

БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ОХРАНА ПРИРОДЫ

УДК 581.92 (571)

НОВЫЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ НАХОДКИ ЛИШАЙНИКОВ ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ). II*

**С.В. Чесноков¹, Л.А. Конорева^{1,2}, А.П. Яцына³, М.П. Андреев¹,
Л.Н. Порядина⁴, Я. Вондрак⁵, Д.Е. Гимельбрант^{1,6}**

¹Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург

²Полярно-альпийский ботанический сад-институт
им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН, Апатиты

³Институт экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича
НАН Беларуси, Минск

⁴Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск

⁵Институт ботаники ЧАН, Пругонице (Чешская Республика)

⁶Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург

Изучена коллекция лишайников, собранных в 2015–2016 гг. в Алданском, Нерюнгринском, Оймяконском и Томпонском р-нах Якутии. Среди идентифицированного материала выявлено 50 видов лишайников и родственных им грибов, являющихся новыми, редкими или нуждающимися в охране. В частности, выявлено 30 видов, новых для республики Саха (Якутия). *Absconditella sphagnorum* и *Verrucaria bryoctona* впервые обнаружены в азиатской части России. В настоящее время выявленная флора лишайников Якутии насчитывает 813 видов.

Ключевые слова: лишайники, флора, Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, Алданский район, Оймяконский район, Томпонский район, *Absconditella sphagnorum*, *Verrucaria bryoctona*.

Введение. В 2015–2016 гг. в Алданском, Нерюнгринском, Оймяконском и Томпонском административных районах Якутии, преимущественно в пределах Алданского и Яно-Индибирского флористических районов, проводилось изучение флоры лишайников. Экспедиция была организована Ботаническим институтом им. В.Л. Комарова РАН совместно с Институтом биологических проблем криолитозоны СО РАН. В результате полевых работ всего было

* Работа осуществлялась при финансовой поддержке РФФИ (проект № 15-44-05105 р_восток_а), работа Д.Е. Гимельбранта – также при финансовой поддержке проекта № 16-05-00736а.

собрано около 3500 конвертов или около 8000–10000 образцов лишайников. Материал частично обработан.

Методика. Материалы были изучены в Лаборатории лишенологии и бриологии Ботанического института им. В.Л. Комарова. При сборе и определении лишайников применялись стандартные методики (Степанчикова, Гагарина, 2014).

Результаты и обсуждение. Лишенофлора республики Саха (Якутия) изучена пока недостаточно полно и крайне неравномерно. Сравнительно более изученными являются арктические районы, в то время как районы Центральной Якутии, а также Южная Якутия изучены слабо. К 2016 г. для флоры Якутии было известно всего 783 вида лишайников и родственных им грибов (Порядина, 2003, 2005, 2007; Андреев, 2004; Søchting, Figueras, 2007; Вершинина и др., 2012, 2015; Ширяев, Михалева, 2013; Zhurbenko, Vershinina, 2014; Ahti et al., 2015; Чесноков и др., 2015).

В результате проведенных полевых исследований для флоры лишайников Якутии выявлен ряд новых видов. В целом список лишенофлоры республики пополнился 30 приведенными ниже видами, отмеченными «звездочкой» (*). В аннотированном списке видов латинские названия даны по сводке Nordin с соавт. (2011). Репрезентативные образцы лишайников хранятся в гербариях Института биологических проблем криолитозоны (SASY), Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE), Биолого-почвенного института (БПИ) ДВО РАН и Университета Южной Богемии (CBFS). Для видов, редких в пределах России в целом, даны подробные сведения о распространении и ссылки на источники информации. Для широко распространенных за пределами Якутии видов указано только распространение в Якутии.

****Absconditella sphagnum*** Vězda et Poelt — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, лев. берег р. Амбар-Юрюете, 64°30'32,1" с.ш., 143°17'05,0" в.д., 1182 м над ур. м., открытый участок сфагнума, на мертвой куртинке *Sphagnum* sp., собр. и опр. А.П. Яцына, 07.07.2016 (LE).

Довольно редкий лишайник, встречающийся на моховых болотах в бореальной и умеренной зонах Сев., Центр. и Вост. Европы и Сев. Америки (Bielczyk, Kiszka, 2001), растущий на сфагновых мхах. Известен с севера и из центр. районов Европейской России (Республика Карелия, Ленинградская, Мурманская и Тверская обл., Республика Марий-Эл). Включен в Красную книгу Республики Марий-Эл. Новый для Азии.

****Amygdalara elegantior*** (H. Magn.) Hertel et Brodo — Нерюнгринский р-н, перевал Тит, 57°32'13" с.ш., 125°11'21" в.д., 1386 м

над ур. м., плато с карбонатами, на камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 08.07.2015 (LE); там же, 57°32'24" с.ш., 125°09'48" в.д., 1375 м над ур. м., каменная россыпь со снежниками, заросли кедрового стланика, на камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 08.07.2015 (LE).

Широко распространенный арктоальпийский вид, встречающийся на силикатных горных породах в Голарктике циркумполярно. В России известен в Арктике, Карелии, Тверской обл., в Сибири, в частности, в Кемеровской обл., Красноярском крае, в Республике Алтай и в Хакасии (Седельникова, 2013), на Дальнем Востоке — в Приморье и в Хабаровском крае (Чабаненко, 2002). Новый для Якутии.

**Anaptychia bryorum* Poelt — Томпонский р-н, прав. берег р. Вост. Хандыга, 12 км к зап. от р. Атмоле, 145 м от трассы вверх по ручью, 63°08'51,9" с.ш., 138°35'26,4" в.д., 723 м над ур., на замшелом камне, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE); лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на мхах, собр. и опр. Л.А. Конорева, 19.07.2016 (LE).

Широко распространенный арктоальпийский вид, растущий на мхах, почве и растительных остатках в горных и арктических тундрах в Европе, Азии и Сев. Америке. В России известен в Арктике, на Сев. Кавказе, а также в Вост. и Юж. Сибири — Алтай, Кемеровская обл., Красноярский край, Тува и Хакасия (Седельникова, 2013), Прибайкалье (Урбанавичюс, 2005), на Дальнем Востоке (Чабаненко, 2002; Игнатов и др., 2004). Новый для Якутии.

Asahinea scholanderi (Llano) W.L. Culb. et C.F. Culb. — Алданский р-н, голец Моисей, руч. Беспризорный, 58°27'53,2" с.ш., 125°31'08,5" в.д., 950 м над ур. м., склон с каменной россыпью, на мхах, собр. и опр. С.В. Чесноков, 05.07.2015 (LE); Нерюнгринский р-н, 1,2 км к сев. от р. Чульман, 56°52'20,6" с.ш., 124°53'48,3" в.д., 721 м над ур. м., каменная россыпь с лиственничным лесом возле дороги, на камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 02.07.2015 (LE); 56°52'20" с.ш., 124°53'43" в.д., 728 м над ур. м., каменная россыпь с лиственничным лесом возле дороги, на камне, собр. Л.А. Конорева, 02.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Неры, Нельканский перевал, 64°27'18,2" с.ш., 143°20'10,8" в.д., 1384 м над ур. м., каменная россыпь, на камне, собр. и опр. А.П. Яцына, 10.07.2016 (LE); там же, 64°27'10,8" с.ш., 143°20'20,2" в.д., 1449 м над ур. м.; каменистая лишайниковая тундра, на камне, собр. Л.А. Конорева, 10.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт, 64°29'33,3" с.ш., 143°16'15,4" в.д., 1537 м над ур. м., кисляхи в районе быв. турбазы, верхняя часть, под скалами, на камне, собр. Л.А. Конорева, 07.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); место

пересечения р. Талалах и трассы Р-504, 64°31'40,5" с.ш., 143°31'51,0" в.д., 543 м над ур. м., скалы по прав. берегу, на камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 06.07.2016 (LE); Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 350 м к вост. от трассы, ручей, 63°08'15,2" с.ш., 138°25'20,8" в.д., 670 м над ур. м., лиственничный лес, на камне, собр. и опр. А.П. Яцына, 16.07.2016 (LE); окр. метеостанции Восточная, прав. приток р. Некуляк, 63°10'21,5" с.ш., 139°29'18,2" в.д., 1162 м над ур. м., лиственничный лес, на камне, собр. и опр. А.П. Яцына, 14.07.2016 (LE).

В Якутии был известен из Арктического, Яно-Индигирского, Центрально-Якутского и Алданского флористических районов (Порядина, 2003, 2005; Sofronova et al., 2014). Занесен в Красную книгу Якутии (2000).

**Aspilidea myrinii* (Fr.) Hafellner — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, Нельканский перевал, 64°27'10,8" с.ш., 143°20'20,2" в.д., 1449 м над ур. м., каменистая лишайниковая тундра, на камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 10.07.2016 (LE).

Довольно редкий арктоальпийский вид, встречающийся на силикатных горных породах в горах и тундрах Европы, Азии и Сев. Америки. В России известен в Европейской части, в Вост. и Юж. Сибири (Седельникова, 2013; как *Aspicilia lapponica* Hue см. у Макрый, 1990, 2005 и Макрый, Лиштва, 2005; Zhurbenko et al., 2016) и на Дальнем Востоке (Чабаненко, 2002). Новый для Якутии.

**Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen — Алданский р-н, руч. Безымянный, 58°44'40" с.ш., 126°21'48" в.д., 491 м над ур. м., елово-березово-лиственничный лес с рябиной и ольховником возле ручья, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 11.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE).

Довольно редкий бореальный вид, встречающийся на коре деревьев и на мхах в Европе, Азии и Сев. Америке. В России известен в Республике Коми, в Зап., Вост. и Юж. Сибири и на севере Дальнего Востока. Новый для Якутии.

**Biatora globulosa* (Flörke) Fr. — Томпонский р-н, 6,5 км к зап. от пос. Тёплый ключ, 62°47'04,3" с.ш., 136°40'42,3" в.д., 295 м над ур. м., ельник вдоль ручья, на коре тополя, собр. Л.А. Конорева, 21.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

Довольно широко распространенный голарктический бореальный вид, растущий на коре деревьев и на обработанной и гниющей древесине. В России известен в Европейской части, на Урале, в Аркт., Зап., Вост. и Юж. Сибири и на Дальнем Востоке. Новый для Якутии.

**Brodoa oroarctica* (Krog) Goward — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, Нельканский перевал, 64°27'18,2" с.ш., 143°20'19,8" в.д., 1384 м над ур. м., каменная россыпь, на камне, собр. А.П. Яцына,

10.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Довольно широко распространенный циркумполярный арктоальпийский вид, растущий на камнях. В России известен в Арктике, на севере Европейской части, на Урале, в Вост. и Юж. Сибири и на Дальнем Востоке. Новый для Якутии.

**Calogaya arnoldii* (Wedd.) Arup et al. — Алданский р-н, прав. берег р. Бес-Юрях, 58°38'27,0" с.ш., 126°36'38,7" в.д., 640 м над ур. м., скалы вдоль дороги в березово-ольхово-лиственничном лесу, на камне, собр. С.В. Чесноков, 13.07.2015, опр. J. Vondrák (CBFS).

Вид ранее рассматривали как внутривидовой таксон *C. saxicola*. Встречается на отвесных известняковых скалах невысоко в горах. Широко распространен в Центр. и Вост. Европе и в Азии (Гималаи). В России известен на Кавказе (Urbanavichus, Urbanavichene, 2014), на Урале (Башкирия и Свердловская обл.), в Алтайском и Забайкальском краях (Vondrák et al., 2016). Новый для Якутии.

**Caloplaca* cf. *subalpina* Vondrák, Šoun et Palice — Алданский р-н, сопка близ пос. Заречный, 58°39'56,9" с.ш., 126°14'04,4" в.д., 702 м над ур. м., склон с березово-лиственничным лесом, каменной россыпью и бревнами, на камне, собр. С.В. Чесноков, 11.07.2015, опр. J. Vondrák (CBFS).

Довольно редкий эпилитный лишайник, растущий на отвесных известняковых скалах. Известен на Украине (Карпаты), в Австрии, Чехии и Испании (Vondrák et al., 2008), в России указан для Республики Башкортостан и Красноярского края (Vondrák et al., 2016). Новый для Якутии.

Calvitimela talayana (Haugan et Timdal) M.P. Andreev — Алданский р-н, голец Голый, 57°44'00,6" с.ш., 125°16'31,4" в.д., 1347 м над ур. м., мелкая каменная осыпь с кедровым стлаником, на камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 09.07.2015 (LE); окр. г. Алдан, берег р. Большой Куранах, 58°32'28,2" с.ш., 125°29'07,1" в.д., 709 м над ур. м., небольшой холм, склон с курумником, лиственницей и кедром, на камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 05.07.2015 (LE); голец Моисей, руч. Беспризорный, 58°27'53" с.ш., 125°31'09" в.д., 957 м над ур. м., склон с каменной россыпью, на камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 05.07.2015 (LE).

Ранее вид был приведен из Вост. Якутии (Оймяконский р-н, пос. Усть-Нера) (Андреев, 2004). Новый для Южной Якутии.

**Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll.Arg. — Алданский р-н, сопка близ пос. Заречный, 58°39'56,9" с.ш., 126°14'04,4" в.д., 702 м над ур. м., склон с березово-лиственничным лесом, каменной россыпью и бревнами, на древесине лиственницы, собр. С.В. Чесноков, 25.03.2016, опр. Л.А. Конорева (LE).

На территории Якутии известен пока только из Олёкминского

заповедника (Вершинина и др., 2015). Занесен в Красную книгу Санкт-Петербурга.

**Chaenotheca chlorella* (Ach.) Müll. Arg. — Томпонский р-н, прав. берег р. Вост. Хандыга, 2,5 км к зап. от р. Атмоле, 500 м от трассы вверх по ручью, 63°08'16,1" с.ш., 138°46'33,5" в.д., 765 м над ур. м., каньон ручья с лиственницей, березой, тополем и ивами, на коре березы, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

Довольно редкий, спорадически встречающийся лишайник, растущий на коре лиственных и хвойных пород в широколиственных и смешанных лесах в горах и на равнине. В России известен в Европейской части (Мурманская обл., Республики Карелия и Мордовия), на Сев. Урале (Республика Коми — Печоро-Ильчский заповедник) и в Зап. Сибири (Юганский заповедник). Занесен в Красные книги Мурманской, Калининградской обл. и Санкт-Петербурга. Новый для Якутии.

**Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking et Lumbsch — Алданский р-н, лев. берег р. Ыллымах, 58°35'01,1" с.ш., 126°41'55,6" в.д., 378 м над ур. м., березово-лиственный лес, скалы в лесу, на гнилой древесине, собр. и опр. С.В. Чесноков, 12.07.2015 (LE).

Широко распространенный вид, обитающий на коре хвойных и лиственных пород (особенно на основаниях стволов), на гнилой древесине, мхах, иногда на почве. Встречается в Европе, Азии и Сев. Америке. В России известен в Европейской части, на Урале, Кавказе, в Зап., Вост. и Юж. Сибири и на юге Дальнего Востока (Гагарина, 2015). Новый для Якутии.

**Collema pulchellum* Ach. — Томпонский р-н, трасса Р-504, каньон р. Ньюкунья, 63°10'02,2" с.ш., 138°17'28,5" в.д., 603 м над ур. м., скалы по прав. берегу, на почве поверх камня, собр. Л.А. Конорева, 02.10.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Вид близкий к *C. nigrescens* и *C. subnigrescens*, характеризуется сходной с ними экологией. Весь комплекс видов обитает во влажных, преимущественно горно-долинных лесах, на стволах деревьев, редко на камнях. Главным отличительным признаком *C. pulchellum* является крупноклеточный параплектенхимный эксципул. Другие отличия касаются формы пустул и гребней, а также формы и размеров спор. После ревизии всех образцов группы *C. nigrescens* из Юж. Сибири и юга Дальнего Востока Т.В. Макрый (2014) приходит к выводу, что содержащиеся в литературе сведения о распространении *C. nigrescens* и *C. subnigrescens* в Азиатской части России ошибочны, все образцы были переопределены ею как *C. pulchellum*. Вероятно, ранее приводившиеся сведения о распространении *C. subnigrescens* в Якутии (Порядина, 2005) следует отнести к *C. pulchellum*. Новый для Якутии.

Flavocetraria minuscula (Rass.) Ahti, Poryadina et Zhurb. — Оймяконский р-н, лев. берег р. Эгелях (лев. приток р. Индигирки), 64°28'35,9" с.ш., 143°52'43,0" в.д., 550 м над ур. м., листовничник лишайниковый, на почве, собр. и опр. Л.Н. Порядина, 05.07.2016 (SASY). В Гербарии ИБПК СО РАН (SASY) находятся два ранее идентифицированных образца данного вида: Кобяйский р-н, р. Хойгуолах (прав. приток р. Лена, ниже впадения р. Виллюй), 64°25'533" с.ш., 126°21'618" в.д., сосняк, собр. и опр. Т. Ahti, 04.07.2002 (SASY 61682); Момский р-н, хр. Улахан-Чистай (система хр. Черского), в 20 км вост. пос. Сасыр, лишайниково-моховое листовничное редколесье, на почве, собр. Л.Н. Порядина, 07.08.1993, опр. Т. Ahti (SASY).

Достаточно редкий сибирско-американский арктоальпийский кустистый вид, растущий на почве в мохово-лишайниковой дернине. Встречается в Сев. Америке (Аляска, Канада). В России известен в Аркт., Вост. и Юж. Сибири и на севере Дальнего Востока, в том числе в Якутии и на Чукотке (Zhurbenko et al., 2005).

****Gyalideopsis piceicola*** (Nyl.) Vězda et Poelt — Томпонский р-н, 950 м к сев. от трассы Р-504, р. Сегенях, 63°03'05,6" с.ш., 137°57'43,0" в.д., 458 м над ур. м., листовничный лес, на древесине, собр. А.П. Яцына, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Вид встречается в бореальной и умеренной зоне Голарктики, главным образом в горных лесах. Известен с Сев. Урала (Херманссон и др., 2006), Зап. Саяна (Урбанавичене, 2012) и хр. Хамар-Дабан (Urbanavichene, Palice, 2016). Новый для Якутии.

Gyalolechia lenae (Søchting et G. Figueras) Søchting, Frödén et Agur — Томпонский р-н, лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на карбонатном камне, собр. Л.А. Конорева, 19.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

Вид, описанный из двух местонахождений на территории Якутии в пределах Хангаласского (Ленские столбы) и Момского р-нов (Søchting, Figueras, 2007).

****Lepraria albicans*** (Th. Fr.) Lendemer et В.Р. Hodk. — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт, кисляхи в районе быв. турбазы, 64°29'33,3" с.ш., 143°16'15,4" в.д., 1537 м над ур. м., верхняя часть, под скалами, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 07.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

Довольно редкий вид, обитающий на почве среди мхов, в трещинах скал, на открытых или умеренно затененных участках. Встречается в Сев. и Юж. Америке (Lichen..., 2002), Гренландии (Kristinsson et al., 2010) и в Азии (Joshi et al., 2009). В России известен с Чукотского п-ова и о-ва Врангеля (Andreev et al., 1996; Kristinsson et al., 2010). Новый для Вост. Сибири.

****Leproplaca cirrochroa* (Ach.) Arup et al.** — Алданский р-н, прав. берег р. Алдан, 58°48'10,8" с.ш., 128°09'10,8" в.д., 241 м над ур. м., скалы с лиственничником, на карбонатных горных породах, собр. и опр. С.В. Чесноков, 16.07.2015 (LE); прав. берег р. Алдан, 58°48'11" с.ш., 128°09'11" в.д., 242 м над ур. м., скалы с лиственничником, на камне, собр. Л.А. Конорева, 16.07.2015, опр. J. Vondrák (CBFS).

Широко распространенный вид, обитающий на затененных горизонтальных и вертикальных поверхностях карбонатных скал. В России встречается в Европейской части (Muchnik et al., 2014), на Кавказе (Urbanavichus, Urbanavichene, 2014), Урале (Paukov, Trapeznikova, 2005), в Юж. Сибири (Седельникова, 2013) и на юге Дальнего Востока (Чабаненко, 2002). Новый для Якутии.

***Leptogium burnetiae* C.W. Dodge** — Алданский р-н, прав. берег р. Бес-Юрях, 58°38'27,0" с.ш., 126°36'38,7" в.д., 640 м над ур. м., скалы вдоль дороги в березово-ольхово-лиственничном лесу, на замшелом камне, собр. и опр. С.В. Чесноков 13.07.2015 (LE); лев. берег р. Алдан, напротив устья р. Тимптон, 58°44'10,7" с.ш., 127°10'28,0" в.д., 265 м над ур. м., скалы, на замшелом камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 15.07.2015 (LE); лев. берег р. Ыллымах, 58°35'02" с.ш., 126°41'54" в.д., 357 м над ур. м., березово-лиственный лес, скалы в лесу, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); на замшелом камне, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 300 м на восток от трассы, 63°08'16,7" с.ш., 138°25'18,8" в.д., 662 м над ур. м., распадок, на замшелых камнях, собр. А.П. Яцына, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, 12 км к западу от р. Атмоле, 145 м от трассы вверх по ручью, 63°08'51,9" с.ш., 138°35'26,4" в.д., 723 м над ур. м., на замшелом камне, собр. и опр. Л.А. Конорева, 17.07.2016 (LE).

Вид занесен в Красную книгу РФ и ряд региональных красных книг, рекомендован к занесению в Красную книгу Якутии.

***Leptogium cyanescens* (Rabenh.) Körb.** — Алданский р-н, лев. берег р. Ыллымах, 58°35'01,1" с.ш., 126°41'55,6" в.д., 378 м над ур. м., березово-лиственничный лес, скалы в лесу, на камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 12.07.2015 (LE); лев. берег р. Ыллымах, 58°35'02" с.ш., 126°41'54" в.д., 357 м над ур. м., березово-лиственничный лес, скалы в лесу, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); лев. берег р. Алдан, место слияния р. Юнгюэле и р. Алдан, 58°48'21,8" с.ш., 130°33'26,7" в.д., 196 м над ур. м., еловый лес с лиственницей, березой и ивой, на коре ивы, собр. и опр. С.В. Чесноков, 19.07.2015 (LE).

В Якутии известен из нескольких местонахождений в Олёкминском заповеднике (Вершинина и др., 2012, 2015).

Lichenomphalia hudsoniana (H.S. Jenn.) Redhead et al. — Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 450 м на вост. от трассы, 63°08'16,2" с.ш., 138°25'27,8" в.д., 645 м над ур. м., вверх по ручью, на растительных остатках, собр. А.П. Яцына, 16.07.2016, опр. Л.А. Конорева (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, ручей недалеко от трассы Р-504, 63°08'14,9" с.ш., 138°25'01,2" в.д., 626 м над ур. м., скальные осыпи со мхами, на мхах, собр. и опр. Л.А. Конорева, 16.07.2016 (LE).

В Якутии известен из нескольких местонахождений на арктическом побережье (Каратыгин и др., 1999). Занесен в Красную книгу РФ и ряд региональных красных книг, рекомендован к занесению в Красную книгу Якутии.

****Lobaria isidiosa*** (Müll. Arg.) Vain. — Алданский р-н, прав. берег р. Большой Нимныр, 58°02'26" с.ш., 125°29'52" в.д., 854 м над ур. м., елово-сосново-лиственничный лес, на почве поверх камня, собр. и опр. С.В. Чесноков, 10.07.2015 (LE); там же, на камне, собр. Л.А. Конорева, 10.07.2015, опр. И.С. Степанчикова (LE).

Вид с азиатским распространением, растущий на коре деревьев и замшелых скалах. Имеет морфологию, сходную с *L. retigera*, но отличается от последнего химическим составом (Yosimura, 1971; Cornejo et al., 2009; Ren et al., 2012) и, соответственно, реакциями с КОН (К+ желтеет, затем краснеет) и парафенилендиамином (Р+ желтеет). В России встречается в горных районах Юж. Сибири (Макрый, 1990, 2008; Седельникова, 2013) и юга Дальнего Востока (Чабаненко, 2002). Предложен к занесению в Красную книгу Якутии.

Lobaria retigera (Bory) Trevis. — Томпонский р-н, лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Вид, растущий на замшелых скалах во влажных горных долинах. От похожего вида *L. isidiosa* отличается отсутствием цветных реакций сердцевины с К и Р. В России распространен преимущественно в горных районах Юж. Сибири и юга Дальнего Востока. Занесен в Красную книгу РФ, предложен к занесению в Красную книгу Якутии.

Masonhalea richardsonii (Hook.) Kärnefelt — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, лев. берег р. Амбар-Юрюете, 64°30'31,6" с.ш., 143°16'56,7" в.д., 1158 м над ур. м., лиственничный лес, на почве, собр. и опр. А.П. Яцына, 07.07.2016 (LE); Нельканский перевал, 64°27'17,5" с.ш., 143°20'34,1" в.д., 1205 м над ур. м., каменная россыпь, на почве среди мхов, собр. и опр. А.П. Яцына, 10.07.2016 (LE); хр. Тас-Кыстабыт, подъем от быв. турбазы на кисляхи, 64°30'31,6" с.ш., 143°16'56,8" в.д., 1179 м над ур. м., лиственничник сфагново-лишайниковый на склоне, на почве, собр. и опр. Л.А. Конорева,

07.07.2016 (LE); Томпонский р-н, окр. метеостанции Восточная, руч. Ненкан Хандыгский, 63°12'50,2" с.ш., 139°29'13,3" в.д., 1286 м над ур. м., лиственничный лес, на почве, собр. и опр. А.П. Яцына, 14.07.2016 (LE).

В Якутии вид известен в Арктическом, Яно-Индигирском и Центрально-Якутском флористических районах (Порядина, 2005). Занесен в Красную книгу РФ, предложен к занесению в Красную книгу Якутии.

Melanelixia albertana (Ahti) O. Blanco et al. — Томпонский р-н, 6,5 км к зап. от пос. Тёплый ключ, 62°47'04,3" с.ш., 136°40'42,3" в.д., 295 м над ур. м., ельник вдоль ручья, на коре тополя, собр. Л.А. Конорева, 21.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

В Якутии вид был известен из Алданского и Центрально-Якутского флористических районов (Порядина, 2005).

****Micarea elachista*** (Körb.) Coppins et R. Sant. — Алданский р-н, голец Моисей, руч. Беспризорный, 58°27'53" с.ш., 125°31'09" в.д., 957 м над ур. м., склон с каменной россыпью, на почве, собр. и опр. Л.А. Конорева, 05.07.2015 (LE).

В России вид встречается в Европейской части, на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке. Новый для Якутии.

****Micarea hedlundii*** Coppins — Алданский р-н, сопка у пос. Заречный, 58°39'56,9" с.ш., 126°14'04,4" в.д., 702 м над ур. м., склон с березово-лиственничным лесом, каменной россыпью и бревнами, на древесине лиственницы, собр. С.В. Чесноков, 25.03.2016, опр. Л.А. Конорева (H).

Вид известен на севере (Stepanchikova et al., 2011) и в центр. части (Мучник, 2015) Европейской России. Новый для Якутии.

****Microcalicium disseminatum*** (Ach.) Vain. — Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 300 м к вост. от трассы, ручей, 63°08'16,7" с.ш., 138°25'18,6" в.д., 660 м над ур. м., лиственничный лес, на коре лиственницы, собр. и опр. А.П. Яцына, 16.07.2016 (LE).

Лишенофильный гриб, произрастающий на талломах других калициоидных лишайников или на колониях свободноживущих водорослей; иногда способен расти на коре и древесине как сапротроф. В России довольно часто встречается в Европейской части (Stepanchikova et al., 2013; Tarasova et al., 2016; и др.), но на Кавказе (Otte, 2004), Юж. Урале (Urbanavichene et al., 2013) и в Сибири вид редок. Известен в горных районах Юж. Сибири (Титов, 1985; Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998а; Седельникова, 2013) и на о-ве Кунашир (Чабаненко, 2002). Новый для Якутии.

Multiclavula corynoides (Peck) R.H. Petersen — Томпонский р-н, ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», трасса Р-504, прижим «Заячья петля», 63°07'44,7" с.ш., 139°14'54,6" в.д., 1017 м над ур. м., скальные

обнажения вдоль ручья, на почве, собр. Л.А. Конорева, 15.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

В Якутии известен из нескольких местонахождений в дельте р. Лена и на Новосибирских о-вах (Ширяев, Михалёва, 2013).

**Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. — Томпонский р-н, Ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», трасса Р-504, урочище «Заячья петля», лев. берег р. Сеторым, 63°07'44,4" с.ш., 139°14'54,7" в.д., ручей по склону, замшелые скалы, на мхах, собр. А.П. Яцына, 15.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прижим «Заячья петля», 63°07'44,7" с.ш., 139°14'54,6" в.д., 1017 м над ур. м., скальные обнажения вдоль ручья, на замшелых камнях, собр. Л.А. Конорева, 15.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, 12 км к западу от р. Атмолы, 145 м от трассы вверх по ручью, 63°08'51,9" с.ш., 138°35'26,4" в.д., 723 м над ур. м., на замшелом камне, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Сегенях, 360 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°02'47,1" с.ш., 137°57'28,6" в.д., 498 м над ур. м., на коре лиственницы, собр. Л.А. Конорева, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Мультирегиональный вид, обитающий на мхах и лишайниках, растущих на влажных замшелых скалах, часто на отвесной поверхности. В России вид широко распространен и встречается на Сев. Кавказе, Урале, в Зап. и Вост. Сибири и на Дальнем Востоке. Занесен в ряд региональных Красных книг, в том числе, предложен к занесению в Красную книгу Якутии. Новый для Якутии.

Pannaria conoplea (Ach.) Vory — Томпонский р-н, прав. берег р. Вост. Хандыга, ручей недалеко от трассы Р-504, 63°08'16,2" с.ш., 138°25'27,8" в.д., 643 м над ур. м., лиственничный лес на склоне, на коре лиственницы, собр. А.П. Яцына, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, ручей недалеко от трассы Р-504, 63°08'14,9" с.ш., 138°25'01,2" в.д., 626 м над ур. м., скальные осыпи со мхами, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); 599 км трассы Р-504, 63°08'14,2" с.ш., 138°25'13,2" в.д., 681 м над ур. м., лиственничный лес, на почве, собр. А.П. Яцына, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», окр. р. Сеторым, ручей с каньоном, 63°10'20,6" с.ш., 139°21'02,1" в.д., 1119 м над ур. м., скалы с зарослями смородины, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 14.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», трасса Р-504, прижим «Заячья петля», 63°07'44,7" с.ш., 139°14'54,6" в.д., 1017 м над ур. м., скальные обнажения вдоль ручья, на замшелых камнях, собр. Л.А. Конорева, 15.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

В Якутии вид известен из Алданского флористического района (Порядина, 2005). Предложен к занесению в Красную книгу Якутии.

****Peltigera extenuata*** (Nyl. ex Vain.) Lojka — Алданский р-н, лев. берег р. Бес-Юрях, 58°38'53" с.ш., 126°36'41" в.д., 603 м над ур. м., мертвый ельник и каменная россыпь, на почве поверх камня, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. Д.Е. Гимельбрант (LE).

Широко распространенный вид, произрастающий на мхах, почве и коре деревьев. Встречается в Европейской России, на Урале, в Юж. Сибири и на Дальнем Востоке. Новый для Якутии.

Pertusaria panyrga (Ach.) A. Massal. — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт, кисляхи в районе бывшей турбазы, 64°29'33,3" с.ш., 143°16'15,4" в.д., 1537 м над ур. м., верхняя часть, под скалами, на почве, собр. и опр. Л.А. Конорева, 07.07.2016 (LE); Нельканский перевал, середина склона на перевал, 64°27'02,2" с.ш., 143°20'43,1" в.д., 1475 м над ур. м., дриадовая тундра, на почве поверх камня, собр. и опр. Л.А. Конорева, 10.07.2016 (LE).

В Якутии вид известен только в Арктическом флористическом районе (Порядина, 2005).

Phaeocalicium betulinum (Nyl.) Tibell — Нерюнгринский р-н, окр. г. Нерюнгри, 56°41'23,8" с.ш., 124°43'52,6" в.д., 902 м над ур. м., светлохвойно-ольшанниковый лес, на коре березы карликовой, собр. и опр. С.В. Чесноков, 29.06.2015 (LE); Томпонский р-н, лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на веточках березы, собр. и опр. А.П. Яцына, 19.07.2016 (LE).

В Якутии был собран на территории Олѣкминского заповедника (Вершинина и др., 2012, 2015) и в одном местонахождении в Алданском р-не (Чесноков и др., 2015).

Phaeocalicium compressulum (Szatala) A.F.W. Schmidt — Томпонский р-н, ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», трасса Р-504, урочище «Заячья петля», лев. берег р. Сеторым, 63°07'44,4" с.ш., 139°14'54,7" в.д., 1029 м над ур. м., на берегу ручья, на веточках ольховника, собр. А.П. Яцына, 15.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); трасса Р-504, каньон р. Ньюкунья, 63°10'02,2" с.ш., 138°17'28,5" в.д., 603 м над ур. м., скалы по прав. берегу, на веточках ольховника, собр. Л.А. Конорева, 18.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

В Якутии был собран на территории Олѣкминского заповедника (Вершинина и др., 2012, 2015) и в одном местонахождении в Алданском р-не (Чесноков и др., 2015).

Phaeophyscia hispidula (Ach.) Essl. — Алданский р-н, лев. берег р. Ыллымах, 58°35'02" с.ш., 126°41'54" в.д., 357 м над ур. м., березово-лиственный лес, скалы в лесу, на почве, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 63°08'16,7" с.ш., 138°25'18,5" в.д., 675 м над ур. м., ущелье ручья, на почве, собр. А.П. Яцына, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав.

берег р. Вост. Хандыга, 12 км к зап. от р. Атоле, 145 м от трассы вверх по ручью, 63°08'51,9" с.ш., 138°35'26,4" в.д., 723 м над ур. м., на замшелом камне, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Сегенях, 360 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°02'47,1" с.ш., 137°57'28,6" в.д., 498 м над ур. м., на коре лиственницы, собр. Л.А. Конорева, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

В Якутии известен с территории Олёкминского заповедника (Вершинина и др., 2012, 2015).

**Placopsis cribellans* (Nyl.) Räsänen — Томпонский р-н, ресурсный резерват «Сунтар-Хаята»; окр. р. Сеторым, ручей с каньоном, 63°10'20,6" с.ш., 139°21'02,1" в.д., 1119 м над ур. м., скалы с зарослями смородины, на камне, собр. Л.А. Конорева, 14.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, ручей недалеко от трассы Р-504, 63°08'14,9" с.ш., 138°25'01,2" в.д., 626 м над ур. м., скальные осыпи со мхами, на камне, собр. Л.А. Конорева, 16.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, 600 м от трассы Р-504 вверх по ручью, 63°08'21,2" с.ш., 138°46'39,8" в.д., 804 м над ур. м., замшелый склон с березой, на камне, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Накипной, розетковидный, арктоальпийский вид, растущий на силикатных скалах и камнях. Встречается в Европе (Кольский п-ов), Азии, Сев. и Юж. Америке и в Новой Зеландии. В России известен в Вост. и Юж. Сибири (Седельникова, 2013) и на Дальнем Востоке (Чабаненко, 2002). Занесен в Красные книги Мурманской обл. и Забайкальского края. Новый для Якутии.

**Placynthiella oligotropha* (J.R. Laundon) Coppins et P. James — Алданский р-н, лев. берег р. Бес-Юрях, 58°38'53" с.ш., 126°36'41" в.д., 603 м над ур. м., мертвый ельник и каменная россыпь, на почве поверх камня, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. Д.Е. Гимельбрант (LE).

Зернисто-накипной бореальный вид, растущий на торфяной почве в открытых местообитаниях и в сухих лесах. Встречается в Европе, Азии и Сев. Америке. В России известен в Европейской части, на Урале, в Зап. и Юж. Сибири (Седельникова, 2013). Новый для Якутии.

Protomicarea limosa (Ach.) Hafellner — Нерюнгринский р-н, перевал Тит, 57°32'24" с.ш., 125°09'48" в.д., 1375 м над ур. м., каменная россыпь со снежниками, заросли кедрового стланика, на почве у снежника, собр. и опр. Л.А. Конорева, 08.07.2015 (LE).

В Якутии отмечен в Арктическом флористическом районе (Порядина, 2005).

**Psilolechia lucida* (Ach.) M.Choisy — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт, лыжная база, 64°30'31,3" с.ш.,

143°17'15,6" в.д., 1200 м над ур. м., лиственный лес, на камне, собр. и опр. А.П. Яцына, 07.07.2016 (LE); Томпонский р-н, 599 км трассы Р-504, 63°08'14,8" с.ш., 138°25'09,2" в.д., 610 м над ур. м., долина ручья, на камне, собр. и опр. А.П. Яцына, 16.07.2016 (LE).

Накипной лишайник, растущий в затененных местообитаниях, на сухих, защищенных от дождя силикатных или песчаниковых камнях и скалах, на коре, почве или древесине. Встречается в Европе, Азии, Сев. и Юж. Америке, Австралии и Океании. В России известен в Европейской части, на Урале, в Зап. и Юж. Сибири (Седельникова, 2013) и на Дальнем Востоке. Занесен в Красную книгу Амурской обл. Новый для Якутии.

Pyxine soreliata (Ach.) Mont. — Алданский р-н, лев. берег р. Ыллымах, 58°35'01,1" с.ш., 126°41'55,6" в.д., 378 м над ур. м., березово-лиственный лес, скалы в лесу, на камне, собр. и опр. С.В. Чесноков, 12.07.2015 (LE); левый берег р. Ыллымах, 58°35'02" с.ш., 126°41'54" в.д., 357 м над ур. м., березово-лиственный лес, скалы в лесу, на замшелом камне, собр. Л.А. Конорева, 12.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Бес-Юрях, 58°38'27" с.ш., 126°36'39" в.д., 638 м над ур. м., скалы вдоль дороги в березово-ольхово-лиственном лесу, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 13.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); Томпонский р-н, лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на мхах, собр. и опр. Л.А. Конорева, 19.07.2016 (LE).

В Якутии известен из Олёкминского заповедника (Вершинина и др., 2012, 2015).

**Ramboldia elabens* (Fr.) Kantvilas et Elix — Алданский р-н, голец Моисей, руч. Беспризорный, 58°27'53,2" с.ш., 125°31'08,5" в.д., 950 м над ур. м., склон с каменной россыпью, на древесине кедрового стланика, собр. и опр. С.В. Чесноков, 05.07.2015 (LE); Томпонский р-н, окр. метеостанции Восточная, р. Сеторым, 63°12'52,8" с.ш., 139°29'28,6" в.д., лиственный лес, на древесине лиственницы, собр. А.П. Яцына, 14.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Довольно широко распространенный мультizonальный мультирегиональный вид, растущий на сухой древесине хвойных пород. Встречается в Европе, Азии, Сев. Америке и Австралии. В России известен в Европейской части, на Урале, Кавказе, в Зап., Вост. и Юж. Сибири (Урбанавичене, Урбанавичюс, 1998; Седельникова, 2013), в частности, на хр. Кодар (Chesnokov, Konoreva, 2015), и на Дальнем Востоке (Камчатка, Курильские о-ва). Новый для Якутии.

**Rinodina degeliana* Coppins — Алданский р-н, лев. берег р. Алдан, место слияния р. Юнгюэле и р. Алдан, 58°48'21,8" с.ш., 130°33'26,7" в.д., 196 м над ур. м., еловый лес с лиственницей, березой

и ивой, на коре березы, собр. и опр. С.В. Чесноков, 19.07.2015 (VLA); руч. Безымянный, 58°44'40" с.ш., 126°21'48" в.д., 491 м над ур. м., елово-березово-лиственничный лес возле ручья с рябиной и ольховником, на коре ивы, собр. Л.А. Конорева, 11.07.2015, опр. С.В. Чесноков (VLA); Томпонский р-н, прав. берег р. Вост. Хандыга, 2,5 км к западу от р. Атоле, 500 м от трассы вверх по ручью, 63°08'16,1" с.ш., 138°46'33,5" в.д., 765 м над ур. м., каньон ручья с лиственницей, березой, тополем и ивами, на коре березы, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. Л.А. Конорева и С.В. Чесноков (LE).

Довольно редкий бореальный вид, растущий на коре старых деревьев, обычно в открытых местообитаниях. Встречается в Европе, Азии и Сев. Америке. В России известен в Европейской части, на Урале, Кавказе, в Зап. и Юж. Сибири и на Дальнем Востоке (Сахалин, Камчатка). Новый для Якутии.

**Rinodina excrescens* Vain. — Томпонский р-н, прав. берег р. Вост. Хандыга, 2,5 км к зап. от р. Атоле, 500 м от трассы вверх по ручью, 63°08'16,1" с.ш., 138°46'33,5" в.д., 765 м над ур. м., каньон ручья с лиственницей, березой, тополем и ивами, на коре березы, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016 (VLA); лев. берег р. Сегенях, 870 м от трассы Р-504 вверх по течению, 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на древесине, собр. Л.А. Конорева, 19.07.2016 (VLA); 63°03'01,5" с.ш., 137°57'46,8" в.д., 507 м над ур. м., скалы, на коре лиственницы, собр. А.П. Яцына, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (VLA).

Довольно редкий бореальный евразийско-американский вид, растущий на коре и древесине хвойных и лиственных пород. В России известен в Зап. (Тюменская обл.) и Юж. Сибири, в частности, на Становом нагорье (Zhurbenko et al., 2016), и на Дальнем Востоке (Galanina et al., 2011). Новый для Якутии.

**Stereocaulon lambii* Dombg. — Оймяконский р-н, окр. пос. Усть-Нера, хр. Тас-Кыстабыт, киселяхи в районе быв. турбазы, 64°29'33,3" с.ш., 143°16'15,4" в.д., 1537 м над ур. м., верхняя часть, под скалами, на боковой поверхности глыбы, собр. и опр. Л.А. Конорева, 07.07.2016 (LE).

Монтанный азиатский вид, растущий на камнях и на мелкоземной поверхности камней. Известен на Камчатке, на Алтае и в Юж. Сибири (Zhurbenko et al., 2016). Новый для Якутии.

Tuckneraria laureri (Kremp.) Randlane et A. Thell — Алданский р-н, руч. Безымянный, 58°44'40" с.ш., 126°21'48" в.д., 491 м над ур. м., елово-березово-лиственничный лес возле ручья с рябиной и ольховником, на древесине березы, собр. Л.А. Конорева, 11.07.2015, опр. С.В. Чесноков (LE); руч. Ленский, 58°34'27,5" с.ш., 125°32'07,9" в.д., 775 м над ур. м., ельник с лиственницей и кедровым стлаником, на

коре ели, собр. и опр. С.В. Чесноков, 06.07.2015 (LE); Нерюнгринский р-н, окр. г. Нерюнгри, 4 км к югу от пос. Серебряный бор, 56°38'43,1" с.ш., 124°48'59,3" в.д., 843 м над ур. м., лиственнично-сосново-кедрово-ольховниковый лес, на коре сосны, собр. и опр. С.В. Чесноков, 30.06.2015 (LE); в 100 м к зап. от трассы А-360, лев. берег ручья Аччыгый Горбыллах, 56°20'15,4" с.ш., 124°45'51,7" в.д., 877 м над ур. м., лиственнично-елово-ивово-голубичный заболоченный лес, на коре лиственницы, собр. и опр. С.В. Чесноков, 01.07.2015 (LE); Томпонский р-н, 950 м к сев. от трассы Р-504, р. Сегенях, 63°03'05,6" с.ш., 137°57'43,0" в.д., 458 м над ур. м., лиственничный лес, на замшелой древесине, собр. А.П. Яцына, 19.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE); прав. берег р. Вост. Хандыга, лев. берег ручья, 63°08'12,9" с.ш., 38°46'43,8" в.д., 753 м над ур. м.; приречный смешанный лес (лиственница, душекия, тополь, ивы), на валежнике, собр. и опр. Л.Н. Порядина, 17.07.2016 (SASY); прав. берег р. Вост. Хандыга, 2,5 км к зап. от р. Атмоле, 500 м от трассы вверх по ручью, 63°08'16,1" с.ш., 138°46'33,5" в.д., 765 м над ур. м., каньон ручья с лиственницей, березой, тополем и ивами, на мхах, собр. Л.А. Конорева, 17.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

В Якутии ранее был отмечен в Алданском флористическом районе (Порядина, 2005). Занесен в Красную книгу РФ, в Красные книги многих регионов, в том числе большинства областей Сибири. Предложен к занесению в Красную книгу Якутии.

**Vahliella leucophaea* (Vahl) P.M. Jørg. — Томпонский р-н, ресурсный резерват «Сунтар-Хаята», окр. р. Сеторым, руч. с каньоном, 63°10'20,6" с.ш., 139°21'02,1" в.д., 1119 м над ур. м., скалы с зарослями смородины; на почве, собр. Л.А. Конорева, 14.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Широко распространенный бореальный, мультирегиональный вид, растущий на мхах, почве и скалах, преимущественно на равнине. Встречается в Европе, Азии, Сев. и Юж. Америке. В России известен на севере Европейской части, на Урале, Кавказе, в Аркт., Зап., Вост. и Юж. Сибири (Урбанавичене, Урбанавичнос, 1998; Седельникова, 2013) и на Дальнем Востоке. Новый для Якутии.

**Verrucaria bryoctona* (Th.Fr.) Orange — Оймяконский р-н, место пересечения р. Талалах и трассы Р-504, 64°31'40,5" с.ш., 143°31'51,0" в.д., 543 м над ур. м., скалы по прав. берегу, на почве, собр. Л.А. Конорева, 06.07.2016, опр. С.В. Чесноков (LE).

Редкий вид, растущий на песке, мелкозем и мхах на дюнах и в пионерных сообществах. Встречается в Европе и в Сев. Америке. В России известен на территории Санкт-Петербурга, в Тверской обл. и на Сев. Урале (Печоро-Илычский заповедник). Новый для Азии.

Заключение. Список лишенофлоры Республики Саха (Якутия)

пополнился 30 видами лишайников и родственных им грибов. *Absconditella sphagnorum* и *Verrucaria bryoctona* впервые обнаружены в азиатской части России. Таким образом, выявленная часть лишайнофлоры Якутии в настоящее время насчитывает 813 видов, но, тем не менее, по-прежнему остается недостаточно изученной. При этом, как показали проведенные исследования, необходимо предпринять шаги по охране некоторых выявленных на территории республики видов. В частности, в новое издание Красной книги республики Саха (Якутия) включен 21 вид лишайников.

Авторы выражают благодарность Е.И. Ивановой (гербарий Института биологических проблем криолитозоны СО РАН) за неоценимую помощь в организации экспедиционных исследований.

Список литературы

- Андреев М.П.* 2004. Новые таксономические комбинации для лецидеоидных лишайников // Нов. сист. низш. раст. Т. 37. С. 188-191.
- Вершинина С.Э., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Габышева Л.М., Габышев Э.М.* 2012. Первые сведения о лишайнофлоре государственного заповедника Олёкминский (Республика Саха-Якутия) // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». Вып. 25. № 3. С. 138-149.
- Вершинина С.Э., Гимельбрант Д.Е., Кузнецова Е.С., Габышев Э.М.* 2015. Дополнение к лишайнофлоре государственного заповедника «Олёкминский» (Республика Саха-Якутия) // Труды Государственного природного заповедника «Олёкминский». Вып. 1. Якутск: Издательский дом СВФУ. С. 90-106.
- Гагарина Л.В.* 2015. Гиалектовые лишайники (семейства Gyalectaceae Stizenb. и Coenogoniaceae (Fr.) Stizenb.) внетропической Евразии. СПб.: Нестор-История. 240 с.
- Игнатов М.С., Игнатова Е.А., Константинова Н.А., Пронькина Г.А., Урбанавичус Г.П., Урбанавичене И.Н.* 2004. Современное состояние биологического разнообразия на заповедных территориях России. Выпуск 3. Лишайники и мохообразные. М. 370 с.
- Каратыгин И.В., Нездойминого Э.Л., Новожилов Ю.К., Журбенко М.П.* 1999. Грибы Российской Арктики. Аннотированный список видов. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского государственного университета. 212 с.
- Красная книга Республики Саха (Якутия).* Т. 1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Министерство охраны природы РС (Я), Департамент биологических ресурсов. Якутск: НИПК «Сахаполиграфиздат», 2000. С. 218-222.
- Макрый Т.В.* 2008. Лишайники. Глава 4 // Споровые растения Прибайкальского национального парка. Новосибирск: Академ. изд-во «Гео». С. 113-259.
- Макрый Т.В.* 2005. К флоре лишайников Станового нагорья (Байкальская

- Сибирь). П. Дополнение к флоре эпилитных лишайников хребта Кодар // *Turzaninowia*. Т. 8. Вып. 3. С. 60-66.
- Макрый Т.В. 2014. Лишайники *Collema pulcellum* и *C. gyssoleum* (Collemataceae) в Байкальской Сибири и России // *Растительный мир Азиатской России*. № 2. Вып. 14. С. 9-18.
- Макрый Т.В., Лиштва А.В. 2005. Глава 5. Лишайники // *Биота Витимского заповедника: флора*. Новосибирск: акад. изд-во «Гео». С. 115-175.
- Макрый Т.В. 1990. Лишайники Байкальского хребта. Новосибирск: Наука. 199 с.
- Мучник Е.Э. 2015. Лишайники как индикаторы состояния лесных экосистем центра европейской России // *Лесотехнический журнал*. № 3. С. 65-76.
- Порядина Л.Н. 2005. Лишайники // *Разнообразие растительного мира Якутии*. Новосибирск: изд-во СО РАН. С. 126-149.
- Порядина Л.Н. 2003. Лишайники Национального природного парка «Усть-Вилуйский» (Центральная Якутия) // *Сибирский экологический журнал*. № 4. С. 513-516.
- Седельникова Н.В. 2013. Видовое разнообразие лишенобиоты Алтае-Саянского экорегиона // *Растительный мир Азиатской России*. № 2. Вып. 12. С. 12-54.
- Степанчикова И.С., Гагарина Л.В. 2014. Сбор, определение и хранение лишенологических коллекций // *Флора лишайников России. Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников* / Ред. М.П. Андреев, Д.Е. Гимельбрант. М.-СПб.: Товарищество научных изданий КМК. С. 204-219.
- Титов А.Н. 1985. Порошкоплодные лишайники Баргузинского и Байкальского заповедников // *Новости сист. низш. раст.* Т. 22. С. 191-196.
- Урбанавичене И.Н. 2012. *Gyalideopsis piceicola* (Gomphillaceae) – новый для Азии горно-океанический вид из Западных Саян // *Новости сист. низш. раст.* Т. 46. С. 217-221.
- Урбанавичене И.Н., Урбанавичюс Г.П. 1998. Лишайники Байкальского заповедника (аннотированный список видов) // *Флора и фауна заповедников*. Вып. 68. М. 55 с.
- Урбанавичюс Г.П. 2005. К географии разнообразия лишайников семейства *Physciaceae* в России // *Тр. междунар. конфер., посвящ. 100-летию начала работы проф. А.С. Бондарцева в Ботаническом ин-те им. В.Л. Комарова РАН*. Т. 2. СПб. С. 244-247.
- Херманссон Я.-О., Пыстина Т.Н., Ове-Ларссон Б., Журбенко М.П. 2006. Лишайники и лишенофильные грибы Печоро-Илычского заповедника. Флора и фауна заповедников. Вып. 109. С. 1-79.
- Чабаненко С.И. 2002. Конспект флоры лишайников юга российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука. 230 с.
- Чесноков С.В., Лиштва А.В. 2016. Лишайники хребта Кодар: дополнение к флоре лишайников Витимского заповедника // *Известия Иркутского государственного университета. Серия «Биология. Экология»*. Т. 15. С. 37-46.
- Чесноков С.В., Конорева Л.А., Порядина Л.Н., Кузнецова Е.С., Гимельбрант

- Д.Е., Катаева О.А., Андреев М.П.* 2015. Новые и интересные находки лишайников для Республики Саха (Якутия) // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». № 4. С. 174-185.
- Шуряев А.Г., Михалёва Л. Г.* 2013. Афиллофоровые грибы (Basidiomycetes) тундр и лесотундр дельты реки Лены и Новосибирских островов (Арктическая Якутия) // Новости сист. низш. раст. Т. 47. С. 155-166.
- Ahti T., Kondratyuk S.Y., Kärnefelt I., Thell A.* 2015. Nomenclatural corrections and notes on some taxa in the Teloschistaceae (lichenized ascomycetes) // *Graphis scripta*. Vol. 27. P. 37-41.
- Andreev M., Kotlov Yu., Makarova I.* 1996. Checklist of Lichens and Lichenicolous Fungi of the Russian Arctic // *The Bryologist*. Vol. 99. No. 2. P. 137-169.
- Bielczyk U., Kiszka J.* 2001. The genus *Absconditella* (Stictidaceae, Ascomycota Lichenisati) in Poland // *Polish Botanical Journal*. Vol. 46. № 2. P. 175-181.
- Chesnokov S., Konoreva L.* 2015. Additions to the lichen biota of SE Siberia: records from the Stanovoye Nagor'e Highlands (Trans-Baikal region, Russia) // *Polish Botanical Journal*. Vol. 60. № 2. P. 203-216.
- Cornejo C., Chabanenko S., Scheidegger C.* 2009. Phylogenetic analysis indicates transitions from vegetative to sexual reproduction in the *Lobaria retigera* group (Lecanoromycetidae, Ascomycota) // *The Lichenologist*. Vol. 41. № 3. P. 275-284.
- Galanina I.A., Yakovchenko L.S., Tsarenko N.A., Spribille T.* 2011. Notes on *Rinodina excrescens* in the Russian Far East (Physciaceae, lichenized Ascomycota) // *Herzogia*. Vol. 24. P. 59-64.
- Joshi Y., Wang X.Y., Lee Y.M., Byun B.-K., Koh Y.J., Hur J.-S.* 2009. Notes on Some New Records of Macro- and Micro-lichens from Korea // *Mycobiology* Vol. 37. № 3. P. 197-202.
- Kristinsson H., Zhurbenko M., Hansen E.S.* 2010. Panarctic checklist of lichens and lichenicolous fungi. CAFF Technical Report. № 20. 120 p.
- Lichen flora of the Greater Sonoran Desert Region / Ed by T.H. Nash III, B.D. Ryan, C. Gries, F. Bongartz.* Vol. 1 (the pyrenolichens and most of the squamulose and macro lichens). Tempe. 532 p.
- Muchnik E., Wilk K., Vondrák J., Frolov I.* 2014. Contribution to the knowledge of the genus *Caloplaca* in Central European Russia // *Polish Botanical Journal*. Vol. 59. № 2. P. 263-270.
- Nordin A., Moberg R., Tønsberg T., Vitikainen O., Dalsätt Å., Myrdal M., Snitting D., Ekman S.* 2011. Santesson's Checklist of Lichen-forming and Lichenicolous Fungi. Version 29 April 2011 (дата обращения: 23.11.2016). URL: <http://130.238.83.220/santesson/home.php>
- Otte V.* 2004. Flechten, Moose und lichenicole Pilze aus dem nordwestlichen Kaukasus – erster Nachtrag // *Feddes Repertorium*. Vol. 115. P. 155–163.
- Paukov A.G., Trapeznikova S.N.* 2005. Lithophilous lichens of Middle Urals // *Folia Cryptog. Estonica*. Fasc. 41. P. 81-88.
- Ren M.-R., Wang X. Y., Koh Y. J., Hur J.-S.* 2012. Taxonomic Study of the Lichen Genus *Lobaria* in South Korea // *Mycobiology*. Vol. 40. № 1. 2012. P. 1-7.
- 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, Fasc. 51. P. 89-102.
- Søchting U., Figueras G. 2007. *Caloplaca lenae* sp. nov., and other *Caloplaca* species with caloploicin and vicanicin // The Lichenologist. Vol. 39. № 1. P. 7-14.
- Stepanchikova I.S., Gagarina L.V., Kataeva O.A. 2013. New and rare lichens and allied fungi from the Novgorod Region, Russia // Folia Cryptog. Estonica. Fasc. 50. P. 49-55.
- Stepanchikova I.S., Himelbrant D.E., Kukwa M., Kuznetsova E.S. 2011. New records of lichens and allied fungi from the Leningrad Region, Russia. II // Folia Cryptog. Estonica. Fasc. 48. P. 85-94.
- Tarasova V.N., Sonina A.V., Androsova V.I., Stepanchikova I.S. 2016. The lichens of forest rocky communities of the hill Muroigora (Arkhangelsk Region, Northwest Russia) // Folia Cryptog. Estonica. Fasc. 53. P. 111-121.
- Urbanavichene I., Urbanavichus G., Mežaka A., Palice Z. 2013. New records of lichens and lichenicolous fungi from the Southern Ural Mountains, Russia. II // Folia Cryptog. Estonica. Fasc. 50. P. 73-80.
- Urbanavichene I.N., Palice Z. 2016. Rarely recorded lichens and lichen-allied fungi from the territory of the Baikal Reserve – additions for lichen flora of Russia // Turczaninowia. Vol. 19. № 1. P. 42-46.
- Urbanavichus G., Ismailov A. 2013. The lichen flora of Gunib plateau, inner-mountain Dagestan (North-East Caucasus, Russia) // Turkish Journal of Botany. Vol. 37. P. 753-768.
- Urbanavichus G., Urbanavichene I. 2014. An inventory of the lichen flora of Lagonaki Highland (NW Caucasus, Russia) // Herzogia. Vol. 27. No. 2. P. 285-319.
- Vondrák J., Frolov I., Davydov E.A., Urbanavichene I., Chesnokov S., Zhdanov I., Muchnik E., Konoreva L., Himelbrant D., Tchabanenko S. 2016. The extensive geographical range of several species of Teloschistaceae: Evidence from Russia // The Lichenologist. Vol. 48. № 3. C. 171-189.
- Vondrák J., Šoun J., Hrouzek P., Říha P., Kubásek J., Palice Z., Søchting U. 2008. *Caloplaca subalpina* and *C. thracopontica*, two new saxicolous species from the *Caloplaca cerina* group (Teloschistales) // The Lichenologist. Vol. 40. № 5. C. 375-386.
- Yoshimura J. 1971. The genus *Lobaria* of Eastern Asia // J. Hattori Bot. Lab. Vol. 34. P. 231-364.
- Zhurbenko M.P., Chesnokov S.V., Konoreva L.A. 2016. Lichenicolous fungi from Kodar Range, Trans-Baikal Territory of Russia // Folia Cryptog. Estonica. Fasc. 53. P. 9-22.
- Zhurbenko M.P., Laursen G.A., Walker D.A. 2005. New and rare lichenicolous fungi and lichens from the North American Arctic // Mycotaxon. Vol. 92. P. 201-212.
- Zhurbenko M.P., Verшинina S.E. 2014. *Opegrapha bryoriae* sp. nov. and other lichenicolous fungi from Asian Russia // Herzogia. Vol. 27. № 1. P. 93-109.

NEW AND RARE LICHENS FROM SAKHA REPUBLIC (YAKUTIA). II

S.V. Chesnokov¹, L.A. Konoreva^{1,2}, A.P. Yatsyna³, M.P. Andreev¹, L.N.
Poryadina⁴, J. Vondrak⁵, D.E. Himelbrant^{1,6}

¹Komarov Botanical Institute of Russian Academy of Sciences, St. Petersburg

²The Polar-Alpine Botanical Garden and Institution KSC RAS, Apatity

³V.F. Kuprevich Institute of Experimental Botany NAS B, Minsk, Belarus

⁴Institute for Biological Problems of Cryolithozone
Siberian Branch RAS, Yakutsk

⁵Institute of Botany, Academy of Sciences
of the Czech Republic, Průhonice

⁶Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg

We analyzed the collection of lichens collected in 2015 and 2016 in Aldan, Neryungri, Oimyakon and Tompon districts of Yakutia (Sakha). Fifteen new, rare or endangered lichens and allied fungi were discovered. 30 species of them are new for Yakutia. *Absoconditella sphagnorum* and *Verrucaria bryoctona* are reported for the first time for the Asian Russia. The checklist of lichens of Yakutia contains now 813 species.

Keywords: lichens, flora, Sakha (Yakutia), Neryungri district, Aldan district, Oimyakon district, Tompon district, *Absoconditella sphagnorum*, *Verrucaria bryoctona*, checklist

Об авторах:

ЧЕШНОКОВ Сергей Владимирович – младший научный сотрудник лаборатории лихенологии и бриологии, ФБГУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, e-mail: lukinbrat@mail.ru

КОНОРЕВА Людмила Александровна – кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории флоры и растительных ресурсов Полярно-альпийского ботанического сада-института им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН, 184256, Мурманская область, Кировск; научный сотрудник лаборатории лихенологии и бриологии, ФБГУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, e-mail: ajdarzapov@yandex.ru

ЯЦЫНА Александр Петрович – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси, 220072, Минск, ул. Академическая, д. 27, e-mail: lihenologs84@mail.ru

АНДРЕЕВ Михаил Петрович – доктор биологических наук, заведующий лабораторией лишенологии и бриологии, ФБГУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, e-mail: andreevmp@yandex.ru

ПОРЯДИНА Лена Николаевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории флористики, геоботаники и мерзлотного лесоведения, ФГБУН Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, 677980, Якутск, пр. Ленина, д. 41, e-mail: poryadina-lena@rambler.ru

VONDRAK JAN – Dr. of Sci, Institute of Botany, Academy of Sciences of the Czech Republic, Zámek 1, 252 43 Průhonice, Czech Republic; Department of Botany, Faculty of Biological Sciences, University of South Bohemia, Branišovská 31, 370 05, České Budějovice, Czech Republic; Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague, Kamýcká 1176, Praha 6, Suchbát, Czech Republic, e-mail: j.vondrak@seznam.cz

ГИМЕЛЬБРАНТ Дмитрий Евгеньевич – старший преподаватель кафедры ботаники биологического факультета, ФГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет», 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7/9; научный сотрудник лаборатории лишенологии и бриологии, ФБГУН Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 2, e-mail: d_brant@mail.ru

Чесноков С.В. Новые и интересные находки лишайников для Республики Саха (Якутия) / С.В. Чесноков, Л.А. Конорева, А.П. Яцына, М.П. Андреев, Л.Н. Порядина, Я. Вондрак, Д.Е. Гимельбрант // Вестн. ТвГУ. Сер.: Биология и экология. 2016. № 4. С. 219-240.