Крым, на Дальнем Востоке (Магаданская область, Камчатский, Хабаровский, Приморский края, о. Сахалин). Вне России – в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Африке, Австралии, Новой Зеландии [1, 2]. В Чукотском автономном округе известен из Провиденского района – бух. Пенкигней (устье р. Песцовой), окрестности Сенявинских горячих

ключей [3, 4] и Чукотского района – оз. Иони (г. Янрапонты) [5]. На Чукотке – самые северо-восточные местонахождения вида в Евразии.

**Места обитания и биология.** Растёт на почве и камнях в куртинных дриадовых мохово-лишайниковых сообществах на осыпных склонах в долинах рек. Вероятно, тяготеет к увлажненным местообитаниям, расположенным недалеко от морского побережья. Размножается вегетативным способом (фрагментацией таллома, соредиями), в материале с Чукотки апотеции неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. Единичные малочисленные популяции на крайнем северном пределе своего распространения после обширной центрально-сибирской дизъюнкции в Евразии. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова. Вероятно, ограничен в своем распространении особенностями экологии.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (участки Мечигменский, Провиденский, памятник природы «Ключевой»). Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Занесён в Красные книги Магаданской области и Приморского края [6, 7], в Красной книге Чукотского автономного округа ранее приводился как *Lobaria scrobiculata* (Scop.) DC. [8].

**Источники информации:** 1. Kristinsson, Zhurbenko, Steen Hansen, 2010; 2. Гербарий БИН РАН (LE); 3. Макарова, Катенин, 1983; 4. Беликович, Галанин и др., 2006; 5. Zhurbenko, 2009; 6. Красная книга Магаданской области, 2019; 7. Красная книга Приморского края, 2008; 8. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 15. Стикта арктическая

*Sticta arctica* Degel.

Порядок Пельтигеровые – Peltigerales

Семейство Лобариевые – Lobariaceae

**Категория и статус.** Категория 3д – редкий вид, имеющий ограниченный ареал, часть которого находится на территории Чукотского автономного округа.



**Краткое описание.** Таллом небольшой, 2–6 см шириной, в виде листиков, с короткими округлыми лопастями, хрящеватый до кожистого, тонкий, очень хрупкий. Лопасты короткие, округлые, по краю приподнимающиеся, волнистые и курчавые. Верхняя поверхность от серовато- до тёмно-коричневой, блестящая, гладкая, без соредий и изидий. Нижняя поверхность желтовато-бурая, до почти черной, покрыта тёмно-бурыми короткими ризинами. Апотеции неизвестны. Таллом содержит цианобактерии *Nostoc*.

**Распространение.** Редкий арктический вид, имеющий ограниченный азиатско-американский ареал, приурочен в своем распространении к приморским территориям на северной оконечности Азии и Северной Америки. В России встречается в тундровой и полярной зонах арктической области: п-ов Ямал, Таймыр, Северная Земля, низовье р. Лена, Новосибирские острова, Камчатка, вне России – Северная Америка (США, Канада) [1]. В Чукотском автономном округе отмечен в Билибинском районе – верхнее течение р. Канелывеем [4]; в Иультинском районе – о. Врангеля (бухт Сомнительная и Тундра Академии, рр. Неожиданная, Неизвестная, горы Сомнительные и Северные), окрестности пгт. Эгвекинот и с. Конергино [2, 3, 5, 6]; в Чукотском районе – с. Инчоун, р. Чегитун в низовье её правого притока р. Вэргываям [5, 7]. На Чукотке – самое восточное местонахождение этого вида в России и на северо-востоке Азии.

**Места обитания и биология.** Растёт на уплотненных супесчаных грунтах, а также гальке, щебне, камнях в

пятнистых кустарничково-лишайниковых тундрах на равнине и в горах. Размножение вегетативное (фрагментация таллома).

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. К лимитирующим факторам относятся ограниченный ареал, немногочисленность и рассеянность популяций, в местах произрастания встречается единичными талломами. Угрозы представляют нарушение почвенно-растительного покрова в результате действия природных и антропогенных факторов, включая добычу полезных ископаемых, строительство, повышенную рекреационную нагрузку.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля» и национальном парке «Берингия» (Чегитунский участок, памятник природы «Чегитунский»). Необходимо наблюдение популяций и поиск новых. Вид занесён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.), Камчатского края и Республики Саха (Якутия) [8, 9, 10].

**Источники информации:** 1. Kristinsson, Zhurbenko, Steen Hansen, 2010; 2. Добрыш, 1995; 3. Добрыш, 2000; 4. Андреев, 1984; 5. Андреев, Макарова, 1982; 6. Макарова, Катенин, 1987; 7. Макарова, Катенин, 2009; 8. Красная книга Камчатского края, 2018; 9. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 10. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 16. Нефрома изидиозная

*Nephroma isidiosum* (Nyl.) Gyeln.

Порядок Пельтигеровые – Peltigerales

Семейство Нефромовые – Nephromataceae

**Категория и статус.** Категория 4 – редкий вид, неопределённый по современному состоянию и статусу.



**Краткое описание.** Таллом листоватый, округлый или неправильной формы, 5–10 см в диаметре, с лопастями 3–6 мм шириной, коричневыми. Верхняя поверхность морщинистая, ямчатая, с многочисленными зернышковидными, коралловидными и палочковидными изидиями, расположенными по краям гребней и лопастей. Нижняя поверхность коричневая, к краю светлеющая, с толстым тёмным войлочком, с редкими ризинами близко к краю лопастей. Апотеции встречаются редко.

**Распространение.** Бореальный азиатско-североамериканский вид с дизъюнктивным циркумполярным ареалом. В России вид встречается в лесном поясе гор Северного и Южного Урала, Северного Кавказа, в горах Западной и Восточной Сибири, на Дальнем Востоке (Камчатский и Приморский края), вне России – в Северной Европе (Швеция), Азии, Северной Америке (Аляска, Канада), в Гренландии. В Чукотском автономном округе вид найден в Providenskom районе – бух. Пенкигней (устье р. Песцовой) и в Чукотском районе – в долине р. Гильмимливеем [1].

**Места обитания и биология.** Растёт на почве и камнях на склонах гор в кустарничково-мохово-

лишайниковых тундрах, ложбинных и долинных ивняках. Предпочитает влажные затенённые местообитания. Размножается вегетативно с помощью изидий.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида не установлена. Изолированная малочисленная популяция на крайнем северо-восточном пределе своего распространения в Евразии. Недостаток данных для оценки современного состояния известных популяций. Негативное влияние может оказывать любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в национальном парке «Берингия» (Провиденский и Мечигменский участки). Необходимо повторное обследование известных местонахождений вида и поиск новых. Занесён в Красную книгу Республики Карелия [2].

**Источники информации:** 1. Гербарий БИН РАН (LE); 2. Красная книга Республики Карелия, 2020.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 17. Умбиликария обугленная

*Umbilicaria deusta* (L.) Baumg.

Порядок Умбиликариевые – Umbilicariales

Семейство Умбиликариевые – Umbilicariaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Замечания по систематике.** Синоним *Umbilicaria flocculosa* (Wolf.) Hoffm.

**Краткое описание.** Таллом листоватый, 1–5 (7) см в диаметре, состоит из одной, затем разрастается до нескольких лопастей. Лопасты тонкие, ломкие, по краям разорванные, верхняя поверхность от тёмно-бурой до буро-черной, гладкая или мелкоямчато-складчатая, целиком или частично покрытая зернистыми цилиндрическими или коралловидными изидиями. Нижняя поверхность более светлоокрашенная, коричневая до черновато-бурой, неровная, мелко лакунозная, без ризиноморф. Апотеции 1,5 мм в диаметре, чёрные, бороздчато-складчатые, встречаются редко [1].

**Распространение.** Бореальный голарктический вид с широким типом ареала. В России встречается рассеянно в европейской части, на Урале, в Сибири, на Дальнем Востоке, Северном Кавказе, а вне России – в Европе, Азии и Северной Америке. В Чукотском автономном округе известен из Билибинского района – г. Раздельная [3]; Иультинского района – о. Врангеля, хр. Искатень [2, 6]; Чукотского района – долина р. Кукунь [6] и Провиденского района – окрестности пгт. Провидения и бух. Пенкигней [4–6].

**Места обитания и биология.** Растёт на силикатных горных породах: на скалах, валунах и камнях в затененных местах в долинах рек и на каменистых россыпях в горах. Размножается вегетативным способом (изидиями) и спорами. В материале с Чукотки апотеции неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В известных местообитаниях встречается единичными талломами. Малочисленная популяция на крайнем северо-восточном пределе своего распространения в Евразии. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению почвенно-растительного покрова.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля», национальном парке «Берингия» (Провиденский участок), на территории памятника природы «Лоринские (Кукуньские) горячие ключи». Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [7].

**Источники информации:** 1. Давыдов, 2017; 2. Добрыш, 1995; 3. Андреев, 1984; 4. Макарова, 1986а; 5. Nylander, 1888; 6. Гербарий БИН РАН (LE); 7. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.



## 18. Умбиликария пенсильванская

*Umbilicaria pensylvanica* Hoffm.

Порядок Умбиликариевые – Umbilicariales

Семейство Умбиликариевые – Umbilicariaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Замечания по систематике.** Синоним *Lasallia pensylvanica* (Hoffm.) Llano.

**Краткое описание.** Таллом 3–25 см в диаметре, состоит из одной более или менее округлой листовидной пластинки с городчатыми или неправильно разорванными краями, изредка продырявленный. Верхняя поверхность в центральной части оливково-коричневая, к краям темнеющая до тёмно-коричневой, матовая, покрыта пузырьвидными вздутиями, часто по краю пластины и вдоль трещин расположены горизонтальные шоколадно-коричневые лобули. Нижняя поверхность однообразно окрашенная, чёрно-коричневая до черной. Апотеции 0,4–2 мм в диаметре, сидячие, с вогнутым или плоским гладким диском, встречаются довольно часто.

**Распространение.** Бореальный голарктический вид с евразийско-американским типом ареала, встречается рассеянно в арктических широтах (Западно-Сибирская и Таймырская Арктика), средней части европейской России, Сибири, на Северном и Южном Урале, Дальнем Востоке, Северном Кавказе, а вне России – в Азии и Северной Америке [1]. В Чукотском автономном округе известен из трех местонахождений в Билибинском районе – истоки р. Канельевеи,

среднее течение р. Люпвееи и каньон р. Кытеп-Гуйтыньрвееи [2].

**Места обитания и биология.** Растёт на силикатных горных породах в верхнем поясе гор на высоте 700 м н. у. м. в условиях повышенного увлажнения. Размножается вегетативным способом и спорами. В материале с Чукотки апотеции неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида специально не изучалась. Известные популяции представлены единичными талломами. Изолированные малочисленные популяции на северо-восточном пределе своего распространения в Евразии. Негативное влияние может оказывать любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению естественных местообитаний вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Меры охраны не разработаны. Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых. Вид был включён в Красную книгу Чукотского автономного округа как *Lasallia pensylvanica* (Hoffm.) Llano [3].

**Источники информации:** 1. Давыдов, 2017; 2. Андреев, 1984; 3. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 19. Умбиликария шерстистая

*Umbilicaria vellea* (L.) Ach.

Порядок Умбиликариевые – Umbilicariales

Семейство Умбиликариевые – Umbilicariaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Таллом 5–15 (20) см в диаметре, состоит из одной более-менее округлой листовидной пластинки, толстый, кожистый, часто глубоко рассечённый и нередко продырявленный, прикрепляется к субстрату широким гомфом. Верхняя поверхность беловато-сероватая, дымчато-серая, часто с зигзагообразными мелкими щелями. Нижняя поверхность черная, к краям чёрно-коричневая, с длинными ветвистыми ризинами. На верхней поверхности редко встречаются чёрные, рассеянные по периферии лопастей апотеции 1–3 мм в диаметре [1].

**Распространение.** Арктоальпийский вид с широким типом ареала, встречается рассеянно в арктической зоне России, на европейском Севере, Урале, Дальнем Востоке, Северном Кавказе, в Сибири, а вне России – в Европе, Азии, Африке, Северной, Южной и Центральной Америке, Австралии [1]. В Чукотском автономном округе известен из Билибинского (Аньюское нагорье: истоки р. Канельвеем, среднее течение р. Люпвеем, г. Раздельная[2]) и Чукотского (окрестности с. Лорино [3]) районов.

**Места обитания и биология.** Растёт на вертикальной поверхности скал, в расщелинах или на более-менее

открытой поверхности каменных глыб в условиях достаточного увлажнения на высоте от 100 до 1000 м н. у. м. Размножается вегетативным способом и спорами. В материале с Чукотки апотеции неизвестны.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность вида специально не изучалась. Локальная популяция на останце в окрестностях с. Лорино представлена приблизительно 30–40 талломами разного возраста. Крайняя северо-восточная популяция вида на пределе своего распространения в Евразии. Негативное влияние оказывает любая хозяйственная деятельность, приводящая к нарушению естественных местообитаний вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Меры охраны не разработаны. Рекомендуется ограничить рекреационное воздействие в известных локалитетах. Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых местонахождений. Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [4].

**Источники информации:** 1. Давыдов, 2017; 2. Андреев, 1984; 3. Гербарий БИН РАН (LE); 4. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** О.А. Катаева.

## 20. Лихеномфалия гудзонская

*Lichenomphalia hudsoniana* (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys

Порядок Агариковые – Agaricales

Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций. В Красную книгу Российской Федерации (2008) занесён как *Omphalina hudsoniana* (H.S. Jenn.) H.E. Bigelow – редкий вид, спорадически распространённый на значительных территориях (категория 3б).



**Краткое описание.** Таллом из разрозненных или слившихся чешуек без изидий и соредий. Отдельные чешуйки до 2–3 (5) мм в диаметре, вначале округлые, зрелые мелко городчато-лопастные, плоские или несколько вогнутые, со светлым, завёрнутым вверх краем, тонкие, плотно прирастают к субстрату гифами сердцевинного слоя. Верхняя поверхность чешуек ровная, светло- или тёмно-серо-зеленая, матовая, нижняя беловатая, без корового слоя. Плодовые тела в виде маленького шляпочного гриба до 2 (3) см высотой, недолговечны. Шляпка 1–2 см в диаметре, сначала полукруглая, позднее плоская до заметно вогнутой, с мелко городчатым краем, при увлажнении полупрозрачная, кремовая до абрикосово-жёлтой, при высыхании бледнеет. Гименофор пластинчатый, пластинки низбегающие, отдельные, редко вильчато-раздвоенные, ярко-жёлтые. Ножка до 2 (3) см высотой и 2–3 мм толщиной, с белым налётом по всей длине, жёлтая (светлее шляпки), иногда с фиолетовым или розоватым оттенком, при основании с беловатым опушением. Мякоть беловатая, без особого запаха.

**Распространение.** Горно-бореально-арктический вид с широким мировым ареалом. На территории России встречается рассеянно в арктических и горных районах преимущественно тундровой зоны. Отмечен в Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, на севере Красноярского края, Кольском п-ове, в Якутии, Карелии, на Северном Урале, в Западной и Южной Сибири, на Камчатке и в Приморском крае. Вне России – в Европе, Азии, Северной Америке, Гренландии.

В Чукотском автономном округе известен из трёх районов: Иультинского – о. Врангеля (Тундра Академии, р. Неожиданная и г. Двуглавая) [1, 2], Чаунского – м. Шелагский и Анадырского – окрестности г. Анадырь [1].

**Места обитания и биология.** Произрастает поверх мхов, на торфяных буграх и растительных остатках в увлажненных кустарничково-разнотравно-моховых тундрах на приморских равнинах и невысоко в горах. Размножается спорами. Плодовые тела на северной границе ареала образуются редко [3].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Встречен единичными стерильными талломами. Угрозу представляют хозяйственное использование территорий, экзогенные геоморфологические процессы, ведущие к нарушению местообитаний [3].

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охраняется в заповеднике «Остров Врангеля». Занесён в Красные книги Российской Федерации, Республики Саха (Якутия), Камчатского края, Ненецкого автономного округа [3–6].

**Источники информации:** 1. Каратыгин, Нейздоминого, Новожилов, Журбенко, 1999; 2. Данные Г. Евдокимова; 3. Красная книга Российской Федерации, 2008; 4. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 5. Красная книга Камчатского края, 2018; 6. Красная книга Ненецкого автономного округа, 2020.

**Составитель:** О.А. Катаева.



# ГРИБЫ



Коралловый гриб. Фото Н.А. Сазановой



**ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ГРИБОВ, ВКЛЮЧЁННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ  
ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА, С УКАЗАНИЕМ КАТЕГОРИИ РЕДКОСТИ**

**ГРИБЫ**

**Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota**

**Порядок Гелоциевые – Helotiales**

**Семейство Желатинодисковые – Gelatinodiscaceae**

- 1 Аскокорине торфяная – *Ascocoryne turficola* (Boud.) Korf. 3б

**Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota**

**Порядок Агариковые – Agaricales**

**Семейство Строфариевые – Strophariaceae**

- 2 Чешуйчатка отклоняющаяся – *Pholiota heteroclita* (Fr.) Quél. 3б

**Семейство Трихоломовые – Tricholomataceae**

- 3 Рядовка тополёвая – *Tricholoma populinum* J. Lange 3г

**Неопределённое таксономическое положение – Incertae sedis**

- 4 Мукронелла Брезадолы – *Mucronella bresadolae* (Quél.) Corner 3г

**Порядок Лисичковые – Cantharellales**

**Семейство Гидновые – Hydnaceae**

- 5 Мультиклавула слизистая – *Multiclavula mucida* (Pers.) R.H. Petersen 3б

**Порядок Полипоровые – Polyporales**

**Семейство Фомитопсидовые – Fomitopsidaceae**

- 6 Трутовик лекарственный, листовничная губка – *Fomitopsis officinalis* (Vill.) Bondartsev et Singer 3г

**Семейство Летипоровые – Laetiporaceae**

- 7 Трутовик серно-жёлтый – *Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill 3г

**Семейство Полипоровые – Polyporaceae**

- 8 Трутовик лакированный, ганодерма блестящая – *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. 3г

- 9 Трутовик Трога – *Trametes trogii* Berk. 3г

**Порядок Сыроежковые – Russulales**

**Семейство Герициевые – Hericiaceae**

- 10 Ежовик коралловидный, коралловый гриб – *Hericium coralloides* (Fr.) Pers. 3б

**Семейство Сыроежковые – Russulaceae**

- 11 Млечник деликатесный, рыжик – *Lactarius deliciosus* (L.) Gray 3г

В качестве иллюстраций к видовым очеркам использованы оригинальные рисунки:

А.Б. Николаевой – очерки № 1, 2, 4–9.

Н.А. Флоренской – очерки № 3, 10, 11.

# 1. Аскокорине торфяная

*Ascocoryne turficola* (Boud.) Korf

Порядок Гелоциевые – Helotiales

Семейство Желатинодисковые – Gelatinodiscaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Плодовые тела небольшого размера 1,5–6 см высотой, в виде толстого желатинообразного диска и сужающейся книзу ножки. Диаметр диска 0,5–2 см, диаметр ножки 0,1–0,3 см. Поверхность диска голая, гладкая, коричневато-оливковая, оливковая, у перезрелых образцов с пурпурным оттенком, нижняя сторона светлая, белая, с лёгким мучнистым налётом. Поверхность ножки слизистая, цвет от белого и желтовато-розоватого до ярко-розового в зависимости от зрелости. Споры одноклеточные, веретеновидные, гетерополярные, сильно варьируют, (12) 14,0–17,0 (22,0) × (3,5) 4,2–5,0 мкм. Аски 118–137 × 8–10 мкм [1, 2].

**Распространение.** Голарктический бореальный вид, распространён в Европе (в основном на севере) и Северной Америке (Канада) [3]. В России встречается в европейской части (Московская, Ленинградская области, Удмуртия), Сибири (Ханты-Мансийский автономный округ, Красноярский край), на Дальнем Востоке (Магаданская область). В Чукотском автономном округе известен в Анадырском районе – среднее течение р. Большой Куйбивеем (бас. р. Майн) [4].

**Места обитания и биология.** Предпочитает увлажненные и заболоченные местообитания. Растёт на отмерших частях растений и мхов, часто на *Calliergon* sp. и *Drepanocladus* sp. s. l. или *Sphagnum* sp. На Чукотке отмечен в заболоченной кустарниковой тундре на надпойменной террасе. Сапротроф мохово-растительных субстратов.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Известно единственное местонахождение вида, в котором популяция насчитывала около 20 аском. Приурочен к ненарушенным заболоченным экосистемам, чувствителен к условиям увлажнения. Угрозу представляет уничтожение местообитаний вида в связи с мелиоративными мероприятиями или любой другой хозяйственной деятельностью.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходим поиск новых местонахождений. Включён в Красную книгу Ханты-Мансийского автономного округа [5].

**Источники информации:** 1. Nordic Macromycetes, 2000; 2. Filippova et al., 2013; 3. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения 10.03.2022; 4. Rebriev et al., 2020; 5. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, 2013.

**Составитель:** Н.А. Сазанова.

## 2. Чешуйчатка отклоняющаяся

*Pholiota heteroclita* (Fr.) Quél.

Порядок Агариковые – Agaricales

Семейство Строфариевые – Strophariaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Шляпка размером 3–8 см полушаровидная, распростёртая. Поверхность негигрофанная, влажная, чешуйчатая. Цвет у молодых грибов белый, у зрелых – буровато-бежевый, буровато-желтоватый. Чешуйки широкие, прижатые, легко отделимы, волокнистые, бело-буроватые, наиболее выражены по краю шляпки. Мякоть белая, слабо желтоватая. Пластинки желтовато-бежевые, к старости серовато-бурые. Ножка 5–8 × 0,8–1,5 см, белая, у основания бурая, волокнисто-войлочная, прижато-чешуйчатая, к основанию уплощённая. Консистенция упругая. Кольцо белое, волокнисто-войлочное. Вкус мягкий. Запах ароматный, не очень приятный. Споровый порошок табачно-бурый. Споры эллипсоидные, гладкие, с мелкой порой, желтовато-буроватые, 4,2–6,5 × 7,5–10,5 мкм.

**Распространение.** Голарктический лесной вид, указывается для Европы, Азии и Северной Америки [1]. На территории России известен из европейской части, Урала, Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока (Магаданская область, Приморский край) [2]. В Чукотском автономном округе отмечен в Анадырском районе – в нижнем течении р. Большой Куйбивеем (бас. р. Майн) и окрестностях с. Марково [3, 4]. Изначально указывался как *Pholiota destruens* [5].

**Места обитания и биология.** Достаточно крупный заметный вид чешуйчатки, растущий в пойменных лесах на живых, засыхающих и сухостойных стволах берёзы и ольхи. На Чукотке собран в пойменном ивово-ольховом лесу, на живой, но ослабленной ольхе волосистой (*Alnus hirsuta*) [3, 5, 6]. Базидиомы образует в августе–сентябре. Ксилотроф, но может вести паразитический образ жизни на ослабленных стволах деревьев. Несъедобный гриб.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Плодовые тела одиночные или растущие по 2–3 штуки. Специализируется на разложении древесины определённых пород деревьев. Ольха волосистая (*Alnus hirsuta*) на юге Чукотки в Анадырско-Пенжинском флористическом районе находится на северной границе своего распространения [7]. Угрозу представляет уничтожение популяций ольхи волосистой в результате хозяйственной деятельности или пожара, что повлечёт за собой утрату вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо сохранение существующих местообитаний и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения 10.03.2022; 2. Bolschakov et al., 2021; 3. Rebriev et al., 2020; 4. Данные Н.В. Синельниковой; 5. Сазанова, 1993; 6. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 7. Коропачинский, Встовская, 2002.

**Составитель:** Н.А. Сазанова.

### 3. Рядовка тополёвая

*Tricholoma populinum* J. Lange

Порядок Агариковые – Agaricales

Семейство Трихоломовые – Tricholomataceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Шляпка 3–7 (12) см диаметром, коричневато- или серовато-бурая, кирпичная, плотная, голая, гладкая, с более тёмным центром, сухая или слабо клейкая, шелковисто-волокнистая, с неровным извилистым краем. Пластинки выемчатые, белые, кремовые, к зрелости с бурыми пятнами. Ножка 3,0–5,0 × 2,0 см, утолщённая к основанию, белая под шляпкой, затем буро-волокнистая, у основания бурая. Мякоть толстая, белая, буроватая под кожицей. Вкус и запах мучной. Споры широкоовальные, гладкие, 3,5–4,0 × 4,5–6,0 мкм.

**Распространение.** Голарктический вид, растущий в зоне распространения видов рода *Populus*, встречается в Европе и Северной Америке [1–3]. В России известен из европейской части, Урала, Западной и Восточной Сибири [4]. В Чукотском автономного округа отмечен в Анадырском районе, в среднем течении р. Майн [5].

**Места обитания и биология.** Микоризообразователь, вступает в симбиотические отношения с разными видами рода *Populus* [2, 3]. В пределах ареала встречается как в естественных тополёвых рощах,



пойменных лесах, в лесах с примесью осины [6, 7], так и в искусственных лесопосадках и парках с тополями [8]. В Чукотском автономном округе обнаружен в пойменном редкоствольном тополёво-чозениевом лесу с *Populus suaveolens*. Плодовые тела образует в августе. Условно съедобный гриб. В лесозащитных полосах южных регионов массово собирается для заготовок.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Численность неизвестна. На Чукотке отмечен в единичном местонахождении, в количестве нескольких экземпляров. Угрозу представляет интенсивная хозяйственная деятельность, приводящая к разрушению пойменных лесов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Вид включён в Красную книгу Чукотского автономного округа в 2008 г. [9]. Необходимо сохранение известной популяции и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения 14.03.2022; 2. Grubisha et al., 2012; 3. Neilmann-Clausen et al., 2017; 4. Bolshakov et al., 2021; 5. Сазанова, 1993; 6. Перова, Горбунова, 2001; 7. Беглянова, 1972; 8. Грибы Сибири, дата обращения 14.03.2022; 9. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составитель:** Н.А. Сазанова.



## 4. Мукронелла Брезадолы

*Micronella bresadolae* (Quél.) Corner

Порядок Агариковые – Agaricales

Неопределённое таксономическое положение – *Incertae sedis*

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Клавариоидный гриб. Плодовые тела простые, неразветвлённые, свисающие вниз, шиповидные или конические, одиночные или в группах, обычно без подстилки, белые, с возрастом желтоватые и оранжевые у основания. Размер 1–6 мм в длину и 0,2–0,8 мм в ширину. Ножка тоньше по сравнению с фертильной частью. Споры от широкоэллипсоидных до дакриоидных, 6–8,5 × 5,5–6 мкм [1, 2].

**Распространение.** Голарктический вид. Встречается в Европе, Азии и Северной Америке [3]. В России – европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток [4]. В Чукотском автономном округе находится на северной границе ареала. Обнаружен в Анадырском районе, окрестности с. Ваеги [5].

**Места обитания и биология.** Старовозрастный лес, на валеже лиственницы. Плодовые тела образует в августе. В пределах ареала может расти на гнилой

древесине других хвойных пород, а также отмечен на базидиомах трутовых грибов [2].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Динамика численности не известна. Угрозу представляет интенсивная хозяйственная деятельность, влекущая разрушение и сокращение подходящих местообитаний. На состояние отдельных популяций может оказывать влияние гидрологический режим рек, а также вырубка старовозрастных деревьев.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Отсутствуют. Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Stalpers, 1996; 2. Nordic macromycetes, 1997; 3. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения 17.03.2022; 4. Ширяев, 2014; 5. Гербарий ИЭРиЖ УрО РАН (SVER (F)).

**Составитель:** А.Г. Ширяев.

## 5. Мультиклавула слизистая

*Multiclavula mucida* (Pers.) R.H. Petersen

Порядок Лисичковые – Cantharellales

Семейство Гидновые – Hydnaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Плодовые тела имеют вид маленьких веточек, достигающих 1,5 см в высоту и до 1 мм в диаметре. Они простые, реже 1–2 раза разветвлённые, узко-веретеновидные или почти булавовидные, в сухом состоянии почти роговидные. Окраска белая, кремовая, иногда слегка розоватая, позднее слегка буроватая. Верхушки веточек обычно буроватые. Мякоть без запаха. Несъедобна. Споровый порошок белый или кремовый. Споры продолговато-эллипсоидные,  $4,5\text{--}7,7 \times 2,5\text{--}4,2$  мкм [1].

**Распространение.** Таежный евразийский вид; лишь единично встречается в полосе широколиственных лесов [2]. Всюду встречается крайне редко. В России обнаружен в европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [3, 4]. В Чукотском автономном округе вид находится на северной границе ареала. Обнаружен в Анадырском районе в окрестностях сёл Марково и Хатырка [5].

**Места обитания и биология.** Выявлен в старовозрастном влажном смешанном лесу, на валежном стволе тополя и ивы, покрытых тонкой

слизистой пленкой одноклеточных зеленых водорослей *Soccostuxa*. Плодовые тела формируются в августе–октябре, располагаясь на расстоянии 2–20 мм друг от друга и образуя протяженные (длиной до нескольких метров) группы.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Динамика численности не известна. В двух известных местонахождениях обнаружены две колонии плодовых тел. Лимитирующие факторы не вполне ясны. Вероятно, вид чувствителен к действию климатических факторов и ему требуется определенное сочетание экологических условий. Угрозу представляют рубки леса, ведущие к изменению гидротермического режима в приземном слое, а также удаление валежа.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Отсутствуют. Необходим мониторинг известных популяций и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Пармасто, 1965; 2. Ширяев, 2014; 3. Knudsen, Vesterholt, 2018; 4. Shiryayev, 2007; 5. Данные составителя.

**Составитель:** А. Г. Ширяев.

## 6. Трутовик лекарственный

*Fomitopsis officinalis* (Vill.) Bondartsev et Singer

Порядок Полипоровые – Polyporales

Семейство Фомитопсидовые – Fomitopsidaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Пороидный (трутовый) гриб. Плодовые тела многолетние, одиночные, копытообразные или вытянутые вверх, размеры 4–12×5–25 см при высоте 4–40 см, плотные и твердые. Поверхность гриба шероховатая, концентрически-бороздчатая, белая, бело-серая, с возрастом покрывается желтыми и коричнево-бурыми пятнами и многочисленными трещинами. Край плодового тела закругленный, одного цвета с поверхностью. Ткань мягковатая, со временем твердеет, слегка желтоватая, горькая, с мучным запахом. Поверхность пор от белой до буроватой. Поры округлые до угловатых, в среднем 3–5 × 1 мм. Споры эллипсоидные 4,5–6,5×3–4 мкм [1].

**Распространение.** Горный бореальный вид с дизъюнктивным ареалом. В мире встречается в Голарктике – Европа, Азия, Северная Африка (Марокко), Северная Америка, а также в горах Японии, Китая, Индии [2]. В России – европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток [3]. В Чукотском автономном округе известен в Анадырском районе: бас. р. Мамолина (приток

р. Майн, южнее с. Марково) [4]. Вид широко распространён в Сибири и на Дальнем Востоке, на Чукотке находится на северной границе ареала.

**Места обитания и биология.** Лиственничные леса, а также смешанные леса с участием лиственницы. На живом стволе лиственницы. Обладает лекарственными свойствами [3].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Отмечен единичный экземпляр. Динамика численности не известна. Угрозы – сбор населением, хозяйственная деятельность и пожары.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Охрана старовозрастных лиственничных лесов. Необходимо сохранение существующей популяции и поиск новых. Вид включён в региональные Красные книги Дальнего Востока [5–9].

**Источники информации:** 1. Ryvarden, Melo, 2014; 2. The Global Fungal Red List, дата обращения: 15.03.2022; 3. Бондарцева, 1998; 4. Гербарий ИЭРиЖ УрО РАН (SVER (F)); 5. Красная книга Амурской области, 2009; 6. Красная книга Камчатского края, 2018; 7. Красная книга Магаданской области, 2019; 8. Красная книга Приморского края, 2008; 9. Красная книга Хабаровского края, 2008.

**Составитель:** А.Г. Ширяев.

## 7. Трутовик серно-жёлтый

*Laetiporus sulphureus* (Bull.) Murrill s.l.

Порядок Полипоровые – Polyporales

Семейство Летипоровые – Laetiporaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Замечания по систематике.** Вид рассматривается в широком смысле, включая *Laetiporus montanus* Ěerný ex Tomšovský et Jankovský.

**Краткое описание.** Пороидный (трутовый) гриб. Плодовые тела однолетние, одиночные или черепитчатые в небольших скоплениях, прикреплены к древесному субстрату боковой поверхностью или зачаточной ножкой. Шляпки половинчатые или веерообразные, до 40 см в наибольшем измерении и до 7 см толщиной. В свежем состоянии мясисто-водянистые, серно-жёлтого или жёлто-оранжевого цвета с волнисто-складчатой слабозамшевой поверхностью. При высыхании лёгкие, кожано-жёлтые. Гименофор трубчатый, одного цвета с поверхностью, поры 2–4 шт. на 1 мм. Споры от яйцевидных до широкоэллипсоидных, 5–8 × (3,5)4–5 мкм [1].

**Распространение.** Космополитный вид [2], обычный в неморальных и горных районах. В России встречается

в европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке [1, 3]. В Чукотском автономном округе отмечен в Анадырском районе (окрестности с. Ваеги) [4].

**Места обитания и биология.** На основании пня лиственницы. Развивается на живых стволах, сохраняясь после их отмирания. Вызывает бурую призматическую гниль. Съедобен. Декоративен [3].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Динамика численности не известна. Угрозу представляет сокращение площади перестойных лесов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо сохранение существующей популяции и поиск новых. Вид включён в Красную книгу Магаданской области [5].

**Источники информации:** 1. Бондарцева, 1998; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Knudsen, Vesterholt, 2018; 4. Гербарий ИЭРиЖ УрО РАН (SVER (F)); 5. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** А.Г. Ширяев.



## 8. Трутовик лакированный

### *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst.

Порядок Полипоровые – Polyporales

Семейство Полипороидные – Polyporaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения. Занесён в Красную книгу Российской Федерации как редкий вид, имеющий значительный общий ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций (категория 3б) [1].



**Краткое описание.** Пороидный (трутовый) гриб. Плодовые тела однолетние, редко 2–3-летние, полукруглые или почковидные. Обычно средних размеров, 3–8×10–25 см и 2–3 см толщиной, с отчетливо выраженной ножкой, имеющей боковое, реже центральное расположение. Молодой гриб полностью покрыт рыжеватой коркой, которая с возрастом становится почти чёрной, блестящей, словно лакированной. Она часто покрыта коричневатыми спорами. Ткань губчато-пробковая, с возрастом твердеющая. Поверхность пор у молодых грибов бело-серая, позднее кремовая или коричневая, у свежих образцов при прикосновении темнеет. Пores мелкие, округлые, по 4–6 шт. на 1 мм. Споры яйцевидные, 7–13×6–8 мкм [2].

**Распространение.** Космополитный вид, распространён в Европе, Азии, Австралии, Северной и Южной Америке [1]. В России – европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток [3]. В Чукотском автономном округе отмечен в Анадырском районе – бас. р. Мамолина (приток р. Майн, южнее с. Марково) [4]. В пределах ареала встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.

**Места обитания и биология.** Старовозрастные лиственничные леса. Дереворазрушающий гриб. Собран на валеже и пне лиственницы. Обладает лекарственными свойствами [3].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Отмечен единичный экземпляр. Динамика численности не известна. Угрозу представляет интенсивная хозяйственная деятельность, влекущая разрушение пойм и сокращение подходящих местообитаний. На состояние отдельных популяций может оказывать влияние гидрологический режим рек, а также вырубка старовозрастных деревьев.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо сохранение существующей популяции и поиск новых. Включён в Красную книгу Российской Федерации и в региональные Красные книги Дальнего Востока [1, 5–10].

**Источники информации:** 1. Красная книга Российской Федерации, 2008; 2. Ryvarden, Melo, 2014; 3. Бондарцева, 1998; 4. Гербарий ИЭРИЖ УрО РАН (SVER (F)); 5. Красная книга Амурской области, 2009; 6. Красная книга Камчатского края, 2018; 7. Красная книга Магаданской области, 2019; 8. Красная книга Приморского края, 2008; 9. Красная книга Сахалинской области, 2019; 10. Красная книга Хабаровского края, 2008.

**Составитель:** А.Г. Ширяев.

## 9. Трутовик Трога

*Trametes trogii* Berk.

Порядок Полипоровые – Polyporales

Семейство Полипороидные – Polyporaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на северной границе распространения.



**Краткое описание.** Пороидный (трутовый) гриб. Плодовые тела однолетние, сидячие, распротёрто-отогнутые, с одиночными или черепитчато расположенными шляпками, полукруглыми или вытянутыми, иногда узковатыми, 1–5×2–9×0,5–3 см. Поверхность шляпки покрыта жёсткими, щетинистыми или прижатыми волосками, в заострённых пучках, зональная или без зон, по направлению к краю шероховато-бархатистая, бледная, буроватая, тускло-желтоватая, изредка сероватая. Край утолщённый или островатый. Ткань двойная: верхний слой волокнисто-губчатый, постепенно переходит в прилегающий к трубочкам пробковый слой, окраска буроватая или желтоватая. Трубочки одного цвета с тканью. Поверхность гименофора одного цвета с трубочками. Поры угловатые, неправильные, с цельными, позднее зубчатыми краями, 1–2 на 1 мм. Споры цилиндрические, гладкие, 7,5–12×3–3,5 мкм [1].

**Распространение.** Космополитный вид, встречается в Европе, Азии, Северной и Южной Америке, Новой

Зеландии [2]. В России – европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток [1, 3]. В Чукотском автономном округе отмечен в Билибинском районе – в 30 км севернее бывшего пос. Мандриково [4]. Вид широко распространён в Сибири и на Дальнем Востоке, на Чукотке находится на северной границе ареала.

**Места обитания и биология.** Собран на валежном стволе ивы, в пойме р. Омолон. Редкий вид в северо-восточной Азии.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** Единичная находка. Динамика численности не известна. Угрозу представляет интенсивная хозяйственная деятельность, влекущая разрушение пойм и сокращение подходящих местообитаний. На состояние популяции может оказывать влияние гидрологический режим рек, вырубка лесов.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Требуется охрана биотопов пойм. Необходимо сохранение существующей популяции и поиск новых.

**Источники информации:** 1. Бондарцева, 1998; 2. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения: 15.03.2022; 3. Ryvarden, Melo, 2014; 4. Гербарий ИЭРиЖ УрО РАН (SVER (F)).

**Составитель:** А.Г. Ширяев.

## 10. Ежовик коралловидный, коралловый гриб

*Hericium coralloides* (Fr.) Pers.

Порядок Сыроежковые – Russulales

Семейство Герициевые – Hericiaceae

**Категория и статус.** Категория 3б – редкий вид, имеющий значительный ареал, в пределах которого встречается спорадически и с небольшой численностью популяций.



**Краткое описание.** Плодовые тела до 15–25 см диаметром, однолетние, коралловидно разветвлённые, при высыхании твердомясистые, белоснежные, иногда с розоватым или желтоватым оттенком, с возрастом и при прикосновении буреющие. С латеральной стороны ветви покрыты свисающими вниз конусовидными шипами до 15 мм длиной. Мякоть белая, на вкус пресная или сладковатая, с приятным грибным запахом. Споровый порошок белый. Споры широкоовальные, почти округлые, бесцветные, амилоидные, гладкие, 3–5 × 3,5–4,2 мкм.

**Распространение.** Космополитный лесной вид, встречается на всех континентах (кроме Антарктиды) [1]. Широко распространён по всей лесной зоне России, встречается регулярно, но не часто [2]. В Чукотском автономном округе известен из Анадырского района – среднее течение р. Анадырь (окрестности с. Марково и ГМС Новый Еропол) [3–5].

**Места обитания и биология.** На Чукотке обитает в среднепойменных и высокопойменных лесах. Растёт на валежных стволах, реже пнях и сухостое лиственных пород, преимущественно тополя и берёзы. В пределах ареала отмечен на берёзе, дубе, ольхе, лещине, вязе, буке, ясене [6]. Плодовые тела образует в июле–августе. Ксилотроф. Съедобный в молодом возрасте. Обладает лекарственными свойствами [7, 8]. Красивый декоративный гриб.

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** В пойменных лесах встречается регулярно, но

достаточно редко. Предпочитает зрелые и старовозрастные леса. Растёт единичными экземплярами. Угрозу представляет интенсивная хозяйственная деятельность, влекущая разрушение пойм и, как следствие, сокращение подходящих местообитаний. На состояние отдельных популяций может оказывать влияние гидрологический режим рек: уничтожение местообитаний паводковыми водами.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Необходимо сохранение существующих популяций и поиск новых. Вид включён в региональные Красные книги Дальнего Востока (в том числе Чукотского автономного округа с 2008 г.) и Республики Саха (Якутия) [9–14, 15, 16].

**Источники информации:** 1. Global Biodiversity Information Facility (GBIF), дата обращения 11.03.2022; 2. Красная книга РСФСР, 1988; 3. Сазанова, 1993; 4. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 5. Гербарий ИЭРиЖ УрО РАН (SVER (F)); 6. Николаева, 1961; 7. Лекарственные грибы ..., 2009; 8. Вишневецкий, 2018; 9. Красная книга Амурской области, 2009; 10. Красная книга Камчатского края, 2018; 11. Красная книга Магаданской области, 2019; 12. Красная книга Приморского края, 2008; 13. Красная книга Сахалинской области, 2019; 14. Красная книга Хабаровского края, 2008. 15. Красная книга Республики Саха (Якутия), 2017; 16. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008.

**Составители:** Н.А. Сазанова, А.Г. Ширяев.



## 11. Млечник деликатесный, рыжик

*Lactarius deliciosus* (L.) Gray

Порядок Сыроежковые – Russulales

Семейство Сыроежковые – Russulaceae

**Категория и статус.** Категория 3г – редкий вид, имеющий значительный общий ареал, находящийся в Чукотском автономном округе на границе распространения.



**Краткое описание.** Шляпка 5–10 см диаметром, бледно-оранжевая, с возрастом выцветающая до бежевой, с зеленоватой серединой, с нечёткими слабо выраженными концентрическими зонами, вогнутая, часто неправильной формы с кривым волнистым краем, подогнутым к ножке. Пластинки ярко-оранжевые, частые, слабо нисходящие, с оранжевым млечным соком, в местах порезов и с возрастом зеленеющие. Ножка 4–6 × 2–3 см, бледно-оранжевая, неровная, с ямками, хрупкая, ломкая, сухая, полая. Вкус пресный, иногда со слабой горчинкой, запах грибной. Споровый порошок кремовый. Споры широкоэллипсоидные с хребтовидной орнаментацией, 7,5–9,0 × 6,0–7,5 мкм.

**Распространение.** Космополитный бореальный вид, распространён на всех континентах (кроме Антарктиды) [1]. В России встречается повсеместно в местах произрастания хвойных пород, преимущественно ели и сосны, указан для европейской части, Сибири и Дальнего Востока [2, 3]. В Чукотском автономном округе отмечен в Анадырском (бас. р. Майн, среднее течение р. Большой Куйбивеем) и Билибинском (среднее течение р. Омолон) районах [4–6].

**Места обитания и биология.** На Чукотке встречается по гребням водоразделов в ерниково-кедровостланиковых зарослях, по краям остепнённых склонов в сухих разреженных лиственничниках с подлеском из кедрового стланика, преимущественно на среднеюрских породах. Растёт вокруг кедрового стланика, плодоносит в конце июля-августе. Микоризообразователь. В пределах ареала образует микоризу с разными видами рода *Pinus* [7, 8], на юге

Дальнего Востока растёт под елью, кедром, сосной и пихтой [9]. На севере Дальнего Востока вид образует микоризу с кедровым стлаником (*Pinus pumila*). Это может указывать на древнее происхождение вида, который в процессе коэволюции формировал связи с разными видами рода *Pinus*. Съедобный, характеризуется высоким содержанием биологически активных веществ, обладает лекарственными свойствами [9–11].

**Численность, лимитирующие факторы и угрозы.** На севере Дальнего Востока встречается крайне редко. Растёт одиночно или небольшими группами. Требователен к составу почв. Угрозу представляют лесные пожары и интенсивная хозяйственная деятельность (горные разработки, вырубка лесов и прочее), приводящие к утрате местообитаний вида.

**Принятые и необходимые меры охраны.** Сохранение и мониторинг известных популяций, поиск новых местонахождений. Вид включён в Красные книги Чукотского автономного округа (с 2008 г.) и Магаданской области [12, 13].

**Источники информации:** 1. Global Biodiversity Information Facility (GBIF); 2. Bolshakov et al., 2021; 3. Булах, 1990; 4. Сазанова, 1993; 5. Гербарий ИБПС ДВО РАН (MAG); 6. Данные Н.В. Синельниковой; 7. Funga Nordica, 2008; 8. Шубин, 1988; 9. Булах, 2016; 10. Вишневецкий, 2018; 11. Лекарственные грибы..., 2009; 12. Красная книга Чукотского автономного округа, 2008; 13. Красная книга Магаданской области, 2019.

**Составитель:** Н.А. Сазанова.



## Литература

- Абрамова А.Л., Абрамов И.И. 1983. Конспект флоры мхов Монгольской Народной Республики. Л.: Наука. 221 с.
- Андреев А.В. 2001. Озеро Коолён. Водно-болотные угодья России. Том 4. М.: Wetlands International. С. 145–148.
- Андреев М.П. 1984. Систематический состав лишенофлоры Анойского нагорья // Новости систем. низш. раст. Т. 21. С. 136–140.
- Андреев М.П., Макарова И.И. 1982. Интересные лишайники Азиатской Арктики // Новости систем. низш. раст. Т. 19. С. 117–121.
- Арктическая флора СССР. 1960–1987. Вып. 1–10. М.–Л. Наука.
- Афоница О.М. 2000. Мохообразные – Флора и фауна заповедников // Мохообразные и лишайники заповедника «Остров Врангеля». Вып. 88. С. 6–46.
- Афоница О.М. 2004. Конспект флоры мхов Чукотки. Санкт-Петербург. 260 с.
- Афоница О.М., Дуда Й. 1983. Материалы к флоре печёночных мхов бассейна реки Анадырь // Новости систем. низш. раст. Т. 20. С. 182–190.
- Афоница О.М., Дуда Й. 1987. Материалы к флоре печёночных мхов бассейна реки Анадырь. 2. // Новости систем. низш. раст. Т. 24. С. 193–197.
- Афоница О.М., Дуда Й. 1989. К флоре печёночных мхов Корякии // Новости систем. низш. раст. Т. 26. С. 147–149.
- Афоница О.М., Дуда Й. 1993. Печёночные мхи Чукотки. // Бот. журн. Т. 78, № 3. С. 77–93.
- Афоница О.М., Макарова И.И. 1981. Парциальная флора окружения горячих ключей // Экосистемы термальных источников Чукотского полуострова (гидрогеология, структура растительности, автотрофные компоненты). Л.: Наука. С. 78–93.
- Афоница О.М., Чернядьева И.В., Игнатова Е.А., Мамонтов Ю.С. 2017. Мхи Забайкальского края. СПб.: СПбГЭТИ «ЛЭТИ». 301 с.
- Бардунов Л.В. 1989. Аридные виды во флоре мхов Южной Сибири // Проблемы бриологии в СССР. Л. С. 30–36.
- Баркалов В.Ю. 1992. Соссюрея – *Saussurea* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб.: Наука. С. 254–296.
- Баркалов В.Ю. 2009. Флора Курильских островов. Владивосток: Дальнаука. 468 с.
- Баркалов В.Ю., Коробков А.А., Цвелёв Н.Н. 1992. Сем. Астровые – Asteraceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб.: Наука. С. 9–414.
- Беглянова М.И. 1972. Флора агариковых грибов южной части Красноярского края. Часть 1. Красноярск. 207 с.
- Безделева Т.А. 1995. Сем. Толстянковые – Crassulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука. С. 214–235.
- Безделева Т.А. 1996. Сем. Гвоздичные – Caryophyllaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 28–125.
- Беликович А.В. 2001. Растительный покров северной части Корякского нагорья. Владивосток: Дальнаука. 415 с.
- Беликович А.В., Галанин А.В., Афоница О.М., Макарова И.И. 2006. Растительный мир особо охраняемых территорий Чукотки. Владивосток: ООО «Идея». 248 с.
- Беркутенко А.Н. 1987. Редкие растения Магаданской области (Аннотированный список). Магадан: ИБПС ДВНЦ АН СССР. Препринт. 74 с.
- Беркутенко А.Н. 1988. Резушка – *Arabidopsis* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 97.
- Беркутенко А.Н. 1988. Сем. Капустные – Brassicaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 38–115.
- Беркутенко А.Н. 1988. Сердечник – *Cardamine* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 65–76.
- Беркутенко А.Н. 1988. Ярутка – *Thlaspi* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 45–47.
- Беркутенко А.Н. 1997а. Крестоцветные (Cruciferae) Берингии: критический обзор, генетические связи // Автореф. Дисс... докт. биол. наук. М. 57 с.
- Беркутенко А.Н. 1997б. Новые данные о сходстве флор западной и восточной Берингии (на примере семейства крестоцветных) // Вестник ДВО РАН. № 2. С. 62–68.
- Беркутенко А.Н., Маленина М.О. 1990. Флора ботанического памятника природы – горы Замковой // Бот. журн. Т. 75, № 12. С. 1737–1741.
- Бобров А.А., Мочалова О.А., Чемерис Е.В. 2021. Водные сосудистые растения и состояние популяций охраняемых видов в национальном парке "Берингия" (восточная Чукотка) // Бот. журн. Т. 106, № 1. С. 101–119.
- Бондарцева М.А. 1998. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые, Вып. 2. СПб.: Наука. 391 с.
- Булах Е.М. 1990. Сем. Russulaceae – Сыроежковые // Низшие растения, грибы и мохообразные советского Дальнего Востока. Грибы. Т.1: Базидиомицеты. Л.: Наука. С. 13–117.
- Булах Е.М. 2016. Грибы Дальнего Востока России. Владивосток: Русский остров. 400 с.
- Васильев В.Н. 1956. Растительность Анадырского края. М., Л.: Изд-во Академии наук СССР. 218 с.
- Вахрамеева М.Г., Варлыгина Т.И., Татаренко И.В. 2014. Орхидные России (биология, экология и охрана). М.: КМК. 437 с.
- Вишневецкий М.В. 2018. Лекарственные грибы России. М: Проспект. 704 с.
- Вишняков В.С., Романов Р.Е., Комарова А.С., Беляков Е.А., Мосеев Д.С., Чуракова Е.Ю., Чхобадзе А.Б., Филиппов Д.А. 2021. Новые находки харовых водорослей (Characeae) в Европейской России // Бот. журн. Т. 106, № 1. С. 61–67.
- Выдрина С.Н. 1994. *Astragalus* L. – Астрагал // Флора Сибири. Т. 9. Новосибирск. Наука. С. 20–74.
- Вышин И.Б. 1996. Ладьян – *Corallorhiza* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 334.
- Вышин И.Б. 1996. Любочка – *Lyziella* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 313.

- Гимельбрант Д.Е., Неуштаев В.Ю. 2012. *Masonhalea richardsonii* (Parmeliaceae) – новый вид для лишайнофлоры Камчатки // Новости систем. низш. раст. Т. 46. С. 128–134.
- Гладкова В.Н. 1987. *Viburnum* L. – Калина // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 24–25.
- Городков Б.Н. 1939. Ботанико-географический очерк Чукотского побережья // Ученые записки Ленингр. гос. пед. института им. А.И. Герцена. Т. 21. С. 99–173.
- Городков Б.Н. 1958. Почвенно-растительный покров острова Врангеля // Растительность Крайнего Севера СССР и ее освоение. Вып. 3. М.–Л. С. 5–58.
- Григорьева О.В., Скворцов В.Э. 2006. Род Незодраба – *Nesodraba* // Флора российского Дальнего Востока: Дополнения и изменения к изданию «Сосудистые растения советского Дальнего Востока». Т. 1–8. Владивосток: Дальнаука. С. 120–122.
- Давыдов Е.А. 2017. Семейство Umbilicariaceae // Флора лишайников России. Род *Protoparmelia*, семейства Coenogoniaceae, Gyalestaceae и Umbilicariaceae. М., СПб.: Товарищество научных изданий КМК. 195 с.
- Добрыш А.А. 1995. Аннотированный список лишайников острова Врангеля // Новости систем. низш. раст. Т. 30. С. 52–60.
- Добрыш А.А. 2000. Лишайники // Флора и фауна заповедников. Вып. 88: Мохообразные и лишайники заповедника «Остров Врангеля». М. С. 47–67.
- Докучаева В.Б., Синельникова Н.В. 2011. Реликтовые степи порядка *Helictotrichetalia schelliani* Hilbig 2000 в долине р. Омолон (Западная Чукотка) // Растительность России. № 17–18. С. 17–32.
- Домбровская А.В. 1996. Род *Stereocaulon* на территории бывшего СССР. СПб.: НПО "Мир и семья-95". 270 с.
- Домбровская А.В., Макарова И.И. 1982. Виды рода *Stereocaulon* (Schreb.) Hoffm. на Чукотском полуострове // Новости систем. низш. раст. Т. 19. С. 144–148.
- Дорофеев В.И. 2020. Род *Thellungiella* О.Е. Schulz. // Определитель высших растений Якутии. 2-е изд-е. Новосибирск.: Наука. С. 468–470.
- Егорова Т.В. 1966. *Carex* – Осока // Арктическая флора СССР. Вып. 3. М.–Л. Наука. С. 40–163.
- Егорова Т.В. 1999. Осоки (*Carex* L.) России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). СПб, Сент-Луис: Санкт-Петербургская ГХФА и Миссурийский ботанический сад. 772 с.
- Живая природа острова Врангеля. Сосудистые растения. 2019. СПб.: Астерион. 320 с.
- Жукова А.Л. 1987. К флоре печёночных мхов острова Врангеля // Бот. журн. Т. 72, № 7. С. 901–903.
- Заславская Т.М., Петровский В.В. 1983. О флоре Ляпвеевского горного массива (Ануйское нагорье) // Бот. журн. Т. 68, № 2. С. 162–174.
- Заславская Т.М., Петровский В.В. 1985. Редкие и эндемичные виды флоры Аннойского нагорья (Западная Чукотка) // Охрана редких видов растений Советского Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 106–130.
- Заславская Т.М., Сафронова И.Н. 1987. Флора окрестностей с. Островного в средней части бассейна р. Малый Ануй (Западная Чукотка) // Бот. журн. Т. 72, № 8. С. 1115–1126.
- Заславская Т.М., Петровский В.В., Плиева, Т.В. 1984. Флористические находки на Западной Чукотке // Новости систем. высш. раст. Т. 21. С. 221–225.
- Иванина Л.И. 1980. *Pedicularis* – Мытник // Арктическая флора СССР. Вып. 8. Л.: Наука. С. 293–331.
- Иванина Л.И. 1991. Лужница – *Limosella* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 292.
- Иванина Л.И. 1991. Мытник – *Pedicularis* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 334–359.
- Иванина Л.И. 1991. Сем. Норичниковые – Scrophulariaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 287–370.
- Игнатов М.С. 2018. Сем. Mielichhoferiaceae Schimp. – Милиххофуриевые // Флора мхов России. Том 4. Bartramiales – Aulacomniales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 384–394.
- Игнатов М.С. 2020. Сем. Brachytheciaceae Schimp. – Брахиотециевые // Флора мхов России. Том 5. Нурптеригиалес – Нурналес (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). / М: Товарищество научных изданий КМК. С. 407–588.
- Игнатов М.С., Афонина О.М. 2020. Род *Leptopterigynandrum* Müll. Hal. – Лептоптеригинандрум // Флора мхов России. Том 5. Нурптеригиалес – Нурналес (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). М: Товарищество научных изданий КМК. С. 219–229.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2003. Флора мхов средней части европейской России. Т. 1. М: КМК. С. 1–608.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2004. Флора мхов средней части европейской России. Т. 2. М: КМК. С. 609–944.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2017. Порядок *Vuxbaumiales* Gavers // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 124–130.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2017. Порядок *Splachnales* Ochura // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 196–232.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2018. Сем. Meesiaceae Schimp. – Меезиевые // Флора мхов России. Том 4. Bartramiales М Aulacomniales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 233–246.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2020. Род *Plagiothecium* Bruch, Schimp. et W. Gümb. – Плагиотециум // Флора мхов России. Т. 5. Нурптеригиалес – Нурналес (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae). М: Товарищество научных изданий КМК. С. 101–127.
- Игнатова Е.А. 2017. Род *Buckladiella* Roiv. – Баклэндиелла // Флора мхов России. Т. 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 327–346.
- Игнатова Е.А., Блом Х.Х. 2017. Род *Schistidium* Brid. – Схистидиум // Флора мхов России. Т. 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 438–551.
- Игнатова Е.А., Курбатова Л.Е. 2017. Сем. Scouleriaceae S.P. Churchill – Скоулериевые // Флора мхов России. Т. 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 249–254.
- Игнатова Е.А., Муньос Й. 2017. Род *Grimmia* Hedw. – Гриммия // Флора мхов России. Т. 2. Oedipodiales – Grimmiales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 362–428.

- Игнатова Е.А., Чернядьева И.В. 2020. Род *Dichelyma* Муг. – Дихелима // Флора мхов России. Т. 5. Hypopterygiales – Nurnales (Plagiotheciaceae – Brachytheciaceae) / М: Товарищество научных изданий КМК. С. 141–150.
- Ильин М.М. 1934. Сем. Полушниковые – Isoëtaceae Bartling // Флора СССР. Т. 1. Ленинград. С. 127–128.
- Каратыгин И.В., Нейздоминого Э.Л., Новожилов Ю.К., Журбенко М.П. 1999. Грибы Российской Арктики. СПб: Санкт-Петербургской государственной химико-фармацевтической академии. 212 с.
- Катенин А.Е. 1980. Американские виды *Populus balsamifera* L. (Salicaceae) и *Viburnum edule* (Michx.) Rafin (Sargifoliaceae) на юго-востоке Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 65, № 3. С. 414–421.
- Катенин А.Е. 1993. Вторая находка *Populus balsamifera* L. (Salicaceae) на востоке Чукотского п-ова // Бот. журн. Т. 78, № 4. С. 104–112.
- Катенин А.Е., Петровский В.В. 1995. О находке на Чукотском полуострове 2-х видов Brassicaceae, новых для Евразии // Бот. журн. Т. 80, № 10. С. 94–99.
- Кожевников А.Е. 1988. Осока – *Carex* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 229–403.
- Кожевников А.Е. 1988. Сем. Сытевые – Сурегасеae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 3. Л.: Наука. С. 175–404.
- Кожевников Ю.П. 1977. Вниз по Майну и Анадырю от Ваеги до Усть-Белой (Чукотский национальный округ) // Бот. журн. Т. 62, № 4. С. 597–610.
- Копонен Т., Игнатова Е.А. 2018. Сем. Mniaceae Schwägr. – Мниевые // Флора мхов России. Т. 4. Bartramiales – Aulacomniales. М: Товарищество научных изданий КМК. С. 439–517.
- Коробков А.А. 1981. Полыни Северо-Востока СССР. Л.: Наука. 120 с.
- Коробков А.А. 1987. *Saussurea* – Сосюрея, Горькуша // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 237–250.
- Коробков А.А. 1992. Полынь – *Artemisia* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 6. СПб.: Наука. С. 120–161.
- Коробков А.А., Секретарева Н.А. 2007. Таксономическая и географическая структура флоры бассейна р. Анадырь (Чукотский автономный округ). Бюлл. Ботанического сада-института ДВО РАН. Вып. 1. С. 51–70.
- Коропачинский И.Ю., Встовская Т.Н. 2002. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск: СО РАН, филиал «Гео». 707 с.
- Красная книга Амурской области. 2009. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Благовещенск: БГПУ. 446 с.
- Красная книга Амурской области. 2020. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Благовещенск: ДальГАУ. 502 с.
- Красная книга Архангельской области. 2020. Архангельск: Сев. (Арктич.) федер. ун-т. 490 с.
- Красная книга Камчатского края. 2018. Том 2. Растения. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 388 с.
- Красная книга Красноярского края. 2012. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Красноярск: Сиб. федер. ун-т. 572 с.
- Красная книга Магаданской области. 2019. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов. Магадан: Охотник. 356 с.
- Красная книга Мурманской области. 2014. Кемерово: Азия-Принт. 584 с.
- Красная книга Ненецкого автономного округа. 2020. 2-е издание. Белгород: Константа. 456 с.
- Красная книга Приморского края. 2008. Растения. Владивосток: АВК «Апельсин». 688 с.
- Красная книга Республики Карелия. 2020. Белгород: Константа. 448 с.
- Красная книга Республики Коми. 2019. Сыктывкар: ООО «Коми республиканская типография». 768 с.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). 2000. Т. 1. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат». 255 с.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). 2017. Том 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Реарт. 412 с.
- Красная книга Российской Федерации (растения и грибы). 2008. М.: Товарищество научных изданий КМК. 855 с.
- Красная книга РСФСР. Растения. 1988. М.: Росагропромиздат. 591 с.
- Красная книга Сахалинской области. 2019. Растения и грибы. Кемерово. 351 с.
- Красная книга Свердловской области. 2018. Животные. Растения. Грибы. Екатеринбург. ООО "Мир". 450 с.
- Красная книга СССР. 1984. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 2. М.: Лесная промышленность. 480 с.
- Красная книга Хабаровского края. 2008. Редкие и исчезающие виды растений, грибов и животных. Хабаровск: Приамурские ведомости. 632 с.
- Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. 2013. Животные, растения, грибы. Екатеринбург: Баско. 460 с.
- Красная книга Челябинской области. 2017. Животные. Растения. Грибы. М.: Реарт. 506 с.
- Красная книга Чукотского автономного округа. 2008. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений (покрытосеменные, папоротниковидные, плауновидные, мохообразные, лишайники, грибы). Магадан: Дикий Север. 217 с.
- Курбатский В.И. 2016. Определитель видов рода *Potentilla* L. (Лапчатка) Азиатской России. Томск: Изд-во Том. Ун-та. 52 с.
- Лекарственные грибы в традиционной китайской медицине и современных биотехнологиях 2009. Киров: О-Краткое. 320 с.
- Лисицина Л.И., Папченков В.Г., Артеменко В.И. 2009. Флора водоемов волжского бассейна // Определитель сосудистых растений. М.: КМК. 219 с.
- Локинская М.А. 1970. Наиболее распространенные виды лишайников на Северо-Востоке СССР // Водоросли и грибы Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск: Наука. С. 233–245.
- Ломоносова М.Н. 2020. Семейство Chenopodiaceae Vent. // Определитель высших растений Якутии. Изд. 2-е. М.: КМК. 896 с.
- Ломоносова М.Н., Николин Е.Г. 2013. Новые виды для флоры Якутии // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 118, вып. 6. С. 71.

- Луферов А.Н., Стародубцев В.Н. 1995. Купальница – *Trollius* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука. С. 15–21.
- Луферов А.Н., Стародубцев В.Н. 1995. Лютик – *Ranunculus* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука. С. 102–127.
- Макарова И.И. 1973. Лишайники Иультинского района Чукотского национального округа // Новости систем. низш. раст. Т. 10. С. 249–258.
- Макарова И.И. 1979. Характеристика конкретных лишенофлор запада Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 64, № 3. С. 351–361.
- Макарова И.И. 1981. К флоре лишайников острова Врангеля // Новости систем. низш. раст. Т. 18. С. 149–153.
- Макарова И.И. 1986а. К флоре лишайников бухты Провидения (Чукотка) // Новости систем. низш. раст. Т. 23. С. 179–181.
- Макарова И.И. 1986б. Лишайники среднего течения реки Паляваам (западная часть Чукотского нагорья) // Брио-лихенологические исследования в СССР. Апатиты: Кол. фил. АН СССР. С. 105–108.
- Макарова И.И. 1987а. Лишайники ксеротермных урочищ верхнего течения реки Пинеивеем (юго-западное побережье Чаунской губы) // Новости систем. низш. раст. Т. 24. С. 151–159.
- Макарова И.И. 1987б. Лишайники островов Айон и Большой Роутан (Чаунская губа) // Новости систем. низш. раст. Т. 24. С. 159–162.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 1979. Эколого-ценотическая характеристика лишайников нижнего течения р. Амгуэмы // Бот. журн. Т. 64, № 10. С. 1443–1451.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 1983. Лишайники в горах юго-востока Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 68, № 11. С. 1477–1487.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 1987. Лишайники равнинного юго-западного побережья Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 72, № 4. С. 455–463.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 1990. Лишайники межгорной равнины и низкогорий в среднем течении р. Амгуэмы на западе Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 75, № 2. С. 159–169.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 1992. Лишайники средней части хребта Искатень на западе Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 77, № 1. С. 45–57.
- Макарова И.И., Катенин А.Е. 2009. Лишайники природно-этнического парка «Берингия» (северо-восток Чукотского полуострова) // Новости систем. низш. раст. Т. 43. С. 172–189.
- Малышев Л.И. 1990. *Saxifraga* L. – Осока // Флора Сибири. Т. 3. Новосибирск: Наука. С. 35–170.
- Мочалова О.А. 2006. Род *Isoetes* (Isoëtaceae) на Северо-Востоке Азии // Бот. журн. Т. 91, № 1. С. 94–98.
- Мочалова О.А., Бобров А.А. 2019. Водные сосудистые растения в верховьях р. Малый Анюй (западная Чукотка) // Всероссийская конференция «Современная наука о растительности», посвященная 90-летию кафедры геоботаники биологического факультета МГУ. г. Москва – Звенигородская биостанция МГУ. 10–13 октября 2019 г.: Тезисы докладов. Москва. С. 27–28.
- Мочалова О.А., Якубов В.В. 2004. Флора Командорских островов. Владивосток: БПИ ДВО РАН. 120 с.
- Недолужко В.А. 1987. Калина – *Viburnum* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 288–293.
- Никифорова О.Д. 1990. *Phippsia* (Trin.) R.Br. – Фиппсия // Флора Сибири. Т. 2. Новосибирск: Наука. С. 190–191.
- Николаева Т.Л. 1961. Ежовиковые грибы // Флора споровых растений СССР. Т. VI. Грибы. М.–Л.: АН СССР. 433 с.
- Новиков В.С. 1985. Ситник – *Juncus* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 58–78.
- Определитель высших растений Якутии. 2020. М.: КМК. Новосибирск: Наука. 896 с.
- Павлова Н.С. 1989. Астрагал – *Astragalus* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука. С. 213–236.
- Павлова Н.С. 1989. Остролодочник – *Oxytropis* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука. С. 236–280.
- Павлова Н.С. 1989. Сем. Бобовые – Fabaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука. С. 191–339.
- Павлова Н.С., Безделева Т.А. 1996. Звездчатка – *Stellaria* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 65–85.
- Пармасто Э.Х. 1965. Определитель рогатиковых грибов СССР. М., Л.: Наука. 165 с.
- Перова Н.В., Горбунова И.А. 2001. Макромицеты юга Западной Сибири. Новосибирск: СО РАН. 158 с.
- Петровский В.В. 1971. *Anemone* – Ветреница // Арктическая флора СССР. Вып. 6. Л.: Наука. С. 163–169.
- Петровский В.В. 1973. Список сосудистых растений о. Врангеля // Бот. журн. Т. 58, № 1. С. 113–126.
- Петровский В.В. 1977. Новый вид лапчатки с острова Врангеля // Бот. журн. Т. 62, № 5. С. 675–676.
- Петровский В.В. 1983. Два новых вида рода *Potentilla* (Rosaceae) с северо-востока Азии // Бот. журн. Т. 68, № 3. С. 400–402.
- Петровский В.В. 1985. Эндемичные и редкие виды растений острова Врангеля // Охрана редких видов сосудистых растений советского Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 47–57.
- Петровский В.В. 1987. *Erigeron* – Мелкопестник // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 71–84.
- Петровский В.В. 1987. *Leontopodium* – Эдельвейс // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 102–103.
- Петровский В.В. 1988. Сосудистые растения острова Врангеля. Магадан. 56 с.
- Петровский В.В. 2018. Виды агрегата *Draba cinerea* (Brassicaceae) на севере России // Новости систем. высш. растений. Т. 49. С. 71–86.
- Петровский В.В., Плиева Т.В. 1986. К флоре Колымско-Анадырского водораздела // Бот. журн. Т. 71, № 10. С. 1354–1365.
- Петровский В.В., Плиева Т.В. 1994. О флоре бассейна реки Ватамкайваам // Бот. журн. Т. 79, № 6. С. 46–59.
- Петровский В.В., Разживин В.Ю. 2011. Флора Экиатапского хребта (Чукотское нагорье) // Бот. журн. Т. 96, № 1. С. 22–51.



- Пименов М.Г. 1987. Подистера – *Podistera* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 237.
- Полежаев А.Н., Беркутенко А.Н. 1989. К флоре и растительности бассейна р. Великой // Бот. журн. Т. 74, № 1. С. 80–88.
- Полежаев А.Н., Хохряков А.П., Беркутенко А.Н. 1976. К флоре Беринговского района Магаданской области // Бот. журн. Т. 61, № 8. С. 1103–1110.
- Пробатова Н.С. 1985. Сем. Мятликовые – Poaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 89–382.
- Пробатова Н.С. 1985. Бескильница или Пуччинеллия – *Puccinellia* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 310–321.
- Пробатова Н.С. 1985. Фипписия – *Phippsia* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 308–310.
- Пробатова Н.С. 1987. Сем. Первоцветные – Primulaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 138–170.
- Пробатова Н.С. 1995. Мята – *Mentha* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука. С. 353–354.
- Разживин В.Ю. 2013. Сосудистые растения // Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития. WWF России, Скорость цвета. С. 248–281.
- Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. Л.: Наука. 1981. 263 с.
- Редкие и исчезающие растения Сибири. 1980. Новосибирск: Наука. 223 с.
- Савич-Любичкая Л.И., Смирнова З.Н. 1970. Определитель листостебельных мхов СССР. Верхоплодные мхи. Л. 824 с.
- Сазанова Н.А. 1993. К флоре макромицетов бассейна р. Анадырь // Микология и фитопатология. Т. 27, вып. 3. С. 7–16.
- Секретарева Н.А. 2004. Сосудистые растения Российской Арктики и сопредельных территорий. М.: КМК. 129 с.
- Секретарева Н.А. 2018. Локальные флоры Национального парка Берингия (юго-восток Чукотского полуострова) // Бот. журн. Т. 103, № 1. С. 64–94.
- Стародубцев В.Н. 1995. Ветреница – *Anemone* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 7. СПб.: Наука. С. 68–83.
- Тараскина Н.Н. 1984. *Chrysosplenium* – Селезёночник // Арктическая флора СССР. Вып. 9, № 1. Л.: Наука. С. 88–96.
- Татанов И.В. 2007. Таксономический обзор рода *Bolboschoenus* (Aschers.) Palla (Cyperaceae) // Новости систем. высш. раст. Т. 39. С. 46–149.
- Тихомиров Б.А., Гаврилюк В.А. 1966. К флоре беринговского побережья Чукотского полуострова // Растения севера Сибири и Дальнего Востока. М.-Л.: Наука. С. 58–79.
- Тихомиров В.Н. 1980. *Podistera* – Подистера // Арктическая флора СССР. Вып. 8. С. 79–80.
- Толмачёв А.И. 1960. Стуртограммасае – Птерисовые // Арктическая флора СССР. Вып. 1. М.-Л.: Наука. С. 32–33.
- Толмачёв А.И. 1960. Лусородиасае – Плауновые // Арктическая флора СССР. Вып. 1. М.-Л.: Наука. С. 64.
- Толмачёв А.И. 1960. Полиподиасае – Настоящие папоротники // Арктическая флора СССР. Вып. 1. М.-Л.: Наука. С. 11–34.
- Толмачёв А.И. 1971. *Trollius* – Купальница // Арктическая флора СССР. Вып. 6. Л. Наука. С. 132–140.
- Толмачёв А.И., Петровский В.В. 1973. Новые виды *Papaver* с крайнего северо-востока Азии // Бот. журн. Т. 58, № 8. С. 1127–1130.
- Трасс Х.Х. 1978. Сем. Cladoniaceae // Определитель лишайников СССР. Вып. 5. Л.: Наука. С. 7–79.
- Тулина Л.Н. 1936. О лесной растительности Анадырского края и ее взаимоотношении с тундрой // Труды Арктического института. Т. XL. С. 7–212.
- Федосов В.Э. 2017. Порядок *Encalyptales* Dixon // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 178–215.
- Федосов В.Э. 2017. Сем. Seligeriaceae Schimp. – Зелигериевые // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 264–288.
- Федосов В.Э., Дорошина Г.Я. 2017. Порядок *Orthotrichales* Dixon // Флора мхов России. Том 4. Bartramiales – Aulacomniales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 67–195.
- Федосов В.Э., Игнатова Е.А. 2017. Порядок *Funariales* M. Fleisch. // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 134–174.
- Федосов В.Э., Чернядьева И.В. 2017. Порядок *Bryoxiphiales* Á. Löve et D Löve // Флора мхов России. Том 2. Oedipodiales – Grimmiales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 255–259.
- Фризен Н.В. 1993. *Aquilegia* – Водосбор // Флора Сибири. Т. 6. Новосибирск: Наука. С. 99–114.
- Харкевич С.С. 1985. Плаунок – *Selaginella* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 50–57.
- Харкевич С.С. 1985. Полушник – *Isoetes* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 1. Л.: Наука. С. 57.
- Харкевич С.С. 1989. Сем. Камнеломковые – Saxifragaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука. С. 122–190.
- Харкевич С.С., Качура Н.Н. 1981. Редкие виды растений советского Дальнего Востока и их охрана. М.: Наука. 231 с.
- Хорева М.Г. 2016. Особенности видового состава флоры нивально-эрозионного ландшафта в Беринговском районе Чукотского автономного округа // Вестник Удмуртского университета. Т. 26, вып. 2. С. 98–102.
- Хорева М.Г., Мочалова О.А. 2020. О «краснокнижном» статусе родиолы розовой в Чукотском автономном округе // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: материалы XXI международной научной конференции, посвященной 75-летию со дня рождения одного из организаторов современной гидробиологической науки на Камчатке, д.б.н. В.В. Ошуркова. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 323–326.
- Хохряков А.П. 1985. Флора Магаданской области. М.: Наука. 396 с.
- Хохряков А.П. 1978. К флоре бассейна среднего течения реки Омолон // Флора и растительность Чукотки. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 53–75.

- Хохряков А.П. 1979. Сорная и рудеральная флора окрестностей Лоринских горячих источников (Магаданская обл., Чукотский р-н) // Бот. журн. Т. 64, № 3. С. 444–445.
- Хохряков А.П., Шаткаускас А.Н. 1974. О степной флоре в бассейне Колымы // Почвы и растительность мерзлотных районов СССР (Мат-лы V Всесоюз. Симпоз. «Биол. пробл. Севера»). Магадан. С. 136–140.
- Цвелёв Н.Н. 1974. О роде мятлики (*Poa* L.) в СССР // Новости систем. высш. растений. Т. 11. С. 37.
- Цвелёв Н.Н. 1987. *Taraxacum* – Одуванчик // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 284–319.
- Цвелёв Н.Н. 1987. Кубышка – *Nuphar* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 25–26.
- Цвелёв Н.Н. 1987. Кувшинка – *Nymphaea* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 23–25.
- Цвелёв Н.Н. 1987. Рдест – *Potamogeton* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 317–335.
- Цвелёв Н.Н. 1987. Стрелолист – *Sagittaria* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 2. Л.: Наука. С. 308–309.
- Цвелёв Н.Н. 1989. Сем. Гречиховые – Polygonaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 4. Л.: Наука. С. 25–122.
- Цвелёв Н.Н. 1991. Голокучник – *Gymnocarpium* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока Т. 5. СПб.: Наука. С. 79–81.
- Цвелёв Н.Н. 1991. Папоротниковидные – Polypodiophyta // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 14–94.
- Цвелёв Н.Н. 1991. Сем Кочедыжниковые – Athyriaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 63–81.
- Цвелёв Н.Н. 1991. Сем. Телиптерисовые – Thelypteridaceae // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 87–93.
- Цвелёв Н.Н. 1991. Скрытокучница – *Cryptogramma* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 5. СПб.: Наука. С. 26–28.
- Цвелёв Н.Н. 1992. Одуванчик – *Taraxacum* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Л. Наука. Т. 6. С. 356–407.
- Цвелёв Н.Н. 1996. Род. Пузырчатка – *Utricularia* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 264–267.
- Цвелёв Н.Н., Пробатова Н.С. 2019. Злаки России. М.: Товарищество научных изданий КМК. 646 с.
- Цвелёв Н.Н., Юрцев Б.А. 1984. Новые виды одуванчиков (*Taraxacum* Wigg., Asteraceae) флоры СССР // Новости систем. высш. растений. Т. 21. С. 187–202.
- Цвелёв Н.Н., Юрцев Б.А. 1987. *Taraxacum* – Одуванчик // Арктическая флора СССР. Вып. 10. Л.: Наука. С. 264–319.
- Цэгмэд Ц. 2010. Флора мхов Монголии. М. 634 с.
- Чернядьева И.В. 2018. Род. *Pohlia* Hedw. – Полия // Флора мхов России. Том 4. Bartramiales – Aulacomniales. М.: Товарищество научных изданий КМК. С. 395–438.
- Щиряев А.Г. 2014. Пространственная дифференциация биоты клавиариоидных грибов России: эколого-географический аспект // Дис. ... д-ра биол. наук. М.: МГУ. 304 с.
- Шляков Р.Н. 1979. Новые дополнения к флоре печёночников северных районов СССР // Новости систем. низш. раст. Т. 16. С. 201–208.
- Шляков Р.Н. 1982. Печёночные мхи Севера СССР. Вып. 5. Л.: Наука. 195 с.
- Шубин В.И. 1988. Микоризные грибы Северо-Запада европейской части СССР. (Экологическая характеристика). Петрозаводск. 177 с.
- Экосистемы термальных источников Чукотского полуострова. 1981. Л.: Наука. 144 с.
- Эндемичные высокогорные растения Северной Азии. 1974. Новосибирск: Наука. 334 с.
- Юрцев Б.А. 1970. О новых видах растений с Чукотки // Новости систем. высш. раст. Т. 6. С. 202–320.
- Юрцев Б.А. 1975. *Arabisopsis* – Ложная резуха, резушник // Арктическая флора СССР. Вып. 7. Л.: Наука. С. 53–59.
- Юрцев Б.А. 1978. Ботанико-географическая характеристика Южной Чукотки // Комаровские чтения. Вып. 26. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. С. 3–62.
- Юрцев Б.А. 1980. *Phlox* – Флокс // Арктическая флора СССР. Вып. 8. Л.: Наука. С. 223–227.
- Юрцев Б.А. 1984. *Potentilla* – Лапчатка // Арктическая флора СССР. Вып. 9, часть 1. Л.: Наука. С. 137–234.
- Юрцев Б.А. 1986. Leguminosae – Бобовые // Арктическая флора СССР. Вып. 9, часть 2. Л.: Наука. 189 с.
- Юрцев Б.А. 1986. *Oxytropis* – Остролодочник // Арктическая флора СССР. Вып. 9, часть 2. Л.: Наука. С. 61–146.
- Юрцев Б.А., Галанин А.В., Дервиз-Соколова Т.Г. и др. 1973. Флористические находки в Чукотской тундре // Новости систем. высш. раст. Т. 10. С. 283–324.
- Юрцев Б.А., Галанин А.В., Дервиз-Соколова Т.Г., Катенин А.Е., Коробков А.А., Королёва Т.М., Петровский В.В., Плиева Т.В., Разживин В.Ю., Тараскина Н.Н. 1975. Флористические находки в Чукотской тундре, 2. // Новости систем. высш. раст. Т. 12. С. 301–335.
- Юрцев Б.А., Жукова П.Г. 1972. Цитотаксономическая характеристика эндемичных растений горного северо-востока Азии // Бот. журн. Т. 57, № 1. С. 50–63.
- Юрцев Б.А., Катенин А.Е., Коробков А.А. 1985. Проблемы охраны ботанических объектов в Чукотской тундре // Сообщества Крайнего Севера и человек. М.: Наука. С. 245–270.
- Юрцев Б.А., Кожевников Ю.П., Нечаев А.А. 1972. Интересные флористические находки на востоке Чукотского полуострова // Бот. журн. Т. 57, № 7. С. 765–778.
- Юрцев Б.А., Коробков А.А. 1979. Флористические находки в бассейне Анадыря (1977 г.) // Бот. журн. Т. 64, № 5. С. 609–622.
- Юрцев Б.А., Королёва Т.М., Петровский В.В., Полозова Т.Г., Жукова П.Г., Катенин А.Е. 2010. Конспект флоры Чукотской тундры. СПб.: ВВМ. 628 с.
- Юрцев Б.А., Петровский В.В. 1973. Список сосудистых растений о. Врангеля // Бот. журн. Т. 58, № 12. С. 1745.

- Юрцев Б.А., Петровский В.В. 1978. Новый вид рода *Suaeda* Forssk. (Chenopodiaceae) с побережья Западной Чукотки // Бот. журн. Т. 63, № 3. С. 370–372.
- Юрцев Б.А., Петровский В.В. 1981. Номенклатурные изменения во флоре Чукотской тундры // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 86, вып. 6. С. 99–106.
- Юрцев Б.А., Петровский В.В. 1994. Флора окрестностей бухты Сомнительной: сосудистые растения // Арктические тундры острова Врангеля. СПб. С. 7–66.
- Юрцев Б.А., Петровский В.В., Галанин А.В., Катенин А.Е., Кожевников Ю.П., Разживин В.Ю. 1975. Новые флористические находки в Чукотской тундре // Бот. журн. Т. 60, № 6. С. 831–842.
- Юрцев Б.А., Петровский В.В., Коробков А.А., Королёва Т.М., Разживин В.Ю. 1979. Обзор географического распространения сосудистых растений чукотской тундры // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 84, вып. 5. Сообщ. 1. С. 111–121; Т. 84. Вып. 6. Сообщ. 2. С. 74–83.
- Юрцев Б.А., Толмачёв А.И. 1975. *Thlaspi* – Ярутка // Арктическая флора СССР. Вып. 7. Л.: Наука. С. 163–166.
- Якубов В.В. 1996. Лапчатка – *Potentilla* // Сосудистые растения советского Дальнего Востока. Т. 8. СПб.: Наука. С. 168–206.
- Якубов В.В., Черныгина О.А. 2004. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. 165 с.
- Afonina O.M., Breen A. 2009. *Dicranum dispersum* (Dicranaceae) and *Sciuro-hypnum ornellanum* (Brachytheciaceae), new to North America // Bryologist. Vol. 112. P. 268–272.
- Afonina O.M., Czernyadjeva I.V., Ignatova E.A., Tubanova D.Ya. 2015. New moss records from Republic Buryatia. 9. In: New bryophyte records. 5 // Arctoa. Vol. 24. P. 584–609.
- Bakalin V.A. 2010. Distribution of bryophytes in the Russian Far East. Part. I. Hepatics Vladivostok: DVFU. 175 pp.
- Bakalin V.A. 2015. Tardoki-Yani Range (North Sikhote-Alin, Pacific Russia) – the largest southern refugium of arctic-alpine liverwort flora in East Asia // Arctoa. Vol. 24. P. 314–326.
- Bakalin V., Klimova K., Bakalin D., Choi S.S. 2021. Liverwort flora of Ayan – a gained link between subarctic and hemiboreal floras in West Okhotiya (Pacific Russia) // Biodiversity Data Journal. Vol. 9. P. 1–40.
- Berkutenko A.N. 1995. Detective story about one Linnaean species of Cruciferae // Linzer Biol. Beitr. Vol. 27, No. 2. P. 1115–1122.
- Blindow I., Koistinen M. 2003. *Nitella wahlbergiana* Wallman. // Charophytes on the Baltic Sea. Rugell, Alfried Krupp von Bohlen und Halbach-Stiftung. P. 209–215.
- Bobrov A.A., Volkova P.A., Kopylov-Guskov Yu.O., Mochalova O.A., Kravchuk A.E., Nekrasova D.M. 2022. Unknown sides of *Utricularia* (Lentibulariaceae) diversity in East Europe and North Asia or how hybridization explained old taxonomical puzzles // Perspect. Plant Ecol. Evol. Syst. Vol. 54. 125649.
- Bolshakov S., Kalinina L., Palomozhnykh E., Potapov K., Ageyev D., Arslanov S., Filippova N., Palamarchuk M., Tomchin D., and Voronina E. 2021. Agaricoid and boletoid fungi of Russia: the modern country-scale checklist of scientific names based on literature data // Biological Communications. Vol. 66, No. 4. P. 1–809.
- Borovichev E.A., Bakalin V.A. 2017. Genus *Fossombronina* (Fossombronaceae, Marchantiophyta) in the Russian Far East // Cryptogamie, Bryologie. Vol. 38, No. 1. P. 61–73.
- Britton D.M., Brunton D.F., Talbot S.S. 1999. *Isoetes* in Alaska and the Aleutians // Am. Fern J. Vol. 89, No. 2. P. 133–141.
- Chemers E.V., Romanov R.E., Kopyrina L.I., Filippova V.A., Mochalova O.A., Efimov D.Yu., Bobrov A.A. 2020. How charophytes (Streptophyta, Charales) survive in severe conditions of the permafrost area in Far North-East Asia // Limnologia. Vol. 83. P. 1–13.
- Damsholt K. 2002. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts // Lund, Nordic Bryological Society. Lund. 837 pp.
- Fedosov V.E. 2014. New national and regional bryophyte records, 39. 11. *Didymodon giganteus* (Russia) // J. Bryology. Vol. 36. P. 139.
- Filippova N., Zvyagina E., Bulyonkova T. 2013. *Ascocoryne turficola* (Boud.) Korf records from west Siberia // Fungi. Vol. 6, No. 3. P. 26–30.
- Frisvoll A.A. & Elvebakk A. 1996. A catalogue of Svalbard plants, fungi, algae and cyanobacteria. Part. 2 // Norsk Polarinst. Skr. No. 198. P. 57–172.
- Funga Nordica. 2008. Agaricoid, Boletoid and Cypheloid genera. Copenhagen: Nordsvamp. 965 pp.
- Geissler P. 1985. Notulae Bryofloristicae Helveticae II // Candollea. Vol. 40. P. 193–200.
- Grubisha L.C., Levsen N., Olson M.S., Taylor D.L. 2012. Intercontinental divergence in the Populus-associated ectomycorrhizal fungus, *Tricholoma populinum* // The new Phytologist. Vol. 194, No. 2. P. 548–560.
- Hedenäs L., Kuznetsova O.I., Ignatov M.S. 2020. A revision of the genus *Tomentypnim* (Amblystegiaceae) in north Eurasia // The Bryologist. Vol. 123, No. 3. P. 377–395.
- Heilmann-Clausen J., Christensen M., Frøslev T.G., Kjølner R. 2017. Taxonomy of *Tricholoma* in northern Europe based on ITS sequence data and morphological characters // Persoonia – Molecular Phylogeny and Evolution of Fungi. Vol. 38. P. 38–57.
- Hodgetts N.G., Söderström L., Blockeel T.L., Caspari S., Ignatov M.S., Konstantinova N.A., Lockhart N., Papp B., Schröck C., Sim-Sim M., Bell D., Bell N.E., Blom H.H., Bruggeman-Nannenga M.A., Brugués M., Enroth J., Flatberg K.I., Garilleti R., Hedenäs L., Holyoak D.T., Hugonnot V., Kariyawasam I., Köckinger H., Kučera J., Lara F., Porley R.D. 2020. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus // Journal of Bryology. Vol. 42. P. 1–116.
- Hulten E. 1944. Flora of Alaska and Yukon. Lund. Leipzig. Vol. 4. P. 670–672.
- Hulten E. 1968. Flora of Alaska and neighboring territories. Stanford, California: Stanford Univ. Press. 1008 pp.
- Ignatov M.S., Afonina O.M., Ignatova E.A. et al. 2006. Check-list of mosses of East Europe and North Asia // Arctoa. Vol. 15. P. 1–130.
- Ignatov M.S., Afonina O.M., Kuznetsova O.I., Ignatova E.I. 2012. The genus *Leptopterigynandrum* (Taxiphyllaceae, Bryophyta) in Russia // Arctoa. Vol. 21. P. 207–220.
- Ignatova E.A., Kurbatova L.E., Kuznetsova O.I., Ivanov O.V., Shevock J.R., Carter B., Ignatov M.S. 2015. The genus *Scouleria* (Bryophyta) in Russia revisited // Arctoa. Vol. 24. P. 47–66.

- Ito Y., Ohi-Toma T., Skriptsova A.V., Sasagawa M., Tanaka N., Murata J. 2014. *Ruppia megacarpa* (Ruppiaceae): a new species to the floras of Japan, Korea, and Russia // *Botanica Pacifica*. Vol. 3, No. 1. P. 49–52.
- Ivanov O.V., Kolesnikova M.A., Afonina O.M., Akatova T.V., Baisheva E.Z., Belkina O.A., Bezgodov A.G., Czernyadjeva I.V., Dudov S.V., Fedosov V.E., Ignatova E.A., Ivanova E.I., Kozhin M.N., Lapshina E.D., Notov A.A., Pisarenko O.Yu., Popova N.N., Savchenko A.N., Teleganova V.V., Ukrainskaya G.Yu., Ignatov M.S. 2017. The database of the Moss flora of Russia // *Arctoa*. Vol. 26. P. 1–10.
- Kärnefelt I., Thell A. 1993. The lichen genera *Arctocetraria*, *Cetraria* and *Cetrariella* (Parmeliaceae) and the presumed evolutionary affinities // *Bryologist*. Vol. 96, No. 3. P. 394–404.
- Kim C., Na H.R., Shin H., Choi H.K. 2009. Systematic evaluation of *Isoëtes asiatica* Makino (Isoëtaceae) based on AFLP, nrITS, and chloroplast DNA sequences // *J. Plant Biol.* No. 6. P. 501–510.
- Knudsen H., Vesterholt J. (eds.) 2018. *Funga Nordica*. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera. Copenhagen: Nordsvamp. 1083 pp.
- Konstantinova N.A., Bakalin V.A., Andreeva E.N., Bezgodov A.G., Borovichev E.A., Dulin M.A., Mamontov Y.S. 2009. Checklist of liverworts (*Marchantiophyta*) of Russia // *Arctoa*. Vol. 18. P. 1–64.
- Konstantinova, N.A., A.A. Vilnet & S. Štefānūt. 2014. On the distribution and variability of *Bucegia romanica* Radian // *Arctoa*. Vol. 23. P. 137–144.
- Koponen T., Afonina O.M. 1992. Miscellaneous notes on *Mniaceae* (Bryophyte) XV. Genus *Rhizomnium* in the USSR, East of Ural Mts. // *Proc. Congr. East Asiatic Bryology, Helsinki, August 12–19, 1990* // *Bryobrothera*. Vol. 1. P. 245–250.
- Kristinsson H., Zhurbenko M., Steen Hansen E. 2010. Panarctic checklist of lichens and lichenicolous fungi // *CAFF Technical Report*. No. 20. 120 pp.
- Kučera J., Ignatova E.A., Afonina O.M. 2012. *Didymodon giganteus* (Pottiaceae, Bryophyta) in Chukotka // *Новости систем. низш. раст.* Т. 46. С. 274–278.
- Kučera J., Köckinger H. 2000. The identity of *Grimmia andreaeoides* Limpr. and *Didymodon subandreaeoides* (Kindb.) R.H. Zander // *Journal of Bryology*. Vol. 22. P. 49–54.
- Langangen A. 2007. Charophytes of the Nordic countries. Oslo. 102 pp.
- Langangen A., Hansen B., Mann H. 1996. *Criptogamie, Algologia. The Charophytes of Greenland*. Vol. 17, No. 4. P. 239–253.
- Langangen A., Zhakova L. 2002. *Tolypella canadensis* Sawa (Charales), a charophyte new to the flora of Russia, with remarks on its ecology and distribution // *Časopis Národního muzea, Řada přírodovědná* (J. Nat. Mus., Nat. Hist. Ser.). Vol. 171. P. 85–88.
- Li Xi-Wen, Hedge I.C. 1994. *Mentha* // *Flora of China*. Beijing: Science Press, St. Louis: Miss. Bot. Gard. Press. Vol. 17. P. 189–192.
- Mamontov Yu.S. 2013. New liverwort records from Zabaikal'sky Territory. 7. / New bryophyte records. 2. // *Arctoa*. Vol. 22. P. 239–262.
- Mamontov Yu.S., Konstantinova N.A., Vilnet A.A., Potemkin A.D., Sofronova E.V., Gamova N.S. 2017. On resurrection of *Marsupella parvitexta* Steph. (Gymnomitriaceae, Marchantiophyta) as a semi cryptic species of the genus *Gymnomitrium* // *Nova Hedwigia*. Vol. 106, No. 1–2. P. 81–101.
- Nordic macromycetes*. Vol. 1. Ascomycetes. 2000. Copenhagen: Nordsvamp. 309 pp.
- Nordic macromycetes*. Vol. 3. Heterobasidioid, Aphilloroid and Gastromycetoid Basidiomycetes. 1997. Copenhagen: Nordsvamp. 357 pp.
- Nyholm E. 1987. Illustrated flora of Nordic mosses. Fasc. 1. Fissidentaceae – Seligeriaceae. Copenhagen: Lund. P. 1–72.
- Nylander W. 1888. Enumeratio Freti Beringii // *Bull. Soc. Linn. Normandie*. Ser. 4, No. 1. P. 1–91.
- Ochyra R. 1992. *Amblyodon dealbatus* (Musci, Meesiaceae) – a bipolar disjunct // *Fragm. Flor. Geobot.* Vol. 37. P. 251–259.
- Ochyra R., Bednarek-Ochyra H. 2007. *Bucklandiella* Roivainen // *Flora of North America*. Vol. 27. Bryophytes: Mosses, part 1. New York Oxford: Oxford University Press. P. 267–285.
- Omyukova T.N. 2002. A study of *Didymodon* species (Pottiaceae, Musci) in Russia. I. Species with caducous leaf apices // *Arctoa*. Vol. 11. P. 337–349.
- Porsild A.E. & Cody W.J. 1980. *Vascular plants of Continental Northwest Territories*. Canada. Ottawa. National Museum of Canada. 667 pp.
- Potemkin A.D. 1994. Studies on *Scapania* (Hepaticae), sectio *Rufidulae* and sectio *Nemorosae* // *Hattori Bot. Lab.* Vol. 77. P. 273–285.
- Rebriev Yu.A., Bulakh E.M., Sazanova N.A., Shiryayev A.G. 2020. New species of macromycetes for regions of the Russian Far East. 1 // *Микология и фитопатология*. Т. 54. №4. С. 278–287.
- Romanov R.E., Kopyrina L.I. 2016. *Tolypella canadensis* Sawa (Charales, Charophyceae) in Asia: final evidence of its circumpolar distribution // *Nova Hedwigia*. Band. Vol. 102, No. 3–4. P. 423–427.
- Ryvarden L., Melo I. 2014. Poroid fungi of Europe // *Synopsis Fungorum*. Vol. 31. P. 1–455.
- Schuster R.M. 1969. The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian // *New York*. Vol. 2. P. 1–1062.
- Shiryayev A.G. 2007. Clavarioid fungi of the Urals. II. Nemoral zone // *Karstenia*. Vol. 47, No. 1. P. 27–45.
- Söderström, L., Hagborg A., Von Konrat M., Bartholomew-Began S., Bell D., Briscoe L., Brown E., Cargill D.C., Costa D.P., Crandall-Stotler B.J., Cooper E.D., Dauphin G., Engel J., Feldberg K., Glenn D., Gradstein S.R., Heinrichs X.He, J., Hentschel J., Ilkiu-Borges A.L., Katagiri T., Konstantinova N.A., Larra'in J., Long D.G., Nebel M., Pócs T., Felisa P.F., Reiner-Drehwald E., Renner M.A., et al. 2016. World checklist of hornworts and liverworts // *PhytoKeys*. Vol. 59, No. 1. P. 1–828.
- Sofronova E.V., Ivanova E.I., Mikhaleva L.G. & Poryadina L.N. 2014. Rare lichens, mosses, liverworts and fungi from the Republic Sakha (Yakutia), Russia // *Folia Cryptog. Estonica*. Vol. 51. P. 89–102.
- Songyun L., Tucker G.C., Simpson D.A. 2010. *Bolboschoenus* (Ascherson) Palla // *Flora of China*. Beijing: Science Press, St. Louis: Miss. Bot. Gard. Press. Vol. 23. P. 179–181.
- Stalpers J.A. 1996. The aphylloroid fungi II. Keys to the species of the Hericiales // *Studies in Mycology*. Vol. 40. P. 1–185.



Talbot, S.S., Talbot, S.L., Thomson J.W., Schofield, W.B. 1997. Lichens of Adak Island, Central Aleutian Islands, Alaska // Bryologist. Vol. 100, No. 2. P. 241–250.

Talbot S., Yurtsev B.A., Murray D.F., Argus G.W., Bay Ch., Elvebakk A., Korobkov A.A., Koroleva T.M., Petrovsky V.V., Rebristaya O.V., Sokolova M.V., Taraskina N.N. 1999. Atlas of Rare Endemic Vascular Plants of the Arctic // Conservation of Arctic Flora and Fauna (CAFF). Technical Report No. 3. U. S. Fish and Wildlife Service. Anchorage. 77 pp.

Tarasova, V.N., Androsova, V.I., & Sonina, A.V. 2021. New and rare lichens and allied fungi from Arkhangelsk Region, North-West Russia. II. // Folia Cryptogamica Estonica. Vol. 58. P. 121–133.

Thomson J.W., Ahti T. 1994. Lichens collected on an Alaska Highway Expedition in Alaska and Canada // Bryologist. Vol. 97, No. 2. P. 138–157.

Tucker, Arthur O., Naczi, Robert F.C. 2007. Mentha: An Overview of its Classification and Relationships // The Genus Mentha. Boca Raton, Florida: CRC Press, Taylor and Francis Group. P. 1–39.

Vainio E. 1909. Lichenes in viciniis hebernae expeditionis Vegae prope pagum Pitlekai in Sibiria septentrionali a d-re E. Almqvist collecti // Arkiv Bot. (Stockholm). Vol. 8, No. 4. P. 1–175.

Vitt D.Y. 2007. Seligeria Bruch et Schimper // Flora of North America. Vol. 27. Bryophytes: Mosses, part 1. New York Oxford: Oxford University Press. P. 320–326.

Wiegleb G., Bobrov A.A., Zalewska-Galosz J.A. 2017. A taxonomic account of Ranunculus section Batrachium (Ranunculaceae) // Phytotaxa. Vol. 319, No. 1. P. 1–55.

Zander R.H. 2007. Didymodon Hedwig // Flora of North America. Vol. 27. Bryophytes: Mosses, part 1. New York Oxford: Oxford University Press. P. 539–561.

Zander R.H. 2007. Molendoa Lindberg // Flora of North America. Vol. 27. Bryophytes: Mosses, part 1. New York Oxford: Oxford University Press. P. 561–565.

Zhurbenko M.P. 2009. Lichenicolous fungi and lichens from the Holarctic. Part II. // Opuscula Philolichenum. Vol. 7. P. 121–186.

#### Электронные ресурсы:

Агеев Д.В., Бульонкова Т.М. Рядовка тополёвая (*Tricholoma populinum*) // Грибы Сибири. Режим доступа: <https://mycology.su/tricholoma-populinum.html> (дата обращения 14.03.2022).

Игнатов М.С., Игнатова Е.А. 2012. Род *Iwatsukiella* Buck et Crum – Иватзукиелла // Флора мхов России. Режим доступа: <http://arctoa.ru/Flora/taxonomu-ru/taxonomu-ru.php> (версия 14.IV.2012).

Кадастр ООПТ регионального значения. Режим доступа: <https://xn--80atapud1a.xn--p1ai/vlast/organy-vlasti/komitet-prirod-resurs-i-eko/kadastr-oopt-regionalnogo-znacheniya/>

Карта ООПТ Российской Федерации. Режим доступа: [http://oopt.aari.ru/oopt\\_map](http://oopt.aari.ru/oopt_map)

Особо охраняемые территории Чукотского автономного округа. Режим доступа: <https://чукотка.рф/o-regione/oopt-chao/>

Плантариум. Режим доступа: <http://plantarium.ru>

Серегин А.П. (ред.) Цифровой гербарий МГУ: Электронный ресурс. М.: МГУ, 2022. Режим доступа: <https://plant.dero.msu.ru/> (дата обращения 27.04.2022).

Электронный гербарий БСИ ДВО РАН (VBGI). Режим доступа: <http://botsad.ru/herbarium/>

*Ascocoryne turficola* (Boud.) Korf // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/2586897> (дата обращения 10.03.2022).

*Biantheridium undulifolium* // The IUCN Red List of Threatened Species / <https://www.iucnredlist.org/species/87486156/87732368#assessment-information> (дата обращения 17.04.2022).

*Flora of North America* Editorial Committee, eds. 1993+. Flora of North America North of Mexico [Online]. 22+ vols. New York and Oxford. <http://beta.floranorthamerica.org>.

*Fomitopsis officinalis* (Vill.) Bondartsev & Singer // The Global Fungal Red List, 2022 / [http://iucn.ekoo.se/iucn/species\\_view/297501](http://iucn.ekoo.se/iucn/species_view/297501) (дата обращения: 15.03.2022).

*Hericium coralloides* (Fr.) Pers. Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/5248532> (дата обращения 11.03.2022).

*i-Naturalist*. Режим доступа: <https://www.inaturalist.org>

*Lactarius deliciosus* (L.) Gray // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/5248629> (дата обращения 28.03.2022).

*Micronella bresadolae* (Qué.) Corner // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/52443192022> (дата обращения 17.03.2022).

Pam E. 2000–2022. Primula World, A Visual Reference for the Genus Primula. Режим доступа: <http://www.primulaworld.com>

*Panarctic flora*. 2020. (PAF) Annotated checklist of the Panarctic flora. Vascular plants / ed. R. Elven. Oslo, May 2007. Режим доступа: <http://panarcticflora.org/>

*Pholiota heteroclita* (Fr.) Qué. // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/2534138> (дата обращения 10.03.2022).

*Trametes trogii* Berk. // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/2546282> (дата обращения: 15.03.2022).

*Tricholoma populinum* J. Lange // Global Biodiversity Information Facility (GBIF) / <https://www.gbif.org/species/5241767> (дата обращения 14.03.2022).

Whittemore A.T., Parfitt B.D. Ranunculaceae // FNA, vol. 3. Режим доступа: [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=1&taxon\\_id=101733](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=101733)

**ПРАВИТЕЛЬСТВО ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА****ПОСТАНОВЛЕНИЕ**от 22 марта 2022 года № 141

г. Анадырь

Об утверждении перечней (списков) редких и исчезающих видов, подвидов и популяций животных, растений и грибов на территории Чукотского автономного округа

В соответствии с Постановлением Правительства Чукотского автономного округа от 26 декабря 2006 года № 248 «О Красной книге Чукотского автономного округа», протоколом заседания Комиссии по редким и находящимся под угрозой исчезновения объектам животного и растительного мира Чукотского автономного округа от 25 ноября 2021 года № 1, Правительство Чукотского автономного округа

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить:

1) Перечень (список) видов, подвидов и популяций животных, растений и грибов, включенных в Красную книгу Чукотского автономного округа по состоянию на 1 января 2022 года, согласно приложению 1 к настоящему постановлению;

2) Перечень таксонов и популяций животных, растений и грибов Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде по состоянию на 1 января 2022 года, согласно приложению 2 к настоящему постановлению.

2. Департаменту природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа (Яковлев А.В.) обеспечить в установленном порядке подготовку рукописи и иллюстрированного материала Красной книги Чукотского автономного округа в соответствии с перечнями (списками), указанными в пунктах 1 и 2 настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Департамент природных ресурсов и экологии Чукотского автономного округа (Яковлев А.В.).

Председатель Правительства

Р.В. Копин

**Список (перечень) редких и исчезающих видов растений и грибов,  
включённых в Красную книгу Чукотского автономного округа**

№ п/п	№	Название	Категория
<b>РАСТЕНИЯ</b>			
<b>СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ – PLANTAE VASCULARES</b>			
<b>ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPHYTA</b>			
<b>Семейство Кочедыжниковые – Athyriaceae</b>			
95	1	Голокучник обыкновенный – <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.	2
96	2	Кочедыжник женский округлосорусовый – <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth subsp. <i>cyclosorum</i> (Rupr.) C. Chr.	2
<b>Семейство Телиптерисовые – Thelypteridaceae</b>			
97	3	Буковник обыкновенный – <i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt	2
<b>Семейство Скрытнокущичные – Cryptogrammaceae</b>			
98	4	Скрытокущичница Стеллера – <i>Cryptogramma stelleri</i> (S. G. Gmel.) Prantl	3б
<b>Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae</b>			
99	5	Гроздовник ланцетный – <i>Botrychium lanceolatum</i> (S. G. Gmel.) Angstr.	3г
100	6	Гроздовник перистый – <i>Botrychium pinnatum</i> H. St. John	3д
<b>ОТДЕЛ ПЛАУНОВИДНЫЕ – LYCOPODIOPHYTA</b>			
<b>Семейство Плаунковые – Selaginellaceae</b>			
101	1	Плаунок плауновидный – <i>Selaginella selaginoides</i> (L.) Link	3г
<b>Семейство Полушниковые – Isoëtaceae</b>			
102	2	Полушник азиатский – <i>Isoëtes asiatica</i> Makino	2
<b>ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – MAGNOLIOPHYTA</b>			
<b>Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae</b>			
103	1	Рдест длиннейший – <i>Potamogeton praelongus</i> Wulf.	3г
104	2	Штукения выемчатая – <i>Stuckenia subretusa</i> (Hagstr.) Holub	3г
<b>Семейство Руппиевые – Ruppiaaceae</b>			
105	3	Руппия морская – <i>Ruppia maritima</i> L.	2
106	4	Руппия западная – <i>Ruppia occidentalis</i> S. Wats.	3г
<b>Семейство Частуховые – Alismataceae</b>			
107	5	Стрелолист плавающий – <i>Sagittaria natans</i> Pall.	2
<b>Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)</b>			
108	6	Фиппсия стройная – <i>Phippsia concinna</i> (Th. Fries) Lindeb.	3д
109	7	Скрученноостник Крылова – <i>Helictotrichon krylovii</i> (Pavl.) Henrard	3д
110	8	Мятлик Беринга – <i>Poa beringiana</i> Probat.	3д
111	9	Мятлик Харца – <i>Poa hartzii</i> Gand.	3д
112	10	Мятлик врангелевский – <i>Poa vrangelica</i> Tzvel.	3а
113	11	Бескильница берингийская – <i>Puccinellia beringensis</i> Tzvel.	3а
<b>Семейство Осоковые – Cyperaceae</b>			
114	12	Клубнекамыш плоскостебельный – <i>Bolboschoenus planiculmis</i> (Fr. Schmidt) Egor.	2
115	13	Осока амгунская – <i>Carex amgunensis</i> Fr. Schmidt	3г
116	14	Осока крупнозавязная – <i>Carex macrogyna</i> Turcz. ex Steud.	3г
117	15	Осока коротконожковая – <i>Carex micropoda</i> C. A. Mey.	3д
118	16	Осока приземистая немногплодная – <i>Carex supina</i> Willd. ex Wahlenb. subsp. <i>spaniocarpa</i> (Steud.) Hult.	3г
<b>Семейство Ситниковые – Juncaceae</b>			
119	17	Ситник нитевидный – <i>Juncus filiformis</i> L.	3г

<b>Семейство Орхидные – Orchidaceae</b>			
120	18	Любочка малоцветковая – <i>Lysiella oligantha</i> (Turcz.) Nevski	2
121	19	Ладьян трёхнадрезный – <i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	3г
<b>Семейство Ивовые – Salicaceae</b>			
122	20	Тополь бальзамический – <i>Populus balsamifera</i> L.	3г
<b>Семейство Гречишные – Polygonaceae</b>			
123	21	Щавелёк Краузе – <i>Acetosella krausei</i> (Jurtz. et Petrovsky) A. et D. Löve	3д
124	22	Таран аляскинский – <i>Aconogonon alaskanum</i> (Small) Sojak	3д
<b>Семейство Маревые – Chenopodiaceae</b>			
125	23	Сведа арктическая – <i>Suaeda arctica</i> Jurtz. et Petrovsky	3д
<b>Семейство Портулаковые – Portulacaceae</b>			
126	24	Клейтониелла Васильева – <i>Claytoniella vassilievii</i> (Kuzen.) Jurtz.	3д
<b>Семейство Гвоздичные – Caryophyllaceae</b>			
127	25	Звездчатка моховидная – <i>Stellaria dicranoides</i> (Cham. et Schlecht.) Fenzl	3д
128	26	Песчанка длинноцветоножковая – <i>Arenaria longipedunculata</i> Hult.	3д
129	27	Гастролихнис Сочавы – <i>Gastrolychnis soczaviana</i> (Schischk.) Tolm. et Kozhanch.	3д
130	28	Гастролихнис трёхцветковый врангелевский – <i>Gastrolychnis triflora</i> (R. Br. ex Sommerf.) Tolm. et Kozhanch. subsp. <i>wrangolica</i> Jurtz.	1
<b>Семейство Кувшинковые – Nymphaeaceae</b>			
131	29	Кувшинка четырёхгранная – <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi	2
132	30	Кубышка малая – <i>Nuphar pumila</i> (Timm) DC.	2
<b>Семейство Лютиковые – Ranunculaceae</b>			
133	31	Купальница бумажночашелистиковая – <i>Trollius chartosepalus</i> Schipcz.	3д
134	32	Водосбор мелкоцветковый – <i>Aquilegia parviflora</i> Ledeb.	3г
135	33	Ветреница многоголовчатая – <i>Anemone multiceps</i> (Greene) Standl.	3д
136	34	Ветреница мелкоцветковая – <i>Anemone parviflora</i> Michx.	3г
137	35	Лютик Коди – <i>Ranunculus codyanus</i> B. Boivin	3д
138	36	Лютик точечный – <i>Ranunculus punctatus</i> Jurtz.	3а
<b>Семейство Маковые – Papaveraceae</b>			
139	37	Мак анадырский – <i>Papaver anadyrense</i> Petrovsky	3а
140	38	Мак анюйский – <i>Papaver anjuicum</i> Tolm.	3а
141	39	Мак Мак-Коннелла – <i>Papaver mconnellii</i> Hult.	2
142	40	Мак Ушакова – <i>Papaver uschakovii</i> Tolm. et Petrovsky	3а
143	41	Мак Уэлпола – <i>Papaver walpolei</i> A. Pors.	3д
<b>Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)</b>			
144	42	Шильник водяной – <i>Subularia aquatica</i> L.	3б
145	43	Ярутка ложечная – <i>Thlaspi cochleariforme</i> DC.	3г
146	44	Ярутка камчатская – <i>Thlaspi kamtschaticum</i> Karav.	3д
147	45	Афрагмус Эшшольца – <i>Aphragmus eschscholtzianus</i> Andr. ex DC.	2
148	46	Сердечник пурпуровый – <i>Cardamine purpurea</i> Cham. et Schlecht.	3д
149	47	Сердечник клинолистный – <i>Cardamine sphenophylla</i> Jurtz.	3а
150	48	Хединия чукотская – <i>Hedinia czukotica</i> (Botsch. et Petrovsky) Jurtz., Korobkov et Balandin	3а
151	49	Крупка Толмачёва – <i>Draba tolmatchevii</i> Petrovsky	3а
152	50	Незодраба крупная – <i>Nesodraba grandis</i> (Langsd.) Greene	2
153	51	Смеловския белая – <i>Smelowskia alba</i> (Pall.) Regel	3г
154	52	Резушка пастушениколистная – <i>Arabidopsis bursifolia</i> (DC.) Botsch.	3г
<b>Семейство Толстянковые – Crassulaceae</b>			
155	53	Родиола розовая, золотой корень – <i>Rhodiola rosea</i> L.	7
156	54	Тиллея водяная – <i>Tillaea aquatica</i> L.	2
<b>Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae</b>			
157	55	Селезёночник щелистый Дежнева – <i>Chrysosplenium rimosum</i> Kom. subsp. <i>dezhnevii</i> Jurtz.	3а
158	56	Селезёночник Розендаля – <i>Chrysosplenium rosendahlia</i> Packer	2



<b>Семейство Розовые – Rosaceae</b>			
159	57	Лапчатка анадырская – <i>Potentilla anadyrensis</i> Juz.	3а
160	58	Лапчатка анюйская – <i>Potentilla anjuica</i> Petrovsky	3а
161	59	Лапчатка берингийская – <i>Potentilla beringensis</i> Jurtz.	1
162	60	Лапчатка красивенькая – <i>Potentilla pulchella</i> R.Br.	3д
163	61	Лапчатка Врангеля – <i>Potentilla wrangelii</i> Petrovsky	3а
164	62	Мелкорозовник прямостоячий – <i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bunge	3г
<b>Семейство Бобовые – Fabaceae</b>			
165	63	Астрагал полярный – <i>Astragalus polaris</i> Benth. ex Hook.	3д
166	64	Астрагал полукустарниковый – <i>Astragalus suffruticosus</i> DC.	3г
167	65	Остролодочник Катенина – <i>Oxytropis kateninii</i> Jurtz.	3а
168	66	Остролодочник Шморгуновой – <i>Oxytropis schmorgunoviae</i> Jurtz.	3д
169	67	Остролодочник почтидлинноножковый – <i>Oxytropis sublongipes</i> Jurtz.	3а
170	68	Остролодочник Свердрупы – <i>Oxytropis sverdrupii</i> Lange	3а
171	69	Остролодочник Ушакова – <i>Oxytropis uschakovii</i> Jurtz.	3а
172	70	Копеечник американский – <i>Hedysarum americanum</i> (Michx.) Britt.	3г
173	71	Копеечник Маккензи – <i>Hedysarum mackenziei</i> Richards.	3г
<b>Семейство Зонтичные – Apiaceae</b>			
174	72	Подистеры Мэкоуна – <i>Podistera macounii</i> (Coult. et Rose) Mathias et Constance	3д
<b>Семейство Первоцветные – Primulaceae</b>			
175	73	Первоцвет эгаликский – <i>Primula egaliksensis</i> Wormsk.	3г
176	74	Первоцвет чукотский – <i>Primula tshuktschorum</i> Kjellm.	3д
177	75	Двенадцатичветник холодолюбивый – <i>Dodecatheon frigidum</i> Cham. et Schlecht.	3д
178	76	Проломник полумноголетний – <i>Androsace semiperennis</i> Jurtz.	3а
<b>Семейство Синюховые – Polemoniaceae</b>			
179	77	Флокс аляскинский – <i>Phlox alaskensis</i> Jordal	3д
<b>Семейство Губоцветные – Lamiaceae</b>			
180	78	Мята канадская – <i>Mentha canadensis</i> L.	3г
<b>Семейство Норичниковые – Scrophulariaceae</b>			
181	79	Лужница водяная – <i>Limosella aquatica</i> L.	3г
182	80	Мытник печальный – <i>Pedicularis tristis</i> L.	3г
183	81	Мытник миловидный – <i>Pedicularis venusta</i> Schang. ex Bunge	3г
<b>Семейство Пузырчатковые – Lentibulariaceae</b>			
184	82	Пузырчатка малая – <i>Utricularia minor</i> L.	3г
<b>Семейство Жимолостные – Caprifoliaceae</b>			
185	83	Калина съедобная – <i>Viburnum edule</i> Raf.	3г
<b>Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)</b>			
186	84	Мелколепестник сложноцветный – <i>Erigeron compositus</i> Pursh	3г
187	85	Мелколепестник гиперборейский – <i>Erigeron hyperboreus</i> Greene	3д
188	86	Хультиениелла цельнолистная – <i>Hulteniella integrifolia</i> (Richards.) Tzvel.	3г
189	87	Эдельвейс камчатский – <i>Leontopodium kamtschaticum</i> Kom.	3д
190	88	Полынь северосибирская – <i>Artemisia arctisibirica</i> Korobkov	3д
191	89	Полынь жёлтая – <i>Artemisia flava</i> Jurtz.	3а
192	90	Полынь шаровидная – <i>Artemisia globularia</i> Bess.	3д
193	91	Полынь сенявинская – <i>Artemisia senjavinensis</i> Bess.	3а
194	92	Соссюрея Шангина – <i>Saussurea schanginiana</i> (Wydł.) Fisch. ex Herd.	3д
195	93	Одуванчик беловатый – <i>Taraxacum albescens</i> Dahlst.	3д
196	94	Одуванчик белоплодный – <i>Taraxacum leucocarpum</i> Jurtz. et Tzvel.	3а
197	95	Одуванчик Петровского – <i>Taraxacum petrovskiyi</i> Tzvel.	3а
198	96	Одуванчик врангелевский – <i>Taraxacum wrangelicum</i> Tzvel.	3а
<b>МОХООБРАЗНЫЕ</b>			
<b>Отдел Мхи – Bryophyta</b>			
<b>Семейство Буксбаумиевые – Buxbaumiaceae</b>			
199	1	Буксбаумия безлистная – <i>Buxbaumia aphylla</i> Hedw.	3б

		<b>Семейство Фунариевые – Funariaceae</b>	
200	2	Фунария полярная – <i>Funaria polaris</i> Bryhn	3д
		<b>Семейство Энкалиптовые – Encalyptaceae</b>	
201	3	Энкалипта коротконожковая – <i>Encalypta brevipes</i> Schljakov	3б
202	4	Энкалипта тупоконечная – <i>Encalypta mutica</i> I.Hagen	3б
		<b>Семейство Скоулериевые – Scouleriaceae</b>	
203	5	Скоулерия красивенькая – <i>Scouleria pulcherrima</i> Broth.	3а
		<b>Семейство Бриоксифиевые – Bryoxiphiaceae</b>	
204	6	Бриоксифиум норвежский – <i>Bryoxiphium norvegicum</i> (Brid.) Mitt.	3г
		<b>Семейство Рабдовейсиевые – Rhabdoweisiaceae</b>	
205	7	Ореас Марциуса – <i>Oreas martiana</i> (Hoppe et Hornsch.) Brid.	3б
		<b>Семейство Поттиевые – Pottiaceae</b>	
206	8	Дидимодон гигантский – <i>Didymodon giganteus</i> (Funck) Jur.	3б
207	9	Дидимодон Иогансена – <i>Didymodon johansenii</i> (R.S.Williams) H.A.Crum	3б
208	10	Дидимодон андрезевидный – <i>Didymodon subandreaeoides</i> (Kindb.) R.H.Zander	3д
209	11	Молендоа Зендтнера – <i>Molendoa sendtneriana</i> (Bruch et al.) Limpr.	3г
210	12	Птеригоневрум яйцевидный – <i>Pterygoneurum ovatum</i> (Hedw.) Dixon	3в
211	13	Тортула туполистная – <i>Tortula obtusifolia</i> (Schwägr) Mathieu	3б
		<b>Семейство Зелигериевые – Seligeriaceae</b>	
212	14	Зелигерия эландская – <i>Seligeria oelandica</i> С.Е.О. Jensen et Medelius	3б
		<b>Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae</b>	
213	15	Баклэндиелла Афониной – <i>Bucklandiella afoninae</i> (Frisvoll) Bednarek-Ochyra et Ochyra	3а
214	16	Гриммия беззубцовая – <i>Grimmia anodon</i> Bruch et al.	3в
215	17	Гриммия высокая – <i>Grimmia elatior</i> Bruch ex Bals.-Criv. et De Not.	3г
216	18	Схистидиум скрытоплодный – <i>Schistidium cryptocarpum</i> Mogensen et H.H.Blom	3г
		<b>Семейство Ортогриховые – Orthotrichaceae</b>	
217	19	Ортогрихум прозрачный – <i>Orthotrichum pellucidum</i> Lindb.	3б
		<b>Семейство Сплахновые – Splachnaceae</b>	
218	20	Тэйлория Горншуха – <i>Tayloria hornschuchii</i> (Gerv. et Arnott) Broth.	3б
219	21	Войтия северная – <i>Voitia hyperborean</i> Grev. et Arnott	3д
		<b>Семейство Меезиевые – Meesiaceae</b>	
220	22	Амблиодон беловатый – <i>Amblyodon dealbatus</i> (Hedw.) P.Beauv.	3г
		<b>Семейство Милиххофериевые – Mielichhoferiaceae</b>	
221	23	Милиххоферия Милиххофера – <i>Mielichhoferia mielichhoferiana</i> (Funck) Loeske	3г
222	24	Полия угнетающая – <i>Pohlia vexans</i> (Limpr.) H.Lindb.	3г
		<b>Семейство Мниевые – Mniaceae</b>	
223	25	Трахицистис уссурийский – <i>Trachycystis ussuriensis</i> (Maack et Regel) T.J.Kop.	3г
224	26	Ризомниум стройный – <i>Rhizomnium gracile</i> T.J.Kop.	3г
		<b>Семейство Плагиотечиные – Plagiotheciaceae</b>	
225	27	Плагиотециум волнистый – <i>Plagiothecium undulatum</i> (Hedw.) Bruch et al.	3г
		<b>Семейство Фонтиналиевые – Fontinalaceae</b>	
226	28	Дихелима крючковидная – <i>Dichelyma uncinatum</i> Mitt.	3д
		<b>Семейство Гипновые – Hypnaceae</b>	
227	29	Лептоптеригинандрум южно-альпийский – <i>Leptopterigynandrum austro-alpinum</i> Müll.Hal.	3б
		<b>Семейство Амблестегиевые – Amblystegiaceae</b>	
128	30	Мюриния подушковидная – <i>Myrinia pulvinata</i> (Wahlenb.) Schimp.	3г
		<b>Семейство Лескеевые – Leskeaceae</b>	
229	31	Иватзукиелла беловолосковая – <i>Iwatsukiella leucotricha</i> (Mitt.) W.R.Buck et H.A.Crum	3г

<b>Семейство Брахитециевые – Brachytheciaceae</b>			
230	32	Сциурогипнум орнейский – <i>Sciuro-hypnum ornellanum</i> (Molendo) Ignatov et Huttunen	3г
<b>Отдел Печёночники – Marchantiophyta</b>			
<b>Семейство Анастрофилловые – Anastrophyllaceae</b>			
231	1	Анастрофиллум сфенолобоидный – <i>Anastrophyllum sphenoloboides</i> R.M.Schust.	3б
232	2	Биантеридион волнистолистный – <i>Biantheridion undulifolium</i> (Nees) Konstant. et Vilnet	3б
<b>Семейство Цефалозиелловые – Cephaloziellaceae</b>			
233	3	Протолофозия удлинённая – <i>Protolophozia elongata</i> (Steph.) Schljakov	3б
<b>Семейство Гимномитриевые – Gymnomitriaceae</b>			
234	4	Гимномитрион изменчивый – <i>Gymnomitrium commutatum</i> (Limpr.) Schiffn.	3б
<b>Семейство Фоссомброниевые – Fossombroniaceae</b>			
235	5	Фоссомброния аляскинская – <i>Fossombronia alaskana</i> Steere et H.Inoue	3б
<b>Семейство Калипогеевые – Calypogeiaceae</b>			
236	6	Эокалипогея Шустера – <i>Eocalypogeia schusterana</i> (Hatt. et Mizut.) R.M.Schust.	3д
<b>Семейство Маршанциевые – Marchantiaceae</b>			
237	7	Маршанция румынская – <i>Marchantia romanica</i> (Radian) D.G.Long, Crand.-Stotl., L.L.Forrest et J.C.Villarreal	3б
<b>Семейство Скапаниевые – Scapaniaceae</b>			
238	8	Скапания рыжеватая – <i>Scapania rufidula</i> Warnst.	3д
<b>Семейство Соленостомовые – Solenostomataceae</b>			
239	9	Криптоколея черепитчатая – <i>Cryptocolea imbricata</i> R.M.Schust.	3б
<b>ВОДОРОСЛИ</b>			
<b>Отдел Харовые водоросли – Charophyta</b>			
<b>Семейство Харовые – Characeae</b>			
240	1	Нителла Вальберга – <i>Nitella wahlbergiana</i> Wallman	4
241	2	Толипелла канадская – <i>Tolypella canadensis</i> Sawa	3в
<b>ЛИШАЙНИКИ</b>			
<b>Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota</b>			
<b>Порядок Леканоровые – Lecanorales</b>			
<b>Семейство Кладониевые – Cladoniaceae</b>			
242	1	Кладония японская – <i>Cladonia nipponica</i> Asahina	3г
<b>Семейство Пармелиевые – Parmeliaceae</b>			
243	2	Аллоцетрария madreporовидная – <i>Allocetraria madreporiformis</i> (Ach.) Kärnefelt et A. Thell	3б
244	3	Арктоцетрария чернеющая – <i>Arctocetraria nigricascens</i> (Nyl.) Kärnefelt et A. Thell	3б
245	4	Асахинея Шоландера – <i>Asahinea scholanderi</i> (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb.	3б
246	5	Цетрария камчатская – <i>Cetraria kamczatica</i> Savicz	3д
247	6	Цетрелия аляскинская – <i>Cetrelia alaskana</i> (W.L. Culb. et C.F. Culb.) W. L. Culb. et C.F. Culb.	3д
248	7	Эверния очень ломкая – <i>Evernia perfragilis</i> Llano	3д
249	8	Мэйсонхэйлея Ричардсона – <i>Masonhalea richardsonii</i> (Hook.) Kärnefelt	4
<b>Семейство Стереокаулоновые – Stereocaulaceae</b>			
250	9	Пилофорус мощный – <i>Pilophorus robustus</i> Th. Fr.	3д
251	10	Стереокаулон мелкоголовчатый – <i>Stereocaulon capitellatum</i> H. Magn.	3д
252	11	Стереокаулон прокаженноголовчатый – <i>Stereocaulon leprocephalum</i> Vain.	3д

253	12	Стереокаулон сростногубый – <i>Stereocaulon symphycheilum</i> I.M. Lamb.	3г
254	13	Стереокаулон Райта – <i>Stereocaulon wrightii</i> Tuck.	3д
<b>Порядок Пельтигеровые – Peltigerales</b>			
<b>Семейство Лобариевые – Lobariaceae</b>			
255	14	Лобарина ямчатая – <i>Lobarina scrobiculata</i> (Scop.) Nyl. ex Cromb.	3г
256	15	Стикта арктическая – <i>Sticta arctica</i> Degel.	3д
<b>Семейство Нефромы – Nephromatceae</b>			
257	16	Нефрома изидиозная – <i>Nephroma isidiosum</i> (Nyl.) Gyeln.	4
<b>Порядок Умбиликарные – Umbilicariales</b>			
<b>Семейство Умбиликарные – Umbilicariaceae</b>			
258	17	Умбиликария обугленная – <i>Umbilicaria deusta</i> (L.) Baumg.	3б
259	18	Умбиликария пенсильванская – <i>Umbilicaria pensylvanica</i> Hoffm.	3б
260	19	Умбиликария шерстистая – <i>Umbilicaria vellea</i> (L.) Ach.	3б
<b>Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota</b>			
<b>Порядок Агариковые – Agaricales</b>			
<b>Семейство Гигрофоровые – Hygrophoraceae</b>			
261	20	Лишеномфалия гудзонская – <i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys	3б
<b>ГРИБЫ</b>			
<b>Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota</b>			
<b>Порядок Гелоциевые – Helotiales</b>			
<b>Семейство Желатинодисковые – Gelatinodiscaceae</b>			
262	1	Аскокорине торфяная – <i>Ascocoryne turficola</i> (Boud.) Korf.	3б
<b>Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota</b>			
<b>Порядок Агариковые – Agaricales</b>			
<b>Семейство Строфариевые – Strophariaceae</b>			
263	2	Чешуйчатка отклоняющаяся – <i>Pholiota heteroclita</i> (Fr.) Quél.	3б
<b>Семейство Трихоломовые – Tricholomataceae</b>			
264	3	Рядовка тополёвая – <i>Tricholoma populinum</i> J. Lange	3г
<b>Неопределённое таксономическое положение – Incertae sedis</b>			
265	4	Мукронелла Брезадолы – <i>Mucronella bresadolae</i> (Quél.) Corner	3г
<b>Порядок Лисичковые – Cantharellales</b>			
<b>Семейство Гидновые – Hydnaceae</b>			
266	5	Мультиклавула слизистая – <i>Multiclavula mucida</i> (Pers.) R.H. Petersen	3б
<b>Порядок Полипоровые – Polyporales</b>			
<b>Семейство Фомитопсидовые – Fomitopsidaceae</b>			
267	6	Трутовик лекарственный, листовничная губка – <i>Fomitopsis officinalis</i> (Vill.) Bondartsev et Singer	3г
<b>Семейство Летипоровые – Laetiporaceae</b>			
268	7	Трутовик серно-жёлтый – <i>Laetiporus sulphureus</i> (Bull.) Murrill	3г
<b>Семейство Полипоровые – Polyporaceae</b>			
269	8	Трутовик лакированный, ганодерма блестящая – <i>Ganoderma lucidum</i> (Curtis) P. Karst.	3г
270	9	Трутовик Трога – <i>Trametes trogii</i> Berk.	3г
<b>Порядок Сыроежковые – Russulales</b>			
<b>Семейство Герициевые – Hericiaceae</b>			
271	10	Ежовик коралловидный, коралловый гриб – <i>Hericium coralloides</i> (Fr.) Pers.	3б
<b>Семейство Сыроежковые – Russulaceae</b>			
272	11	Млечник деликатесный, рыжик – <i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	3г



**Список (перечень) видов, подвидов и популяций растений и грибов,  
исключённых из Красной книги Чукотского автономного округа**

№ п/п	Название видов (подвидов, популяций) диких животных, растений и других организмов
-------	---

**СОСУДИСТЫЕ РАСТЕНИЯ – PLANTAE VASCULARES**

**ОТДЕЛ ПАПОРОТНИКОВИДНЫЕ – POLYPODIOPHYTA**

**Семейство Гроздовниковые – Botrychiaceae**

- 1 Гроздовник северный – *Botrychium boreale* Milde
- 2 Гроздовник полулунный – *Botrychium lunaria* (L.) Sw.

**ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ – MAGNOLIOPHYTA**

**Семейство Рогозовые – Typhaceae**

- 3 Ежеголовник узколистный – *Sparganium angustifolium* Michx.

**Семейство Рдестовые – Potamogetonaceae**

- 4 Рдест пронзеннолистный – *Potamogeton perfoliatus* L.

**Семейство Мятликовые (Злаки) – Poaceae (Gramineae)**

- 5 Цинна широколистная – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb.
- 6 Манник трёхцветковый – *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom.

**Семейство Ивовые – Salicaceae**

- 7 Тополь дрожащий, осина – *Populus tremula* L.
- 8 Ива короткоплодная – *Salix brachycarpa* Nutt
- 9 Ива росистая – *Salix rorida* Laksch.

**Семейство Гречишные – Polygonaceae**

- 10 Горец земноводный – *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray
- 11 Однопокровник азиатский – *Monolepis asiatica* Fisch. ex C. A. Mey.

**Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)**

- 12 Сердечник трёхнадрезанный – *Cardamine trifida* (Poir.) B. M. G. Jones
- 13 Сердечник Виктора – *Cardamine victoris* N. Busch
- 14 Хединия тибетская – *Hedinia tibetica* (Thomson) Ostenf.
- 15 Лескверелла арктическая – *Lesquerella arctica* (Wormsk. ex Hornem.) S. Wats.

**Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae**

- 16 Камнеломка анадырская – *Saxifraga anadyrensis* Losinsk.
- 17 Селезёночник щелистый – *Chrysosplenium rimosum* Kom.

**Семейство Розовые – Rosaceae**

- 18 Спирея средняя – *Spiraea media* Franz Schmidt

**Семейство Бобовые – Fabaceae**

- 19 Остролодочник анадырский – *Oxytropis anadyrensis* Vass.
- 20 Остролодочник камчатский – *Oxytropis kamtschatica* Hult.
- 21 Остролодочник завёрнутый – *Oxytropis revoluta* Ledeb.
- 22 Остролодочник Врангеля – *Oxytropis wrangelii* Jurtz.

**Семейство Первоцветные – Primulaceae**

- 23 Первоцвет снизу-жёлтый – *Primula xanthobasis* Fed.
- 24 Наумбургия кистецветковая – *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Reichenb.

**Семейство Горечавковые – Gentianaceae**

- 25 Краеплодник каринтийский – *Lomatogonium carinthiacum* (Wulf.) Reichenb.

**Семейство Синюховые – Polemoniaceae**

- 26 Флокс сибирский – *Phlox sibirica* L.

**Семейство Подорожниковые – Plantaginaceae**

- 27 Подорожник Юрцева – *Plantago jurtzevii* (Tzvel.) Tzvel.

**Семейство Колокольчиковые – Campanulaceae**

- 28 Колокольчик чукотский – *Campanula tschuktschorum* Jurtz. et Fed.

**Семейство Астровые (Сложноцветные) – Asteraceae (Compositae)**

- 29 Дендрантема (хризантема) монгольская – *Dendranthema mongolicum* (Ling) Tzvel.  
 30 Полынь эстрагон – *Artemisia dracunculus* L.  
 31 Пепельник (крестовник) якутский – *Tephrosia jacutica* (Schischk.) Holub

**МОХООБРАЗНЫЕ****Отдел Мхи – Bryophyta****Семейство Фонтиналиевые – Fontinalaceae**

- 1 Дихелима волосовидная – *Dichelyma capillaceum* (Dicks.) Myrin

**Семейство Скоулериевые – Scouleriaceae**

2. Скоулерия водная – *Scouleria aquatica* Hook.

**ЛИШАЙНИКИ****Семейство Алекториевые – Alectoriaceae**

- 1 Бриория шерстистая – *Bryoria lanestris* (Ach.) Brodo et D.Hawksw.

**Семейство Коллемовые – Collembatiaceae**

- 2 Лептогиум насыщенный – *Leptogium saturninum* (Dicks.) Nyl.

**Семейство Нефромыевые – Nephromiaceae**

- 3 Нефрома одинаковая – *Nephroma parile* (Ach.) Ach.

**ГРИБЫ****Класс Базидиальные грибы Basidiomycetes****Порядок Агариковые – Agaricales****Семейство Агариковые – Agaricaceae**

- 1 Шампиньон арктический – *Agaricus aristocratus*  
 Gulden = *Agaricus arcticus* Gulden = *Agaricus tabularis* Peck

**Порядок Boletales – Болетовые****Семейство Болетовые – Boletaceae**

- 2 Осиновик арктоусный – *Leccinum arctoi* Vassilkov

**Семейство Ризопогоновые – Rhizopogonaceae**

- 3 Ризопогон розоватый, «трюфель» краснеющий – *Rhizopogon roseolus* (Corda) Th. Fr.

**Аннотированный перечень таксонов и популяций растений и грибов Чукотского автономного округа, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде****РАСТЕНИЯ  
ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ****Семейство Рогозовые – Turphaceae**

**Ежеголовник злаколистный** – *Sparganium gramineum* Georgi – евразийский бореальный вид, изредка произрастающий по всей территории северо-востока Азии, известный на Чукотке по единственной находке в окрестностях г. Анадырь, которая нуждается в подтверждении.

**Семейство Злаки – Poaceae**

**Зубровка врангелевская** – *Hierochloë wrangelica* Jurtz. et Probat. – эндемик о. Врангеля, описан из района верховий р. Неизвестной, где были обнаружены 4 микропопуляции.

**Цинна широколистная** – *Cinna latifolia* (Trev.) Griseb. – циркумбореальный лесной вид, нередок в соседних регионах, на Чукотке известен из окрестностей пгт. Беринговский. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Маник трёхцветковый** – *Glyceria triflora* (Korsh.) Kom. – азиатский бореальный вид, нередок в соседних регионах, на Чукотке – на северной границе ареала, известен из окрестностей с. Марково и с севера Корякского нагорья. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Пырей якутов** – *Elytrigia jacutorum* (Nevski) Nevski – лугово-степной вид, произрастающий в сопредельных районах Якутии и Магаданской области, заходящий в западные районы Чукотки по долинам крупных правых притоков р. Колыма. На Чукотке известен из среднего течения р. Омолон, а также из отдельных местонахождений на р. Малый Анюй, где формирует фрагменты степных сообществ.

**Семейство Осоковые – Cyperaceae**

**Болотница одночешуйная** – *Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. – вид с голарктическим ареалом, почти не заходящий в тундровую зону, нередкий в более южных регионах. На Чукотке – на северной границе ареала, есть несколько местонахождений в бас. р. Анадырь и на Чукотском п-ове, в том числе у термоминеральных источников.

**Осока двуцветная** – *Carex bicolor* All. – циркумполярный вид с прерывистым ареалом, встречается редко в Чукотском нагорье, на востоке Чукотского п-ова, в бас. р. Анадырь и на юге Корякского нагорья.

**Осока твердовая** – *Carex duriuscula* C. A. Mey. – степной азиатско-североамериканский вид, почти не заходящий в тундровую зону. На Чукотке изредка встречается в степных сообществах на западе и в центральной части, а также на о. Врангеля.

**Осока безжилковая** – *Carex enervis* C. A. Mey. – лугово-степной сибирско-центральноазиатский вид. Известно одно изолированное местонахождение вида на севере Чукотского п-ова (в окрестностях с. Ванкарем), на значительном удалении от основного ареала.

**Осока Краузе** – *Carex krausei* Voeck. – горно-тундровый вид с прерывистым сибирско-американским ареалом. Встречается крайне редко в Анюйском и Чукотском нагорьях, не часто – на восточном побережье Чукотского п-ова.

**Осока каменниковая** – *Carex petricosa* Dew. – горно-тундровый вид, произрастающий в основном на северо-западе Северной Америки, известный в Азии только с северо-востока Чукотского п-ова (зал. Лаврентия, бас. р. Чегитун), где небольшие популяции отмечены на выходах карбонатных пород.

**Осока Траутфеттера** – *Carex trautvetteriana* Kom. – восточносибирский вид, почти не заходящий в тундровую зону. На Чукотке отмечен только в Анюйском нагорье (бас. р. Люпвеем).

**Семейство Орхидные – Orchidaceae**

**Поллопестник зелёный прицветниковый** – *Coeloglossum viride* (L.) C. Hartm. subsp. *bracteatum* (Willd.) K. Richt. – преимущественно североамериканский подвид циркумполярного аркто-бореального вида *Coeloglossum viride*, отмеченный на Чукотке только в окрестностях Чаплинских и Сенявинских термальных источников. Типовой подвид спорадически встречается во всех районах Чукотки.

**Семейство Ивовые – Salicaceae**

**Тополь дрожащий, осина** – *Populus tremula* L. – евразийский бореальный вид, нередок в соседних регионах, на Чукотке – на северной границе ареала, встречается редко в долине р. Омолон, Мал. Анюй и в верхнем течении р. Мал. Кепервеем. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Ива арктическая ямударидская** – *Salix arctica* Pall. subsp. *jamutaridensis* Petrovsky – восточносибирская гипоарктическая раса циркумполярного вида *Salix arctica*, на Чукотке встречается на севере Анюйского и Чукотского нагорий, произрастает преимущественно в полосах стока, обогащенных карбонатами.

**Ива короткоплодная** – *Salix brachycarpa* Nutt. – преимущественно северо-американский гипоарктический вид, довольно обычный на Аляске и северо-западе Канады, изредка встречающийся на Чукотском п-ове (subsp. *niphoclada* (Rydb.) Argus). Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Ива росистая** – *Salix rorida* Laksch. – азиатский бореальный вид, обычный в соседних регионах, на Чукотке – на северной границе ареала, известен из бас. среднего течения р. Омолон. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Ива побегоносная карбонатная** – *Salix stolonifera* Cov. subsp. *carbonicola* Petrovsky – островная раса (о. Врангеля) амфиберингийского гипоарктического вида, основная часть ареала которого расположена на юге Аляски. На о. Врангеля изредка встречается на карбонатных породах в южной и центральной частях острова.

#### Семейство Берёзовые – *Betulaceae*

**Ольха волосистая** – *Alnus incana* (L.) Moench subsp. *hirsuta* (Spach) Á. et D. Löve – восточносибирский бореальный вид, на Чукотке встречается редко в долинах рр. Анадырь (среднее течение) и Майн.

#### Семейство Гречишные – *Polygonaceae*

**Горец земноводный** – *Persicaria amphibia* (L.) S. F. Gray – циркумполярный бореальный вид, нередкий в соседних регионах, на Чукотке – на северной границе ареала, встречается редко в среднем течении р. Анадырь и на севере Корякского нагорья. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

#### Семейство Маревые – *Chenopodiaceae*

**Однопокровник азиатский** – *Monolepis asiatica* Fisch. et Mey. Восточносибирский гипоарктический вид, нередкий в Якутии, на Чукотке спорадически встречается в лесной зоне Западной Чукотки и на восточном побережье Чаунской губы. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

#### Семейство Гвоздичные – *Caryophyllaceae*

**Мшанка западная** – *Sagina occidentalis* Wats. – североамериканский бореальный вид, распространённый в основном на тихоокеанском побережье Северной Америки и на Алеутских о-вах. На Чукотке встречается очень редко на Чукотском п-ове (окрестности оз. Иони, у Гильмимлинейских термальных источников). Таксономический статус и распространение вида требуют изучения и уточнения.

**Зорька сибирская мохнатая** – *Lychnis sibirica* L. subsp. *villosula* (Trautv.) Tolm. – восточносибирская арктическая раса сибирского вида *Lychnis sibirica*, распространённая спорадически от Таймыра до Чукотки. Известны немногие местонахождения на о. Айон и на о. Врангеля.

**Гастролихнис оттянутый** – *Gastrolychnis attenuata* (Farr) Czer. – чукотско-западноамериканский арктический вид, основная часть ареала расположена на западе и северо-западе Канады. Встречается на выходах карбонатных пород на востоке Чукотского п-ова и на о. Врангеля.

**Гастролихнис Остенфельда** – *Gastrolychnis ostenfeldii* (A. Pors.) Petrovsky – чукотско-западноамериканский арктический вид, крайнее западное местонахождение – в дельте р. Колыма, основная часть ареала находится на северо-западе Северной Америки – в бас. рр. Юкон и Маккензи. На Чукотке известны малочисленные популяции в бас. р. Раучуа, на о. Айон и на о. Врангеля.

#### Семейство Маковые – *Papaveraceae*

**Мак тёмно-зелёный** – *Papaver atrovirens* Petrovsky – эндемичный чукотский арктический вид, кальцефил, встречается на о. Врангеля в единственном местонахождении на противоположающей территории Чукотского нагорья (бас. р. Куэжвунь, с. Полярный), которое нуждается в охране.

**Мак известняковый** – *Papaver calcareum* Petrovsky – эндемичный чукотский вид, кальцефил, встречается на о. Врангеля и на северо-востоке Чукотского п-ова.

**Мак снеголюбивый** – *Papaver chionophilum* Petrovsky – арктический хионофильный вид, распространённый в основном в берингийском секторе Арктики, на Чукотке известен только с о. Врангеля, где встречается на выходах карбонатных пород, в местах долгого залеживания снега.

**Мак Городкова** – *Papaver gorodkovii* Tolm. et Petrovsky – чукотско-западноамериканский арктический вид, на Чукотке встречается на о. Врангеля и на крайнем северо-востоке Чукотского п-ова, предпочитает карбонатные субстраты. На о. Врангеля встречается также разновидность var. *roseolum* Petrovsky.

**Мак привершинный** – *Papaver hypsipetes* Petrovsky – эндемичный арктический горный вид, встречающийся редко в верхнем поясе гор в Анюйском, Чукотском и Анадырском нагорье.

**Мак многолучевой** – *Papaver multiradiatum* Petrovsky – эндемичный чукотский вид, встречается на о. Врангеля.

**Мак снежный** – *Papaver nivale* Tolm. – восточносибирский горный вид, заходящий в Арктику только на Западной Чукотке – в Анюйском нагорье, где отмечен в единственном местонахождении.

**Мак голостебельный островной** – *Papaver nudicaule* L. subsp. *insulare* Petrovsky – арктическая раса восточносибирского вида, встречающаяся только на о. Врангеля, и, по-видимому, эндемичная.



**Мак Шамурина** – *Papaver schamurinii* Petrovsky – восточносибирско-западноамериканский арктический вид, на Чукотке встречается на о. Врангеля. От большинства маков, произрастающих на Чукотке, отличается оранжево-розоватой окраской цветков.

#### Семейство Капустные (Крестоцветные) – Brassicaceae (Cruciferae)

**Сердечник трёхнадрезанный** – *Cardamine trifida* (Lam. ex Poir.) V. M. Jones. – евразийский бореальный вид с прерывистым ареалом, нередкий в соседних регионах. На Чукотке изредка встречается в бас. среднего течения р. Омолон. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Сердечник Виктор** – *Cardamine victoris* N. Bush – чукотско-охотский аркто-монтанный вид, распространённый в районах, примыкающих к побережьям Берингова и Охотского морей, где местами нередок; отсутствует на севере и западе Чукотки. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Крупка превысокая** – *Draba praealta* Greene – чукотско-алаянский гипоаркто-монтанный вид, на Чукотке дважды отмечен на Чукотском п-ове (на восточном побережье Колочинской губы и в окрестностях с. Сиреники).

**Резушка чукотская** – *Arabidopsis tshuktschorum* (Jurtz.) Jurtz. – узкоэндемичный чукотский арктический вид, отмеченный только в одном пункте Чукотского п-ова – на левобережье р. Чегитун, нуждается в дополнительном изучении и выявлении ареала.

**Лескверелла арктическая** – *Lesquerella arctica* (Wormsk. ex Hornem.) S.Wats. Восточносибирско-американский арктический вид с дизъюнктивным ареалом, кальцефит, на Чукотке отмечен только на о. Врангеля и востоке Чукотского п-ова. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Брайя волосистая** – *Braya pilosa* Hook. – восточносибирско-американский арктический вид с сильно расчленённым ареалом. На Чукотке приурочен к выходам карбонатных пород, известны два местонахождения: на о. Врангеля и на северо-востоке Чукотского п-ова (бас. р. Чегитун).

**Брайя волосистая Торилд-Вульфа** – *Braya pilosa* Hook. subsp. *thorild-wulffii* (Ostenf.) Petrovsky – гренландско-американская раса вида, заходящая в пределы Чукотки на её северо-восточной окраине. Две небольшие популяции известны на выходах карбонатных пород на Чукотском п-ове (окрестностях с. Уэлен) и на о. Врангеля.

#### Семейство Камнеломковые – Saxifragaceae

**Камнеломка горная** – *Saxifraga monticola* (Small) Fedde – чукотско-западноамериканский горный вид, редкий на материковой Чукотке и на о. Врангеля. От близкого вида *S. cespitosa* L. отличается не только морфологическими признаками, но и числом хромосом.

#### Семейство Розовые – Rosaceae

**Лапчатка подушковидная** – *Potentilla pulviniformis* Khokhr. – восточносибирский гольцовый вид, спорадически распространённый от Восточного Таймыра до Чукотского п-ова, наиболее часто отмечается в Чукотском нагорье.

#### Семейство Бобовые – Fabaceae

**Астрагал ложноподнимающийся** – *Astragalus pseudoadsurgens* Jurtz. – арктический восточносибирско-чукотский эндемичный вид, на Чукотке встречается редко в бас. среднего течения р. Амгуэмы и на о. Врангеля.

**Астрагал Сеаля** – *Astragalus sealei* Lepage – амфиберингийский гипоарктический вид, на Чукотке встречается редко в низовьях р. Анадырь и на Чукотском п-ове.

**Остролодочник Миддендорфа анадырский** – *Oxytropis middendorffii* Trautv. subsp. *anadyrensis* (Vass.) Jurtz. – преимущественно чукотско-корякский подвид восточносибирского аркто-монтанного вида *Oxytropis middendorffii*. Таксон перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008), где трактовался в ранге вида *Oxytropis anadyrensis* Vass.

**Остролодочник Миддендорфа синешюющий** – *Oxytropis middendorffii* Trautv. subsp. *coerulescens* Jurtz. et Petrovsky – субэндемик Анюйского нагорья с несколькими далеко отстоящими местонахождениями в Чукотском нагорье и на юге Корякского (близ г. Ледяной) нагорья.

**Остролодочник завёрнутый** – *Oxytropis revoluta* Ledeb. – западнопацифический горный вид, заходящий на Чукотку на северо-востоке Корякского нагорья. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Остролодочник одноцветковый** – *Oxytropis uniflora* Jurtz. – эндемик о. Врангеля, крайне специализированное кальцефильное подушковидное растение с соцветием, редуцированным до 1 цветка; известны две популяции в истоках р. Неизвестной.

**Остролодочник Васильковского** – *Oxytropis vasskovskyi* Jurtz. – основная часть ареала вида расположена в подзоне северной тайги, в Восточной части Верхояно-Колымской горной страны, в Арктике редок. На Чукотке отмечен только в Анюйском нагорье, особая разновидность – на о. Айон.

**Остролодочник Врангеля** – *Oxytropis wrangelii* Jurtz. – кроме о. Врангеля (где вид – обычное растение в западной части острова), известны две реликтовые популяции на Чукотском п-ове. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Копеечник щетинистоплодный** – *Hedysarum dasycarpum* Turcz. – восточносибирский кальцефильный лугово-степной вид. На Чукотке встречается на о. Врангеля и в Анойском нагорье, в основном на карбонатных породах.

#### Семейство Горечавковые – *Gentianaceae*

**Горечавка арктолюбивая** – *Gentiana arctophila* Griseb. – преимущественно западноамериканский вид, близкий *G. propinqua* Richards., с изолированным местонахождением в центре о. Врангеля, где известны 2 микропопуляции в верховьях р. Неизвестной.

**Краеплодник каринтийский** – *Lomatogonium carinthiacum* (Wulf.) Reichenb. – евразийский бореальный вид, на Чукотке известен с севера Корякского нагорья. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

#### Семейство Норичниковые – *Scrophulariaceae*

**Мытник мохнатоодежный** – *Pedicularis eriophora* Turcz. – преимущественно камчатский вид, заходящий на север Корякского нагорья, встречается редко в окрестностях пгт. Беринговский.

#### Семейство Подорожниковые – *Plantaginaceae*

**Подорожник седоватый Юрцева** – *Plantago canescens* Adams subsp. *jurtzevii* Tzvel. – эндемичный подвид восточносибирско-западноамериканского бореального ксерофильного вида, на Чукотке встречается только на о. Большой Рутан в Чаунской губе. Таксон перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008), где трактовался в ранге вида *Plantago jurtzevii* (Tzvel.) Tzvel.

#### Семейство Колокольчиковые – *Campanulaceae*

**Колокольчик чукотский** – *Campanula tshuktschorum* Jurtz. et Fed. – чукотский эндемичный арктический вид, близкий *C. uniflora*. Нередок на востоке Чукотского п-ова, единичные находки еще в 7 пунктах. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

#### Семейство Астровые (Сложноцветные) – *Asteraceae (Compositae)*

**Хризантема монгольская** – *Chrysanthemum mongolicum* Ling – восточносибирско-дальневосточный кальцефильный вид, на Чукотке – на северной границе ареала, известен из среднего течения р. Омолон, а также единичных местонахождений на р. Мал. и Бол. Аной. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Полынь холодная** – *Artemisia frigida* Willd. – сибирско-западноамериканский бореально-степной вид, на Чукотке встречается в бас. рр. Энмываам, Северный Пекульнейвеем, Омолон.

**Полынь Шелудяковой** – *Artemisia gmelinii* Web. subsp. *scheludjakoviae* Korobkov – преимущественно восточносибирская горностепная раса североазиатского лугостепного горного вида *A. gmelinii*, на Чукотке встречается редко на рр. Омолон, Мал. Аной, Майн.

**Крестовник северный** – *Senecio hyperborealis* Greenm. – амфиберингийский горный кальцефильный вид, на Чукотке встречается на востоке Чукотского п-ова и на о. Врангеля (где представлен эндемичным подвидом).

**Пепельник (крестовник) якутский** – *Tephrosia jacutica* (Schischk.) Holub – восточносибирский гипоарктический гольцовый вид, на Чукотке спорадически встречается в Анойском, Чукотском и Корякском нагорьях. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Одуванчик новоанадырский** – *Taraxacum anadyricum* Tzvel. – чукотско-охотский аркто-монтанный петрофильный вид, на Чукотке встречается редко на севере Анойского нагорья и в бас. верхнего течения р. Анадырь. Цветки белые.

**Одуванчик чаунский** – *Taraxacum chaunense* Jurtz. et Tzvel. – эндемичный чукотский арктический вид, известный из двух пунктов на восточном побережье Чаунской губы.

**Одуванчик чукотский** – *Taraxacum czukoticum* Jurtz. – эндемичный чукотский арктический вид, встречается в центральной части Чукотского нагорья – в верховьях р. Паляваам.

**Одуванчик гипарктический** – *Taraxacum hyparcticum* Dahlst. – чукотско-американский арктический вид, на Чукотке встречается на о. Врангеля и востоке Чукотского п-ова. Предпочитает карбонатные субстраты, отличается кремово-светло-желтой окраской цветков и относительно небольшими размерами корзинок.

**Одуванчик Юрцева** – *Taraxacum jurtzevii* Tzvel. – преимущественно анойский арктический хионофильный вид. На Чукотке, кроме Анойского нагорья, встречается в двух пунктах на Чукотском п-ове.

**Одуванчик Сочавы** – *Taraxacum soczavae* Tzvel. – чукотско-охотский аркто-монтанный петрофильный вид, на Чукотке спорадически встречается в бас. р. Анадырь, на востоке Анойского нагорья, в хр. Искатень, на востоке Чукотского п-ова, в Чукотском и Корякском нагорьях.

**Одуванчик Степановой** – *Taraxacum stepanovae* Worosch. – восточносибирский гипоаркто-монтанный петрофильный вид, на Чукотке известен с севера Анадырского нагорья и с перешейка Чукотского п-ова (севернее зал. Креста). Отличается окраской язычковых цветков – белой сверху и розовой снизу.

**Одуванчик Тамары** – *Taraxacum tamarae* Charkev. et Tzvel. – чукотский арктический вид, отмеченный также на о. Верхотурова в Беринговом море. На Чукотке известен в Анойском нагорье, на западе Чукотского нагорья, хр. Пекульней, в восточной части Чукотского п-ова и на о. Врангеля.

**Одуванчик Толмачева** – *Taraxacum tolmaczevii* Jurtz. – эндемичный для о. Врангеля арктический кальцефильный вид, характеризующийся миниатюрными размерами (2–6 см высотой), сильно расчлененными пластинками листьев и мелкими желтовато-белыми корзинками.

## МОХООБРАЗНЫЕ

### Отдел Мхи – Bryophyta

#### Семейство Скоулериевые – Scouleriaceae

**Скоулерия Ржевина** – *Scouleria rschewinii* Lindb. et Arnell – вид, распространённый только в азиатской части России (Красноярский край, Якутия, Иркутская область); на Чукотке встречается в бас. р. Анадырь (окрестности с. Усть-Белая и перевалбазы Утёсики).

#### Семейство Энкалиптовые – Encalyptaceae

**Бриобриттония длинноножковая** – *Bryobrittonia longipes* (Mitt.) D.G. Horton – редкий аркто-монтанный вид, распространён в Северной Америке, включая Гренландию, в Европе известен на Шпицбергене и на Северном и Полярном Урале, в Сибири спорадически встречается в арктических районах и в зоне многолетней мерзлоты; на Чукотке известны местонахождения на острове Врангеля и на Чукотском полуострове (обычно в незначительной примеси в смешанных дерновинках).

#### Семейство Бриевые – Bryaceae

**Бриум Райта** – *Bryum wrightii* Sull. et Lesq. – распространённый арктический вид. На территории России встречается в Арктике, в субарктических территориях Сибири, в высокогорьях Южной Якутии. На Чукотке встречается спорадически и в местообитаниях, связанных с выходами карбонатных пород.

#### Семейство Гриммиевые – Grimmiaceae

**Косцинодон Харца** – *Coscinodon hartzii* С.Е.О. Jensen – встречается в Северной Америке, в Гренландии, в Азии выявлен недавно (Таймыр, Якутия, Забайкалье, Камчатка и Чукотка (окрестности оз. Баранье)).

**Схистидиум Фрама** – *Schistidium frahmianum* Ochyra et Afonina – арктический вид, описанный с Чукотки, где встречается в нескольких районах Чукотского п-ова. Недавно выявлен также на западе Аляски, в Республике Саха (Якутия) и Магаданской области.

**Схистидиум Фрисвола** – *Schistidium frisvollianum* Н.Н. Blom – циркумполярный арктический и частично субарктический вид, известный в Фенноскандии, на Аляске, в арктической Канаде, на Шпицбергене; в России известны единичные находки в Карелии и Ненецком автономном округе, в азиатской части встречается более часто на о-вах Северного Ледовитого океана, на Таймыре, в Якутии, отдельные находки имеются на о. Врангеля и одна на Чукотском п-ове (окрестности с. Янракыннот).

#### Семейство – Mielichhoferiaceae

**Милиххоферия удлинённая** – *Mielichhoferia elongata* (Hoppe et Hornsch.) Nees et Hornsch. – вид с дизъюнктивным распространением, встречается в горах Европы от Скандинавии Средиземноморья, в горах Средней Азии, Северной Америки, в Восточной Африке. В России вид известен на Кавказе, Таймыре, в Якутии, Бурятии, Забайкальском крае; на Чукотке известно единственное местонахождение на Анойском нагорье.

#### Семейство Политриховые – Polytrichaceae

**Лайеллия шероховатая** – *Lyellia aspera* (I. Hagen et С.Е.О. Jensen) Frye – довольно редкий аркто-монтанный азиатско-американский вид. В России встречается на Таймыре, в Якутии, в Магаданской области, на Чукотке; за пределами России известен на Аляске, в Канаде и Гренландии. На Чукотке известно довольно много местонахождений этого вида, но он обычно встречается отдельными стебельками среди других мхов и здесь он находится на северном пределе распространения.

#### Семейство Поттиевые – Pottiaceae

**Дидимодон лесковидный** – *Didymodon leskeoides* K. Saito – довольно редкий восточноазиатский североамериканский вид. Известен в Азии (Северная Индия, Непал, Китай, Япония), в Северной Америке (Аляска, Северо-Западные территории, Британская Колумбия). В России Чукотском п-ове (окрестности с. Нунлигран).

**Дидимодон Зандера** – *Didymodon zanderi* Afonina et Ignatova – вид сравнительно недавно описанный из Забайкальского края. где в настоящее время выявлено его довольно широкое распространение. В настоящее время он известен из нескольких местонахождений в разных горных районах Азиатской России: на Алтае, южном Таймыре, в Центральной Якутии, Бурятии, Приморском крае и Камчатке. Местонахождения на Чукотке являются самым северными (окрестности пгт. Эгвекинот и оз. Пекульнейское).

#### Семейство Тиммиевые – Timmiaceae

**Тиммия сибирская** – *Timmia sibirica* Lindb. et Arnell – преимущественно арктический вид, известен на Шпицбергене, на Аляске, на севере Канады, в Гренландии; в России встречается на плато Путорана, на Северной Земле, в Якутии, Забайкальском крае; на Чукотке известны местонахождения на о. Врангеля (рр. Гусиная, Неизвестная) и на Чукотском п-ове (м. Краузе в зал. Лаврентия и нижнее течение р. Чегитун).

**Отдел Печёночники – Marchantiophyta****Семейство Гимномитриевые – Gymnomitriaceae**

**Марсупелла почти-выемчатая** – *Marsupella submarginata* Bakalin et Fedosov, – недавно описанный вид, выявленный в сборах с острова Врангеля. Встречается на Камчатке, откуда был описан, а также в Японии и Швейцарии. Как таксономический статус, так и распространение неясны, требуется дальнейшее изучение.

**ЛИШАЙНИКИ****Отдел Сумчатые грибы – Ascomycota****Порядок Пельтигерые – Peltigerales****Семейство Коккокарпиевые – Coccocarpiaceae**

**Коккокарпия краснодревесная** – *Coccocarpia erythroxyli* (Spreng.) Swinscow et Krog, вид указан для Чукотского автономного округа в Красной книге Российской Федерации (2008), но местонахождение требует подтверждения (отсутствует гербарный образец, нет сведений о месте сбора образца в литературных источниках).

**ГРИБЫ****Отдел Базидиальные грибы – Basidiomycota****Порядок Агариковые – Agaricales****Семейство Агариковые – Agaricaceae**

**Шампиньон арктический** – *Agaricus aristocratus* Gulden (*Agaricus arcticus* Gulden) – голарктический аркто-альпийский вид. В Чукотском автономном округе известен из Чаунского, Иультинского и Провиденского районов (LE, MAG). Активно собирается населением. На данный момент недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде, требуется уточнение численности, мониторинг урожайности. Образцам с Чукотки следует провести таксономическую ревизию на возможное присутствие другого вида. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Семейство Дождевиковые – Lycoperdaceae**

**Головач меловой** – *Calvatia cretacea* (Berk.) Lloyd – циркумполярный субальпийский вид, в основном распространён в северном полушарии (Европа, Азия (Россия), Северная Америка (США, Канада), в южном указан для Новой Зеландии и Южной Америки. Имеются немногочисленные сборы с Чукотки (LE). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Головач арктический** – *Calvatia arctica* Ferd. et Winge – циркумполярный аркто-альпийский вид, указан для Европы (Скандинавия, Исландия, Гренландия) и Северной Америки (Аляска, северная Канада), для арктической зоны России, включая Чукотку. Имеется единственный сбор с Чукотки (LE). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Дождевик холодный** – *Lycoperdon frigidum* Demoulin – голарктический, преимущественно северный вид, указан для Европы (в основном северная Европа) и Северной Америки (Аляска, Канада). На территории России известен из Сибири (Алтай, Прибайкалье, Якутия). Имеется единственный сбор с Чукотки (LE). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Семейство Саркомиксовые – Sarcomyxaceae**

**Вешенка поздняя** – *Hohenbuehelia serotina* (Pers.) Singer (*Sarcomyxa serotina* (Pers.) V. Papp) – широко распространённый, преимущественно голарктический лесной вид. На Чукотке находится на границе ареала. Имеется единственная находка из Анадырского района, собран в среднем течении р. Большой Куйбивеем (бас. р. Майн) (MAG). Для севера Дальнего Востока редкий вид, отмеченный только на отмерших стволах ольхи пушистой (*Alnus hirsuta*). Включён в Красную книгу Амурской области. Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Неопределённого таксономического положения – Incertae sedis**

**Говорушка червеобразная** – *Rhizocybe vermicularis* (Fr.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno et Consiglio (= *Clitocybe vermicularis* (Fr.) Quél.) – голарктический вид, встречается в Европе, Азии и Северной Америке. На территории России находок мало, вид указан для европейской части и Сибири (Ханты-Мансийский автономный округ, Красноярский край). На Чукотке собран в Анадырском районе, в горных тундрах Корьякского нагорья (MAG). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Цистодермелла Амброзиуса** – *Cystodermella ambrosii* (Bres.) Nagmaja – голарктический вид, указан для Европы и Северной Америки. В России находок немного, отмечен в европейской части, Сибири (Алтай, Томская область, Красноярский край). Для Чукотки известны единичные находки из Чаунского района, окрестностей г. Певек (LE). Вид внесён в некоторые региональные Красные книги России. Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде.

**Порядок Болетовые – Boletales****Семейство Болетовые – Boletaceae**

**Осиновик арктоусный** – *Leccinum arctoi* Vassilkov. – вид описан с Чукотки, имеет ограниченный ареал в пределах распространения арктоуса альпийского (*Arctous alpina* (L.) Neidenzu). В отдельные годы бывает обильным и активно собирается населением. Известен из Анадырского, Провиденского,



Иультинского и Чукотского районов (MAG, LE, данные О.А. Мочаловой). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде. Требуется мониторинг численности популяций. Вид перенесён из основного перечня (Красная книга Чукотского автономного округа, 2008).

**Порядок Геастровые – Geastrales**

**Семейство Геастровые – Geastraceae**

**Звездовик маленький** – *Geastrum minimum* Schwein. – широко распространённый, но достаточно редкий вид. Встречается на всех континентах (кроме Антарктиды). На Чукотке находится на северной границе ареала. Известен из Анадырского района, собран на территории с. Беринговский (SV ER (F)). Недостаточно сведений о состоянии вида в природной среде. Занесён в Красную книгу Магаданской области (2019).

**Порядок Полипоровые – Polyporales**

**Семейство Полипоровые – Polyporaceae**

**Трутовик душистый** – *Trametes suaveolens* (L.) Fr. – широко распространённый голарктический вид. На Чукотке находится на северной границе ареала. Известен из Билибинского района, собран в окрестностях бывшего пос. Мандриково, в пойме р. Омолон (SV ER (F)). Динамика численности неизвестна.

**Трутовик каштановый** – *Picipes badius* (Pers.) Zmitr. et Kovalenko – Широко распространённый космополитный вид. Встречается на всех континентах (кроме Антарктиды). На Чукотке находится на северной границе ареала. Известен из Анадырского района, собран в пойменных лесах р. Анадырь: окрестности оз. Красное (SV ER (F)) и ГМС Новый Еропол (MAG). Динамика численности неизвестна.

**Трутовик чешуйчатый** – *Cerioporus squamosus* (Huds.) Quél. – Широко распространённый космополитный вид. Встречается на всех континентах (кроме Антарктиды). На Чукотке находится на северной границе ареала. Известен из Анадырского района, собран в пойменных лесах в окрестностях с. Марково (SV ER (F)) и ГМС Новый Еропол (MAG). Динамика численности неизвестна.

**Алфавитный указатель русских названий растений и грибов****А**

Аллоцетрария мадрепоровидная 170, 172, 218  
 Амблиодон беловатый 122, 144, 217  
 Анастрофиллум сфенолобидный 156, 157, 218  
 Арктоцетрария чернеющая 170, 173, 218  
 Асахиния Шоландера 170, 174, 218  
 Аскокорине торфяная 192, 193, 219  
 Астргал ложноприподнимающийся 224  
 Астргал полукустарниковый 23, 88, 216  
 Астргал полярный 23, 87, 216  
 Астргал Сеаля 224  
 Афрагмус Эшшольца 23, 69, 215

**Б**

Баклэндиелла Афоной 122, 137, 217  
 Буксбаумия безлистная 121, 123, 216  
 Бескильница берингийская 22, 35, 214  
 Биантеридион волнистолистный 156, 158, 218  
 Болотница одночешуйная 222  
 Брайя волосистая 224  
 Брайя волосистая Торилд-Вульфа 224  
 Бриобриттония длинноножковая 226  
 Бриоксифиум норвежский 121, 128, 217  
 Бриория шерстистая 221  
 Бриум Райта 226  
 Буковник обыкновенный 11, 14, 214

**В**

Ветреница мелкоцветковая 22, 58, 215  
 Ветреница многоголовчатая 22, 57, 215  
 Вешенка поздняя 227  
 Водосбор мелкоцветковый 22, 56, 215  
 Войтия северная 122, 143, 217

**Г**

Ганодерма блестящая 192, 219  
 Гастролихнис Остенфельда 223  
 Гастролихнис оттянутый 223  
 Гастролихнис Сочавы 22, 51, 215  
 Гастролихнис трёхцветковый врангелевский 22, 52, 215  
 Гимномитрион изменчивый 156, 160, 218  
 Говорушка червеобразная 227  
 Головач арктический 227  
 Головач меловой 227  
 Голокучник обыкновенный 11, 12, 214  
 Горец земноводный 220, 223  
 Горечавка арктолюбивая 225  
 Гриммия беззубцовая 122, 138, 217  
 Гриммия высокая 122, 139, 217  
 Гроздовник ланцетный 11, 16, 214  
 Гроздовник перистый 11, 17, 214  
 Гроздовник полулунный 220  
 Гроздовник северный 220

**Д**

Двенадцатицветник холодолюбивый 23, 99, 216  
 Дендрантема монгольская 221  
 Дидимодон андрезевидный 122, 132, 217

Дидимодон гигантский 122, 130, 217  
 Дидимодон Зандера 226  
 Дидимодон Иогансена 122, 131, 217  
 Дидимодон лесковидный 226  
 Дихелима волосовидная 221  
 Дихелима крючковидная 122, 150, 217  
 Дождевик холодный 227

**Е**

Ежеголовник злаколистный 222  
 Ежеголовник узколистный 220  
 Ежовик коралловидный 192, 202, 219

**З**

Звездовик маленький 228  
 Звездчатка моховидная 22, 49, 215  
 Зелигерия эландская 122, 136, 217  
 Золотой корень 23, 77, 215  
 Зорька сибирская мохнатая 223  
 Зубровка врангелевская 222

**И**

Ива арктическая ямутаридская 222  
 Ива короткоплодная 220, 223  
 Ива побегоносная карбонатная 223  
 Ива росистая 220, 223  
 Иватзукиелла беловолосковая 122, 153, 217

**К**

Калина съедобная 24, 107, 216  
 Камнеломка анадырская 220  
 Камнеломка горная 224  
 Кладония японская 170, 171, 218  
 Клейтониелла Васильева 22, 48, 215  
 Клубнекамыш плоскостебельный 22, 36, 214  
 Коккокарпия краснодревесная 227  
 Колокольчик чукотский 220, 225  
 Копеечник американский 23, 94, 216  
 Копеечник Маккензи 23, 95, 216  
 Копеечник щетинистоплодный 225  
 Коралловый гриб 192, 202, 219  
 Косцинодон Харца 226  
 Кочедыжник женский округлосорусовый 11, 13, 214  
 Краеплодник каринтийский 220, 225  
 Крестовник северный 225  
 Крестовник якутский 221, 225  
 Криптоколея черепитчатая 156, 165, 218  
 Крупка превысокая 224  
 Крупка Толмачёва 23, 73, 215  
 Кубышка малая 22, 54, 215  
 Кувшинка четырёхгранная 22, 53, 215  
 Купальница бумажночашелистиковая 22, 55, 215

**Л**

Ладьян трёхнадрезный 22, 43, 215  
 Лайеллия шероховатая 226  
 Лапчатка анадырская 23, 81, 216  
 Лапчатка анюйская 23, 82, 216  
 Лапчатка берингийская 23, 83, 216  
 Лапчатка Врангеля 23, 85, 216

Лапчатка красивенькая 23, 84, 216  
 Лапчатка подушковидная 224  
 Лептогиум насыщенный 221  
 Лептоптеригинандрум южно-альпийский 122, 151, 217  
 Лескверелла арктическая 220, 224  
 Лиственничная губка 192, 219  
 Лихеномфалия гудзонская 170, 190, 219  
 Лобарина ямчатая 170, 184, 219  
 Лужница водяная 23, 103, 216  
 Любочка малоцветковая 22, 42, 215  
 Лютик Коди 22, 590, 215  
 Лютик точечный 22, 60, 215

## М

Мак анадырский 22, 61, 215  
 Мак анюйский 22, 62, 215  
 Мак голостебельный островной 223  
 Мак Городкова 223  
 Мак известняковый 223  
 Мак Мак-Коннелла 22, 63, 215  
 Мак многолучевой 223  
 Мак привершинный 223  
 Мак снеголюбивый 223  
 Мак снежный 223  
 Мак тёмно-зелёный 223  
 Мак Ушакова 22, 64, 215  
 Мак Уэлпола 22, 65, 215  
 Мак Шамурина 224  
 Манник трёхцветковый 220, 222  
 Марсупелла почти-выемчатая 227  
 Маршанция румынская 156, 163, 218  
 Мелколепестник гиперборейский 24, 109, 216  
 Мелколепестник сложноцветный 24, 108, 216  
 Мелкорозовник прямостоячий 23, 86, 216  
 Милиххоферия Милиххофера 122, 145, 217  
 Милиххоферия удлинённая 226  
 Млечник деликатесный 192, 203, 219  
 Молендоа Зендтнера 122, 133, 217  
 Мукронелла Брезадолы 192, 196, 219  
 Мультиклавула слизистая 192, 197, 219  
 Мшанка западная 223  
 Мытник миловидный 23, 105, 216  
 Мытник мохнатоодетый 225  
 Мытник печальный 23, 104, 216  
 Мэйсонхэйлея Ричардсона 170, 178, 218  
 Мюриния подушковидная 122, 152, 217  
 Мята канадская 23, 102, 216  
 Мятлик Беринга 21, 32, 214  
 Мятлик врангелевский 22, 34, 214  
 Мятлик Харца 22, 33, 214

## Н

Наумбургия кистецветковая 220  
 Незодраба крупная 23, 74, 215  
 Нефрома изидиозная 170, 186, 219  
 Нефрома одинаковая 221  
 Нителла Вальберга 166, 167, 218

## О

Однопокровник азиатский 220, 223  
 Одуванчик беловатый 24, 117, 216  
 Одуванчик белоплодный 24, 118, 216  
 Одуванчик врангелевский 24, 120, 216  
 Одуванчик гипарктический 225  
 Одуванчик новоанадырский 225  
 Одуванчик Петровского 24, 119, 216  
 Одуванчик Сочавы 225  
 Одуванчик Степановой 225  
 Одуванчик Тамары 225  
 Одуванчик Толмачёва 226  
 Одуванчик чаунский 225  
 Одуванчик чукотский 225  
 Одуванчик Юрцева 225  
 Ольха волосистая 223  
 Ореас Марциуса 121, 129, 217  
 Ортотрихум прозрачный 122, 141, 217  
 Осина 220, 222  
 Осиновик арктоусный 221, 227  
 Осока амгунская 22, 37, 214  
 Осока безжилковая 222  
 Осока двуцветная 222  
 Осока каменниковая 222  
 Осока коротконожковая 22, 39, 214  
 Осока Краузе 222  
 Осока крупнозавязная 22, 38, 214  
 Осока приземистая немногплодная 22, 40, 214  
 Осока твердоватая 222  
 Осока Траутфеттера 222  
 Остролодочник анадырский 220  
 Остролодочник Васьковского 224  
 Остролодочник Врангеля 220, 224  
 Остролодочник завёрнутый 220, 224  
 Остролодочник камчатский 220  
 Остролодочник Катенина 23, 89, 216  
 Остролодочник Миддендорфа анадырский 224  
 Остролодочник Миддендорфа синеватый 224  
 Остролодочник одноцветковый 224  
 Остролодочник почтидлинноножковый 23, 91, 216  
 Остролодочник Свердрупа 23, 92, 216  
 Остролодочник Ушакова 23, 93, 216  
 Остролодочник Шморгуновой 23, 90, 216

## П

Пепельник якутский 221, 225  
 Первоцвет снизу-жёлтый 220  
 Первоцвет чукотский 23, 98, 216  
 Первоцвет эгаликский 23, 97, 216  
 Песчанка длинноцветоножковая 22, 50, 215  
 Пилофорус мощный 170, 179, 218  
 Плагиотециум волнистый 122, 149, 217  
 Плаунок плауновидный 18, 19, 214  
 Подистеря Мэкоуна 23, 96, 216  
 Подорожник седоватый Юрцева 225  
 Подорожник Юрцева 220  
 Полия угнетающая 122, 146, 217

Поллопестник зелёный прицветниковый 222  
 Полушник азиатский 18, 20, 214  
 Полынь жёлтая 24, 113, 216  
 Полынь северосибирская 24, 112, 216  
 Полынь сеньявинская 24, 115, 216  
 Полынь холодная 225  
 Полынь шаровидная 24, 114, 216  
 Полынь Шелудяковой 225  
 Полынь эстрагон 221  
 Проломник полумноголетний 23, 100, 216  
 Протолофозия удлинённая 156, 159, 218  
 Птеригоневрум яйцевидный 122, 134, 217  
 Пузырчатка малая 23, 106, 216  
 Пырей якутов 222

**Р**

Рдест длиннейший 21, 25, 214  
 Рдест пронзеннолистный 220  
 Резушка пастушникомлистная 23, 76, 215  
 Резушка чукотская 224  
 Ризомниум стройный 122, 148, 217  
 Ризопогон розоватый 221  
 Родиола розовая 23, 77, 215  
 Руппия западная 21, 28, 214  
 Руппия морская 21, 27, 214  
 Рыжик 192, 203, 219  
 Рядовка тополёвая 192, 195, 219

**С**

Сведа арктическая 22, 47, 215  
 Селезёночник Розендаля 23, 80, 215  
 Селезёночник щелистый 220  
 Селезёночник щелистый Дежнёва 23, 79, 216  
 Сердечник Виктора 220, 224  
 Сердечник клинолистный 23, 7, 215  
 Сердечник пурпуровый 23, 70, 215  
 Сердечник трёхнадрезанный 220, 224  
 Ситник нитевидный 22, 41, 214  
 Скапания рыжеватая 156, 164, 218  
 Скоулерия водная 221  
 Скоулерия красивенькая 121, 127, 217  
 Скоулерия Ржевина 226  
 Скрученноостник Крылова 21, 31, 214  
 Скрытокучница Стеллера 11, 15, 214  
 Смеловская белая 23, 75, 215  
 Соссюрея Шангина 24, 116, 216  
 Спирея средняя 220  
 Стереокаулон мелкоголовчатый 170, 180, 218  
 Стереокаулон прокаженноголовчатый 170, 181, 218  
 Стереокаулон Райта 170, 183, 219  
 Стереокаулон сrostногубый 182, 170, 219  
 Стикта арктическая 170, 185, 219  
 Стрелоллист плавающий 21, 29, 214  
 Схистидиум скрытоплодный 122, 140, 217  
 Схистидиум Фрама 226  
 Схистидиум Фрисвола 226  
 Сциурогиппум орнейский 122, 154, 218

**Т**

Таран аляскинский 22, 46, 215  
 Тиллея водяная 23, 78, 215  
 Тиммия сибирская 226  
 Толипелла канадская 166, 168, 218  
 Тополь бальзамический 22, 44, 215  
 Тополь дрожащий 220, 222  
 Тортула туполистная 122, 135, 218  
 Трахицестис уссурийский 122, 147, 217  
 Трутовик душистый 228  
 Трутовик каштановый 228  
 Трутовик лакированный 192, 200, 219  
 Трутовик лекарственный 192, 198, 219  
 Трутовик серно-жёлтый 192, 199, 219  
 Трутовик Трога 192, 201, 219  
 Трутовик чешуйчатый 228  
 «Трюфель» краснеющий 221  
 Тэйлория Горншуха 122, 142, 217

**У**

Умбиликария обугленная 170, 187, 219  
 Умбиликария пенсильванская 170, 188, 219  
 Умбиликария шерстистая 170, 189, 219

**Ф**

Фипписия стройная 21, 30, 214  
 Флокс аляскинский 23, 101, 216  
 Флокс сибирский 220  
 Фоссомброния аляскинская 156, 161, 218  
 Фунария полярная 121, 124, 217

**Х**

Хединия тибетская 220  
 Хединия чукотская 23, 72, 215  
 Хризантема монгольская 221, 225  
 Хульцениелла цельнолистная 24, 110, 216

**Ц**

Цетрария камчатская 170, 175, 218  
 Цетрелия аляскинская 170, 176, 219  
 Цинна широколистная 220, 222  
 Цистодермелла Амброзиуса 227

**Ч**

Чешуйчатка отклоняющаяся 192, 194, 219

**Ш**

Шампиньон арктический 221, 227  
 Шильник водяной 22, 66, 215  
 Штукения выемчатая 21, 26, 214

**Щ**

Щавелёк Краузе 22, 45, 215

**Э**

Эверния очень ломкая 170, 177, 218  
 Эдельвейс камчатский 24, 111, 216  
 Энкалипта коротконожковая 121, 125, 217  
 Энкалипта тупоконечная 121, 126, 217  
 Эокалипогея Шустера 156, 162, 218

**Я**

Ярутка камчатская 22, 68, 215  
 Ярутка ложечная 22, 67, 215



## Алфавитный указатель латинских названий растений и грибов

**A**

*Acetosella krausei* 22, 45, 215  
*Aconogonon alaskanum* 22, 46, 215  
*Agaricus arcticus* 221, 227  
*Agaricus aristocratus* 221, 227  
*Agaricus tabularis* 221, 227  
*Allocetraria madreporiformis* 170, 172, 219  
*Alnus incana* subsp. *hirsuta* 224  
*Amblyodon dealbatus* 122, 144, 217  
*Anastrophyllum sphenoloboides* 156, 157, 218  
*Androsace semiperennis* 23, 100, 216  
*Anemone multiceps* 22, 57, 215  
*Anemone parviflora* 22, 58, 215  
*Aphragmus eschscholtzianus* 23, 69, 215  
*Aquilegia parviflora* 22, 56, 215  
*Arabidopsis bursifolia* 23, 76, 215  
*Arabidopsis tschuktschorum* 224  
*Arctocetraria nigricascens* 170, 173, 218  
*Arenaria longipedunculata* 22, 50, 215  
*Artemisia arctisibirica* 24, 112, 216  
*Artemisia dracunculus* 221  
*Artemisia flava* 24, 113, 216  
*Artemisia frigida* 225  
*Artemisia globularia* 24, 114, 216  
*Artemisia gmelinii* subsp. *scheludjakoviae* 225  
*Artemisia senjavinensis* 24, 115, 216  
*Asahinea scholanderi* 170, 174, 218  
*Ascocoryne turficola* 192, 193, 219  
*Astragalus polaris* 23, 87, 216  
*Astragalus pseudoadsurgens* 224  
*Astragalus sealei* 224  
*Astragalus suffruticosus* 23, 88, 216  
*Athyrium filix-femina* subsp. *cyclosorum* 11, 13, 214

**B**

*Biantheridion undulifolium* 156, 158, 218  
*Bolboschoenus planiculmis* 22, 36, 214  
*Botrychium boreale* 220  
*Botrychium lanceolatum* 11, 16, 214  
*Botrychium lunaria* 220  
*Botrychium pinnatum* 11, 17, 214  
*Braya pilosa* 224  
*Braya pilosa* subsp. *thorild-wulffii* 224  
*Bryobrittonia longipes* 226  
*Bryoria lanestrus* 221  
*Bryoxiphium norvegicum* 121, 128, 217  
*Bryum wrightii* 226  
*Bucklandiella afoninae* 122, 137, 217  
*Buxbaumia aphylla* 121, 123, 216

**C**

*Calvatia arctica* 227  
*Calvatia cretacea* 227  
*Campanula tschuktschorum* 220, 225  
*Cardamine purpurea* 23, 70, 215

*Cardamine sphenophylla* 23, 71, 215  
*Cardamine trifida* 220, 224  
*Cardamine victoris* 220, 224  
*Carex amgunensis* 22, 37, 214  
*Carex bicolor* 222  
*Carex duriuscula* 222  
*Carex enervis* 222  
*Carex krausei* 222  
*Carex macrogyna* 22, 38, 214  
*Carex micropoda* 22, 39, 214  
*Carex petricosa* 222  
*Carex supina* subsp. *spaniocarpa* 22, 40, 214  
*Carex trautvetteriana* 222  
*Cerioporus squamosus* 228  
*Cetraria kamczatica* 170, 175, 218  
*Cetrelia alaskana* 170, 176, 218  
*Chamaerhodos erecta* 23, 86, 216  
*Chrysanthemum mongolicum* 221, 225  
*Chrysosplenium rimosum* 220  
*Chrysosplenium rimosum* subsp. *dezhnevii* 23, 79, 215  
*Chrysosplenium rosendahlii* 23, 80, 215  
*Cinna latifolia* 220, 222  
*Cladonia nipponica* 170, 171, 218  
*Claytoniella vassilievii* 22, 48, 215  
*Clitocybe vermicularis* 227  
*Coccocarpia erythroxyli* 227  
*Coeloglossum viride* subsp. *bracteatum* 222  
*Corallorhiza trifida* 22, 43, 215  
*Coscinodon hartzii* 226  
*Cryptocolea imbricata* 156, 165, 218  
*Cryptogramma stelleri* 11, 15, 214  
*Cystodermella ambrosii* 227

**D**

*Dendranthema mongolicum* 221  
*Dichelyma capillaceum* 221  
*Dichelyma uncinatum* 122, 150, 217  
*Didymodon giganteus* 122, 130, 217  
*Didymodon johansenii* 122, 131, 217  
*Didymodon leskeoides* 226  
*Didymodon subandreaeoides* 122, 132, 217  
*Didymodon zanderi* 226  
*Dodecatheon frigidum* 23, 99, 216  
*Draba praealta* 224  
*Draba tolmachevii* 23, 73, 215

**E**

*Eleocharis uniglumis* 222  
*Elytrigia jacutorum* 222  
*Encalypta brevipes* 121, 125, 217  
*Encalypta mutica* 121, 126, 217  
*Eocalypogeia schusterana* 156, 162, 218  
*Erigeron compositus* 24, 108, 216  
*Erigeron hyperboreus* 24, 109, 216  
*Evernia perfragilis* 170, 177, 218

**F**

*Fomitopsis officinalis* 192, 200, 220  
*Fossombronina alaskana* 156, 161, 218  
*Funaria polaris* 121, 124, 217

**G**

*Ganoderma lucidum* 192, 219  
*Gastrolychnis attenuate* 223  
*Gastrolychnis ostenfeldii* 223  
*Gastrolychnis soczaviana* 23, 51, 215  
*Gastrolychnis triflora* subsp. *wrangolica* 22, 52, 215  
*Geastrum minimum* 228  
*Gentiana arctophila* 225  
*Glyceria triflora* 220, 222  
*Grimmia anodon* 122, 138, 217  
*Grimmia elatior* 122, 139, 217  
*Gymnocarpium dryopteris* 11, 12, 214  
*Gymnomitrium commutatum* 156, 160, 218

**H**

*Hedinia czukotica* 23, 72, 215  
*Hedinia tibetica* 220  
*Hedysarum americanum* 23, 94, 216  
*Hedysarum dasycarpum* 225  
*Hedysarum mackenziei* 23, 95, 216  
*Helictotrichon krylovii* 21, 31, 214  
*Hericium coralloides* 192, 202, 219  
*Hierochloë wrangelica* 222  
*Hohenbuehelia serotina* 227  
*Hulteniella integrifolia* 24, 110, 216

**I**

*Isoëtes asiatica* 18, 20, 214  
*Iwatsukiella leucotricha* 122, 153, 217

**J**

*Juncus filiformis* 22, 41, 214

**L**

*Lactarius deliciosus* 192, 203, 219  
*Laetiporus sulphureus* 192, 199, 219  
*Leccinum arctoi* 221, 227  
*Leontopodium kamtschaticum* 24, 111, 216  
*Leptogium saturninum* 221  
*Leptopterigynandrum austro-alpinum* 122, 151, 217  
*Lesquerella arctica* 220, 224  
*Lichenomphalia hudsoniana* 170, 190, 219  
*Limosella aquatica* 23, 103, 216  
*Lobaria scrobiculata* 170, 184, 219  
*Lomatogonium carinthiacum* 220, 225  
*Lychnis sibirica* subsp. *villosula* 223  
*Lycoperdon frigidum* 227  
*Lyellia aspera* 226  
*Lysiella oligantha* 22, 42, 215

**M**

*Marchantia romanica* 156, 163, 218  
*Marsupella submarginata* 227  
*Masonhalea richardsonii* 170, 178, 218  
*Mentha canadensis* 23, 102, 216  
*Mielichhoferia elongata* 226

*Mielichhoferia mielichhoferiana* 122, 145, 217  
*Molendoa sendtneriana* 122, 133, 217  
*Monolepis asiatica* 220, 223  
*Mucronella bresadolae* 192, 196, 219  
*Multiclavula mucida* 192, 197, 219  
*Myrinia pulvinata* 122, 152, 217

**N**

*Naumburgia thyrsoiflora* 220  
*Nephroma isidiosum* 170, 186, 219  
*Nephroma parile* 221  
*Nesodraba grandis* 23, 74, 215  
*Nitella wahlbergiana* 166, 167, 218  
*Nuphar pumila* 22, 54, 215  
*Nymphaea tetragona* 22, 53, 215

**O**

*Oreas martiana* 121, 129, 217  
*Orthotrichum pellucidum* 122, 141, 217  
*Oxytropis anadyrensis* 220  
*Oxytropis kamtschatica* 220  
*Oxytropis kateninii* 23, 89, 216  
*Oxytropis middendorffii* subsp. *anadyrensis* 224  
*Oxytropis middendorffii* subsp. *coerulescens* 224  
*Oxytropis revolute* 220, 224  
*Oxytropis schmorgunoviae* 23, 90, 216  
*Oxytropis sublongipes* 23, 91, 216  
*Oxytropis sverdrupii* 23, 92, 216  
*Oxytropis uniflora* 224  
*Oxytropis uschakovii* 23, 93, 216  
*Oxytropis vasskovskyi* 224  
*Oxytropis wrangelii* 220, 224

**P**

*Papaver anadyrense* 22, 61, 215  
*Papaver anjuicum* 22, 62, 215  
*Papaver atrovirens* 223  
*Papaver calcareum* 223  
*Papaver chionophilum* 223  
*Papaver gorodkovii* 223  
*Papaver hypsipetes* 223  
*Papaver mcconnellii* 22, 63, 215  
*Papaver multiradiatum* 223  
*Papaver nivale* 223  
*Papaver nudicaule* subsp. *insulare* 223  
*Papaver schamurini* 224  
*Papaver uschakovii* 22, 64, 215  
*Papaver walpolei* 22, 65, 215  
*Pedicularis eriophora* 225  
*Pedicularis tristis* 23, 104, 216  
*Pedicularis venusta* 23, 105, 216  
*Persicaria amphibia* 220, 223  
*Phegopteris connectilis* 11, 14, 214  
*Phippsia concinna* 21, 30, 214  
*Phlox alaskensis* 23, 101, 216  
*Phlox sibirica* 220  
*Pholiota heteroclita* 192, 194, 219

- Picipes badius* 228  
*Pilophorus robustus* 170, 179, 218  
*Plagiothecium undulatum* 122, 149, 217  
*Plantago canescens* subsp. *jurtzevii* 225  
*Plantago jurtzevii* 220  
*Poa beringiana* 21, 32, 214  
*Poa hartzii* 22, 33, 214  
*Poa vrangelica* 22, 34, 214  
*Podistera macounii* 23, 96, 216  
*Pohlia vexans* 122, 146, 217  
*Populus balsamifera* 22, 44, 215  
*Populus tremula* 220, 222  
*Potamogeton perfoliatus* 220  
*Potamogeton praelongus* 21, 25, 214  
*Potentilla anadyrensis* 23, 81, 216  
*Potentilla anjuica* 23, 82, 216  
*Potentilla beringensis* 23, 83, 216  
*Potentilla pulchella* 23, 84, 216  
*Potentilla pulviniformis* 224  
*Potentilla wrangelii* 23, 85, 216  
*Primula egaliksensis* 23, 97, 216  
*Primula tshuktschorum* 23, 98, 216  
*Primula xanthobasis* 220  
*Protolophozia elongata* 156, 159, 218  
*Pterygoneurum ovatum* 122, 134, 217  
*Puccinellia beringensis* 22, 35, 214
- R**
- Ranunculus codyanus* 22, 59, 215  
*Ranunculus punctatus* 22, 60, 215  
*Rhizocybe vermicularis* 227  
*Rhizomnium gracile* 122, 148, 217  
*Rhizopogon roseolus* 221  
*Rhodiola rosea* 23, 77, 215  
*Ruppia maritima* 21, 27, 214  
*Ruppia occidentalis* 21, 28, 214
- S**
- Sagina occidentalis* 223  
*Sagittaria natans* 21, 29, 214  
*Salix arctica* subsp. *jamutaridensis* 222  
*Salix brachycarpa* 220, 223  
*Salix rorida* 220, 223  
*Salix stolonifera* subsp. *carbonicola* 223  
*Sarcomyxa serotina* 227  
*Saussurea schanginiana* 24, 116, 216  
*Saxifraga anadyrensis* 220  
*Saxifraga monticola* 224  
*Scapania rufidula* 156, 164, 218  
*Schistidium cryptocarpum* 122, 140, 217  
*Schistidium frahmianum* 226  
*Schistidium frisvollianum* 226  
*Sciuro-hypnum ornellanum* 122, 154, 218  
*Scouleria aquatica* 221  
*Scouleria pulcherrima* 121, 127, 217  
*Scouleria rschewinii* 226  
*Selaginella selaginoides* 18, 19, 214  
*Seligeria oelandica* 122, 136, 217  
*Senecio hyperborealis* 225  
*Smelowskia alba* 23, 75, 215  
*Sparganium angustifolium* 220  
*Sparganium gramineum* 222  
*Spiraea media* 220  
*Stellaria dicranoides* 22, 49, 215  
*Stereocaulon capitellatum* 170, 180, 218  
*Stereocaulon leprocephalum* 170, 181, 218  
*Stereocaulon symphycheilum* 170, 182, 219  
*Stereocaulon wrightii* 170, 183, 219  
*Sticta arctica* 170, 185, 219  
*Stuckenia subretusa* 21, 26, 214  
*Suaeda arctica* 22, 47, 215  
*Subularia aquatica* 22, 66, 215
- T**
- Taraxacum albescens* 24, 117, 216  
*Taraxacum anadyricum* 225  
*Taraxacum chaunense* 225  
*Taraxacum czukoticum* 225  
*Taraxacum hyparcticum* 225  
*Taraxacum jurtzevii* 225  
*Taraxacum leucocarpum* 24, 118, 216  
*Taraxacum petrovskiyi* 24, 119, 216  
*Taraxacum soczavae* 225  
*Taraxacum stepanovae* 225  
*Taraxacum tamarae* 225  
*Taraxacum tolmaczewii* 226  
*Taraxacum wrangelicum* 24, 120, 216  
*Tayloria hornschuchii* 122, 142, 217  
*Tephroseris jacutica* 221, 225  
*Thlaspi cochleariforme* 22, 67, 215  
*Thlaspi kamtschaticum* 22, 68, 215  
*Tillaea aquatica* 23, 78, 215  
*Timmia sibirica* 226  
*Tolypella canadensis* 166, 168, 218  
*Tortula obtusifolia* 122, 135, 218  
*Trachycystis ussuriensis* 122, 147, 217  
*Trametes suaveolens* 228  
*Trametes trogii* 192, 201, 219  
*Tricholoma populinum* 192, 195, 219  
*Trollius chartosepalus* 22, 55, 215
- U**
- Umbilicaria deusta* 170, 187, 219  
*Umbilicaria pensylvanica* 170, 188, 219  
*Umbilicaria vellea* 170, 189, 219  
*Utricularia minor* 23, 106, 216
- V**
- Viburnum edule* 24, 107, 216  
*Voitia hyperborean* 122, 143, 217

Официальное издание

**Красная книга Чукотского автономного округа.  
Редкие и находящиеся под угрозой  
исчезновения виды растений и грибов**

*Редакционная коллегия:*

М.Г. Хорева, Д.И. Литовка, А.Н. Полежаев,  
Т.М. Королёва, Н.А. Сазанова

*Оригинал-макет, вёрстка:*

Денис Зотов

Подписано в печать 19.09.2022 г. Формат 210\*297 мм

Гарнитура PT Serif

Печать офсетная. Тираж 517 экз. Заказ № 1226-19.

Издательство ООО «Тексотел»

603081, г. Нижний Новгород, ул. Терешковой, д. 8, кв. 33

Телефоны: +7 (831) 220-38-09

E-mail: 6571975@mail.ru

Отпечатано ООО «Тексотел»

603081, г. Нижний Новгород, ул. Терешковой, д. 8, кв. 33