

## НОВЫЕ ДАННЫЕ О РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДАХ ЛИШАЙНИКОВ ЯКУТИИ (ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ)

Л.Н. Порядина

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН – обособленное подразделение ФИЦ ЯНЦ СО РАН,  
677980, Республика Саха (Якутия), Якутск, пр. Ленина, 41, e-mail: [poryadina-lena@rambler.ru](mailto:poryadina-lena@rambler.ru)

Приведены данные о новых местонахождениях редких и охраняемых видов лишайников Республики Саха (Якутия): *Asahinea scholanderi*, *Lichenomphalia hudsoniana*, *Lobaria isidiosa*, *Masonhalea richardsonii*, *Melanelixia albertana*, *Parmelia schinanoana*, *Usnea longissima*. Для каждого вида указаны сведения о местонахождении, коллекторе, номер образца в гербарии лишайников ИБПК СО РАН (SASY-L). Обобщены данные об образцах вида, обнаруженных ранее на территории Якутии, и о нахождении образцов в гербариях SASY-L, LE, H.  
**Ключевые слова:** гербарий, Красная книга, лишайники, флористический район, Республика Саха (Якутия).

## NEW DATA ON RARE AND PROTECTED LICHEN SPECIES OF YAKUTIA (EASTERN SIBERIA)

L.N. Poryadina

Institute of Biological Problems of Cryolithozone of the Siberian Branch of the RAS – Division of Federal Research Centre  
"The Yakut Scientific Centre of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences",  
677980, Republic of Sakha (Yakutia), Yakutsk, Lenina Ave., 41, e-mail: [poryadina-lena@rambler.ru](mailto:poryadina-lena@rambler.ru)

Data on new locations of rare and protected lichen species of the Republic of Sakha (Yakutia) are presented: *Asahinea scholanderi*, *Lichenomphalia hudsoniana*, *Lobaria isidiosa*, *Masonhalea richardsonii*, *Melanelixia albertana*, *Parmelia schinanoana*, *Usnea longissima*. For each species, information on the location, collector, sample number in the lichen herbarium of IBPC SB RAS (SASY-L) is specified. Summarizes information about the samples of the species, previously discovered on the territory of Yakutia, data of the specimens in the herbarium SASY-L, LE, H.

**Key words:** herbarium, Red book, lichens, floristic district, Republic of Sakha (Yakutia).

## ВВЕДЕНИЕ

Республика Саха (Якутия) – крупнейший по территории субъект Российской Федерации, занимает площадь 3103.2 тыс. км, расположена на северо-востоке России и простирается с запада на восток на 2.5 тыс. км, с севера на юг – на 2 тыс. км. Территория ее на 70 % занята горами (на востоке и юго-востоке), плоскогорьями и плато (на западе и юге). На севере и в центральных районах распространены обширные низменные равнины. Северное расположение Якутии и антициклоническое состояние атмосферы определяют суровый резко континентальный климат с очень низкими температурами воздуха зимой и высокими летом, малой облачностью, незначительным среднегодовым количеством осадков (до 280 мм), выпадающих в основном в летнее время. Территория Якутии находится в зоне распространения многолетней мерзлоты, которая распределена неравномерно и имеет различную мощность – от 200 м на юге до 500–700 м на севере (Егорова, 2010).

Первые сведения о лишайниках Якутии известны с конца XIX в., планомерное же изучение

биоразнообразия лишайников начато с 40-х годов XX в. Впервые лишайники как объекты, нуждающиеся в охране, были внесены во второе издание Красной книги Республики Саха (Якутия) (2000): *Asahinea scholanderi* (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb., *Cetraria steppae* (Savicz) Kärnefelt, *Cetrelia alaskana* (W.L. Culb. et C.F. Culb.) W.L. Culb. et C.F. Culb., *Lobaria linita* (Ach.) Rabenh., *Parmelia borisorum* Oxner, *Sticta arctica* Degel., *Umbilicaria krascheninnikovii* (Savicz) Zahlbr. Позднее некоторые виды были исключены из списка по ряду причин, а именно, таксономического объединения с другим распространенным видом (*Cetraria steppae* и *Parmelia borisorum*), недостаточной идентификации вида (*Umbilicaria krascheninnikovii*), широким распространением вида (*Lobaria linita*).

На территории Якутии в 2015–2017 гг. осуществлены совместные лихенологические экспедиции научных сотрудников БИН РАН и ИБПК СО РАН, в ходе которых был собран интересный материал, результаты его обработки легли в основу третьего издания Красной книги РС (Я) (Поря-

дина, 2017). На территории Якутии к редким видам лишенобиоты отнесен 21 представитель ли-

шайников; 4 вида внесены в список потенциально нуждающихся в охране.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Основой для настоящей работы послужили сборы автора в ходе комплексных экспедиций ИБПК СО РАН в различные годы на территории Республики Саха (Якутия): Нижнеколымский (2008 г.), Оймяконский (2011, 2016 гг.), Алданский (2015 г.), Томпонский (2016 г.) районы, а также сборы других коллекторов, хранящиеся

в гербарии лишайников ИБПК СО РАН (SASY-L).

Изучение материалов проведено автором в лаборатории флористики, геоботаники и мерзлотного лесоведения ИБПК СО РАН с использованием стандартных методик идентификации видов лишайников (Степанчикова, 2014).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При ревизии коллекций гербария лишайников ИБПК СО РАН (SASY-L) был найден ряд видов, заслуживающих внимания как объекты Красной книги РС (Я). В Красную книгу РС (Я) (Порядина, 2017) виды *Asahinea scholanderi*, *Lichenomphalia hudsoniana* и *Usnea longissima* внесены как редкие виды, имеющие значительный ареал, но в пределах Якутии встречающиеся спорадически и небольшой численностью популяций (категория 3б). Вид *Lobaria isidiosa* на территории Якутии находится на северо-восточной границе распространения (категория 3г). Вид *Masonhalea richardsonii* имеет узкую экологическую приуроченность, связанную со специфическими условиями произрастания (категория 3в). Вид *Parmelia shinanoana* с ограниченным ареалом, часть которого находится в Якутии (категория 3д). Вид *Melanelixia albertana* внесен в список Красной книги РС (Я) как потенциально нуждающийся в охране.

В России вид *Melanelixia albertana* известен только в азиатской части. Виды *Parmelia shinanoana* и *Lobaria isidiosa* имеют общемировой ареал только в Азии, виды *Asahinea scholanderi*, *Masonhalea richardsonii*, *Melanelixia albertana* распространены в Азии и Северной Америке.

Ниже указаны новые местообитания лишайников, хранящихся в гербарии SASY-L и внесенных в Красную книгу РС (Я). Для каждого из них даны координаты, экотоп, субстрат, коллектор, номер образца в гербарии SASY-L, данные о нахождении образцов в гербариях SASY-L, LE (БИН РАН). Обобщены сведения об образцах этого вида, обнаруженных ранее на территории Якутии. Приведена информация о распространении редких в регионе видов лишенобиоты на близлежащих территориях, граничащих с РС (Я), в том числе и на охраняемых. Также обобщены сведения о распространении вида в пределах России, указан общемировой ареал.

***Asahinea scholanderi*** (Llano) W. Culb. et C. Culb. – Нижнеколымский р-н (Колымский флористический), левый берег р. Алазея, каменные останцы (кисилиахи) в кустарничково-лишайниковой тундре, на почве среди камней, 69°43'26.9" с.ш., 155°02'10.8" в.д., 20 IX 2008, собр. и опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2008-09-20/25-1.

На территории Якутии известно 25 местонахождений вида (Арктический, Колымский, Яно-Индибирский, Центрально-Якутский, Алданский флористические районы). Образцы вида хранятся в гербариях лишайников SASY-L (15 образцов) и LE.

**Распространение.** Сопредельные территории: Иркутская область (Витимский заповедник (Макрый, 2005); Байкало-Ленский заповедник (Урбанавичюс, 2004)), Республика Бурятия (Байкальский, Баргузинский биосферные заповедники (Урбанавичюс, 2004)), Забайкальский край (Чесноков, 2017), Чукотский АО (Андреев, 1984). Россия: Урал, Сибирь, Дальний Восток. Общее: Азия, Северная Америка.

***Lichenomphalia hudsoniana*** (H.S. Jenn.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo et Vilgalys – Томпонский р-н (Яно-Индибирский флористический), 599 км автодороги Р-504. Выходы скал у ручья в окружении лишайниково-мохового листовичного редколесья, на моховой дернине, 63°08'25.5" с.ш., 138°25'02.6" в.д., 600 м над ур. м., 16 VII 2016, собр. и опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2016-07-16/18-1.

В Якутии известно 4 местообитания вида из Арктического, Яно-Индибирского и Алданского флористических районов. Ранее найденные образцы находятся в гербариях LE (Чесноков, 2016), Университета Хельсинки (Н).

**Распространение.** Сопредельные территории: Красноярский край (Седельникова, 2013), Республика Бурятия (Байкальский биосферный заповедник (Урбанавичюс, 2004)). Россия: европейская часть, Арктика, Урал, Сибирь, Дальний Восток. Общее: Европа, Азия, Северная Америка, Гренландия.

***Lobaria isidiosa*** (Müll. Arg.) Vain. – Алданский р-н (Алданский флористический), р. Большой Нимыр, правый берег. Листовичник лишайниково-моховой с примесью ели и сосны, на камне поверх опада хвои, 58°02'42.5" с.ш., 125°29'96.6" в.д., 863 м над ур. м., 10 VII 2015, собр. и опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2015-07-10/27-1.

В Якутии известно 3 местообитания вида только из Алданского флористического района. Образцы вида находятся в гербарии SASY-L: Нерюнгринский р-н, оз. Малое Токко (SASY-L 07-20/288,

SASY-L 1987-07-20/296); Нерюнгринский р-н, бассейн р. Тимптон (SASY-L 2007-07-14/16-1); Алданский р-н, бассейн р. Тимптон (SASY-L 2007-07-13/38-1), а также в гербарии LE (Чесноков, 2016).

**Распространение.** Сопредельные территории: Красноярский край (Седельникова, 2013), Иркутская область (Байкальский хребет (Макрый, 1990); Байкало-Ленский заповедник (Урбанавичюс, 2004)), Республика Бурятия (Байкальский, Баргузинский биосферные заповедники (Урбанавичюс, 2004)), Забайкальский край (Чесноков, 2017), Хабаровский край (Большехехцирский заповедник (Урбанавичюс, 2004)). Россия: Кавказ, Западная (Седельникова, 2017), Восточная и Южная Сибирь, юг Дальнего Востока. Общее: Азия.

***Masonhalea richardsonii*** (Hook. in Richards.) Kärnefelt – Оймьяконский р-н (Яно-Индибирский флористический), хр. Сунтар-Хаята (Верхоянская горная система), правый берег ручья Кнорий (р. Конгор, бассейн р. Агаякан), эпилитно-лишайниковая тундра на склоне горы, поверх лишайников, 62°33'45.5" с.ш., 141°01'42.8" в.д., 1609 м над ур. м., 12 VII 2011, собр. и опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2011-07-12/9-1.

Оймьяконский р-н (Яно-Индибирский флористический), хр. Сунтар-Хаята (Верхоянская горная система), правый берег ручья Кнорий (р. Конгор, бассейн р. Агаякан), эпилитно-лишайниковая тундра на глыбах на склоне горы, поверх лишайников, 62°33'87.1" с.ш., 141°03'56.4" в.д., 1548 м над ур. м., 14 VII 2011, собр. и опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2011-07-14/12-5.

Оймьяконский р-н (Яно-Индибирский флористический), хр. Сунтар-Хаята (Верхоянская горная система), оз. Ворота, эпилитно-лишайниковая тундра, поверх лишайников, 62°25'31" с.ш., 144°5'38" в.д., 26 VII 2014, собр. Л.И. Копырина, опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2014-07-26/0-1.

На территории Якутии известно 28 местонахождений вида (Арктический, Яно-Индибирский, Центрально-Якутский флористические районы). Образцы вида хранятся в гербариях лишайников SASY-L (12 образцов) и LE.

**Распространение.** Сопредельные территории: Иркутская область (Витимский заповедник (Макрый, 2005; Урбанавичюс, 2004)), Республика Бурятия (Баргузинский биосферный заповедник (Урбанавичюс, 2004)), Забайкальский край (Чесноков, 2017), Чукотский АО (Андреев, 1984). Россия: Арктическая, Западная (Седельникова, 2017), Восточная, Южная Сибирь, Дальний Восток (арктическая и северная части) (Гимельбрант, 2012). Общее: Азия, Северная Америка.

***Melanelixia albertana*** (Ahti) O. Blanco et al. – Усть-Алданский р-н (Центрально-Якутский флористический), окрестности с. Борогонцы, западная часть о. Мюрю, травяно-бруснично-зеленомошный лиственничный лес, на коре ивы, 62°41'42.0" с.ш.

131°0'43.0" в.д., 23 VIII 2011, собр. В.И. Захарова, опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2011-08-23/0-1.

Известно 3 местообитания вида в Якутии (Центрально-Якутский, Алданский флористические районы). Образцы вида находятся в гербарии SASY-L: Нерюнгринский р-н, Токинский Становик, р. Ивак (SASY-L 1987-08-02/393, SASY-L 1987-08-02/395, SASY-L 1987-08-02/3951), а также в гербарии LE (Чесноков, 2016). Образец ранее указанного местонахождения вида в Центральной Якутии утерян (Порядина, 2005).

**Распространение.** Сопредельные территории: Республика Бурятия (Байкальский биосферный заповедник (Урбанавичюс, 2004)), Забайкальский край (Сохондинский биосферный заповедник (Урбанавичюс, 2004); хр. Кодар (Чесноков, 2017)). В России вид известен только в азиатской части (Западная, Восточная и Южная Сибирь). Общее распространение: Азия, Северная Америка.

***Parmelia shinanoana*** Zahlbr. – Алданский р-н (Алданский флористический) верхнее течение р. Тимптон, левый берег, выходы скал на берегу, на скалах, 58°39'55.8" с.ш., 127°02'53.8" в.д., 07 VII 2007, собр. А.П. Исаев, опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2007-07-07/0-1.

На территории Якутии известно 3 местонахождения вида (Верхне-Ленский и Алданский флористические районы). Вид найден ранее в бассейне р. Олёкма (р. Чуга) из двух местонахождений (Вершинина, 2015). Образцы ранее указанного местонахождения вида в Центральной Якутии утеряны (Фесько, 1990).

**Распространение.** Сопредельные территории: Иркутская область (Витимский заповедник (Макрый, 2005)), Забайкальский край (Чесноков, 2017), Хабаровский край (Чабаненко, 2002). Россия: Восточная Сибирь, юг Дальнего Востока. Вид с ограниченным мировым ареалом, известен только в Азии.

***Usnea longissima*** Ach. – Нерюнгринский р-н (Алданский флористический), хр. Токинский Становик, верховья р. Алгама, левый берег р. Тарыннах, в 2.5 км выше устья, склон горы, ельник аянский гилокомниевый, на веточках ели, 56°00'27.2" с.ш., 129°38'21.64" в.д., 1501 м над ур. м., 18.07.2000, собр. Е.В. Софронова, опр. Л.Н. Порядина, SASY-L 2000-07-18/0-1.

Образцы вида находятся в гербарии SASY-L и известны только из Нерюнгринского района (Gagarina, 2017): восточный берег оз. Большое Токко (SASY-L 1987-08-29/71, SASY-L 1987-08-29/72), Токинский Становик (SASY-L 1986-07-07/50), Токинский Становик, верховья р. Алгама (SASY-L 2000-07-19/49).

**Распространение.** Сопредельные территории: Красноярский край (заповедник "Столбы" (Урбанавичюс, 2004)), Иркутская область (Витимский заповедник (Макрый, 2005)), Республика Бу-

рятия (Байкальский, Баргузинский биосферные заповедники, Буреинский заповедник (Урбанавичюс, 2004)), Амурская область (Зейский, Хинганский заповедники (Урбанавичюс, 2004)), Хабаровский край (хр. Сихотэ-Алинь (Чабаненко, 2002);

Большехехцирский заповедник (Урбанавичюс, 2004)). Россия: европейская часть, Урал, Северный Кавказ, Сибирь, Дальний Восток. Вид имеет голарктическое распространение: Европа, Азия, Северная и Центральная Америка.

## ВЫВОДЫ

Виды *Asahinea scholanderi* и *Masonhalea richardsonii* относятся к наиболее распространенным из числа охраняемых лишайников на территории Якутии. Для вида *Parmelia shinanoana* известно 3 местообитания в Якутии; *Lichenomphalia hudsoniana* – 4 местообитания; данные виды на сегодня представлены в гербарии SASY-L единственным экземпляром. Все образцы вида *Usnea longissima* находятся в гербарии SASY-L (4 местонахождения) и известны только из Нерюнгринского района.

Для вида *Lobaria isidiosa* в Якутии известно 3 местообитания только из Алданского флористического района. Для вида *Melanelixia albertana* известно 3 местообитания в Якутии.

Работа выполнена в рамках государственного задания ИБПК СО РАН на 2019–2021 гг. “Фундаментальные и прикладные аспекты изучения разнообразия растительного мира Северной и Центральной Якутии”, АААА-А17-117020110056-0.

## ЛИТЕРАТУРА

- Андреев М.П. Систематический состав лишенофлоры Анюйского нагорья / М.П. Андреев // Новости сист. низш. раст. 1984. Т. 21. С. 136–140.
- Вершинина С.Э. Дополнение к лишенофлоре государственного заповедника “Олёкминский” (Республика Саха (Якутия) / С.Э. Вершинина, Д.Н. Гимельбрант, Е.С. Кузнецова, Э.М. Габышев, Л.М. Габышева // Тр. Государственного природного заповедника “Олёкминский”. Якутск, 2015. Вып. 1. С. 90–107.
- Гимельбрант Д.Е. *Masonhalea richardsonii* (Parmeliaceae) – новый вид для лишенофлоры Камчатки / Д.Е. Гимельбрант, В.Ю. Нешатаев // Новости сист. низш. раст. 2012. Т. 46. С. 128–134.
- Егорова А.А. Физико-географическая характеристика / А.А. Егорова // Флора Якутии: Географический и экологический аспекты: изд. 2-е, испр., доп. Новосибирск, 2010. С. 6–9.
- Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. Якутск, 2000. 256 с.
- Макрый Т.В. Лишайники Байкальского хребта / Т.В. Макрый. Новосибирск, 1990. 199 с.
- Макрый Т.В. Лишайники / Т.В. Макрый, А.В. Лиштва // Биота Витимского заповедника: флора. Новосибирск, 2005. С. 115–175.
- Порядина Л.Н. Лишайники / Л.Н. Порядина // Разнообразие растительного мира Якутии. Новосибирск, 2005. С. 126–150.
- Порядина Л.Н. Лишайники / Л.Н. Порядина, Л.А. Конорева, С.В. Чесноков [и др.] // Красная книга Республики Саха (Якутия). Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М., 2017. С. 331–352.
- Седельникова Н.В. Видовое разнообразие лишенобиоты Алтае-Саянского экорегиона / Н.В. Седельникова // Раст. мир Азиатской России. 2013. Т. 2, вып. 12. С. 12–54.
- Седельникова Н.В. Видовое разнообразие лишенобиоты Западной Сибири и оценка участия видов лишайников в основных ее горных и равнинных фитоценозах / Н.В. Седельникова. Новосибирск, 2017. 611 с.
- Степанчикова И.С. Сбор, определение и хранение лишенологических коллекций / И.С. Степанчикова, Л.В. Гагарина // Флора лишайников России. Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников / отв. ред. М.П. Андреев, Д.Е. Гимельбрант. М.; СПб., 2014. С. 204–219.
- Урбанавичюс Г.П. Лишайники / Г.П. Урбанавичюс, И.Н. Урбанавичене // Современное состояние биологического разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 3: Лишайники и мохообразные. М., 2004. С. 5–236.
- Фесько Н.Н. К флоре макролишайников Центрального Верхоянья / Н.Н. Фесько. М., 1990. 7 с. Деп. в ВНИИТИ 30.03.90, № 2045-В90.
- Чабаненко С.И. Конспект флоры лишайников юга российского Дальнего Востока / С.И. Чабаненко. Владивосток, 2002. 232 с.
- Чесноков С.В. Новые и интересные находки лишайников для Республики Саха (Якутия). II / С.В. Чесноков, Л.А. Конорева, А.П. Яцына [и др.] // Вестн. ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2016. № 4. С. 210–240.
- Чесноков С.В. Новые находки редких и охраняемых видов лишайников на хребте Кодар (Каларский район, Забайкальский край) / С.В. Чесноков, Л.А. Конорева, М.П. Андреев // Turczaninowia. 2017. Т. 20, № 1. С. 80–98. DOI: 10.14258/turczaninowia.20.1.7.
- Gagarina L.V. The lichen genus *Usnea* Dill. ex Adans. in the Sakha Republic (Yakutia) / L.V. Gagarina, L.N. Porjadina, S.V. Chesnokov, L.A. Konoreva // Bot. Pacifica. 2017. V. 6, No. 1. P. 31–36.

Поступила в редакцию 21.01.2020 г.,  
после обработки – 30.01.2020 г.,  
принята к публикации 10.02.2020 г.