

УДК 582.29 (502.75)

НОВЫЕ НАХОДКИ РЕДКИХ И ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ ЛИШАЙНИКОВ ИЗ ТУНДРОВОЙ ЗОНЫ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ*

Л.А. Конорева

Полярно-альпийский ботанический сад-институт
им. Н.А. Аврорина КНЦ РАН,
Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

Впервые приведены сведения о находках в тундровой зоне Мурманской обл. 7 видов лишайников, внесенных в Красную книгу Мурманской обл., и 11 видов, распространение которых на исследуемой территории было недостаточно изучено.

Ключевые слова: лишайники; тундровая зона; Красная книга; редкие виды; Мурманская область.

Тундровая зона расположена на северном, восточном и юго-восточном побережье Кольского полуострова, которое геоморфологически является частью Балтийского кристаллического щита [3]. Все побережье занято холмисто-грядовой равниной с абсолютными высотами менее 200 м, которые увеличиваются к югу.

Климат формируется под влиянием Баренцева моря, суровость климата увеличивается с запада на восток. Среднегодовая температура воздуха здесь выше, чем в центральных районах Кольского полуострова. На западе побережья в Вайда-Губе она составляет 1,1°C, а на востоке в районе Терско-Орловского маяка –1,1°C. Лето прохладное, средняя температура не выше 8–9°C. Зимой, благодаря притоку более теплых воздушных масс с моря, средняя температура на побережье выше, чем в центральных районах и не опускается ниже –10°C даже в самый холодный месяц года (февраль). В любой из зимних месяцев возможны оттепели. Близость моря обуславливает значительное количество выпадающих осадков – от 690 мм на западе (Вайда-Губа), до 634 мм на востоке (Терско-Орловский маяк). Большая часть осадков связана с прохождением циклонов. Летом выпадают моросящие дожди. Зимние осадки сочетаются со шквалистыми ветрами.

Зональные тундры Мурманской обл., в соответствии с районированием В.Д. Александровой [1], принадлежат к одному геоботаническому региону и входят в состав Кольской подпровинции субарктических тундр. Наиболее широко распространены кустарничковые и кустарничково-лишайниковые

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 10-04-90717 моб_ст.)

тундры с преобладанием или постоянным участием вороники [1]. Эта геоботаническая подпровинция соответствует ландшафтной Мурманской тундровой провинции [2; 5]. Ландшафт характеризуется чередованием невысоких возвышенностей, сложенных в основном докембрийскими породами, и многочисленных понижений, занятых озерами и болотами. На западе провинции (до р. Териберки) преобладают мохово-кустарничковые и ерниковые тундры, а на востоке – кустарничково-ерниково-лишайниковые и заболоченные тундры в сочетании с бугристыми и аапа-болотами [3].

Материал по редким и охраняемым видам лишайников собран автором в ходе полевых исследований в тундровой зоне Мурманской обл. в летние месяцы 2009–2010 гг. Используются также данные литературы. Проанализированы гербарные образцы, хранящиеся в гербариях Полярно-альпийского ботанического сада-института (КРАВГ) и Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (LE).

Нами обследованы следующие территории: 1) Североморский р-н: окрестности поселков Териберка и Лодейное, а также места планируемого размещения объектов Штокмановского газоконденсатного месторождения; долина р. Орловки; долина ручья Долгого; Подпахта, побережье Баренцева моря напротив Гавриловских островов; ручей Хохрячий; пос. Дальние Зеленцы; 2) Ловозерский р-н: окрестности пос. Туманный; 3) Печенгский р-н: окрестности пос. Лиинахамари; губа Долгонемецкая западная; остатки поселения Трифаново.

В результате обработки материалов дополнены данные о местонахождениях ряда охраняемых видов на территории Мурманской обл., а также о видах, считающихся редкими и лишайниках, сведений о распространении которых недостаточно. В приведенном ниже списке для каждого вида указана информация о местонахождении, местообитании, ценозе, субстрате и дате сбора образцов, приведены гербарные номера (если имеются), а также информация о распространении вида на территории Мурманской обл. по данным литературы.

Лишайники, включенные в Красную книгу Мурманской области

Alectoria sarmentosa (Ach.) Ach. ssp. ***vexillifera*** (Nyl.) D. Hawksw. – категория 3 (редкий вид): 1) Североморский р-н, побережье Баренцева моря, Подпахта, скалы напротив кордона, поросшие *Betula nana* L., с пятнами лишайников, восточная экспозиция, на почве среди крупных глыб, 25.VI 2010; 2) там же, на боковой поверхности силикатной глыбы, 25.VI 2010; 3) там же, окрестности ручья Хохрячий, песчаные осыпи в пойме р. Воронья, верх песчаной гряды с крупными глыбами, на боковой поверхности глыбы, почва, 27.VI 2010; 4) окрестности пос. Лодейное, тундра, скальные выходы на берегу озера, на почве на верхней части силикатной глыбы, 4.VII 2009; 5) там же, берег р. Териберка, место водозабора Штокмановского газоконденсатного месторождения, 69°12' с.ш., 35°11' в.д., ровный участок тундры лишайниковой с валунами,

почва на валуне, среди мхов, 14.VII 2010; 6) там же, предполагаемое место для полигона твердых бытовых отходов Штокмановского газоконденсатного месторождения, 69°01' с.ш., 34°97' в.д., участок лишайниковой тундры, на почве, 15.VII 2010.

Как показали результаты исследований последних лет, этот вид распространен в тундровой зоне Мурманской обл. гораздо шире, чем предполагалось ранее [4]. Он характерен для тундровых сообществ, где поселяется на почве. Вероятно, его распространение требует дальнейшего изучения. Возможно следует изменить категорию и рекомендовать бионадзор.

Bryoria bicolor (Ehrh.) Brodo et D. Hawksw. – категория 1б (исчезающий вид): Североморский р-н, предполагаемое место полигона для твердых бытовых отходов Штокмановского газоконденсатного месторождения, 69°12' с.ш., 35°12' в.д., участок лишайниковой тундры, на почве на верхней поверхности силикатной глыбы, 15.VII 2010.

Редкий тундровый вид, вторая находка на территории Мурманской обл. Необходимо дальнейшее изучение распространения и поиск новых местообитаний.

Ionaspis lacustris (With.) Lutzoni – рекомендован БН (бионадзор): Североморский р-н, окрестности пос. Териберка, скальные выходы на берегу Баренцева моря, 69°09'22" с.ш., 35°09'08" в.д., в холодном быстро текущем ручье, на силикатной глыбе, 7.VII 2009.

Поселяется в быстро текущих ручьях на силикатных камнях. На территории Мурманской обл. распространён довольно широко, вероятно, должен быть исключён из Красной книги, что неоднократно отмечали в литературе [6; 7].

Lichenomphalia hudsoniana (Jenn.) Redhead et al. – категория 3 (редкий вид): 1) Североморский р-н, побережье Баренцева моря, Подпахта, скалы напротив кордона, поросшие *Betula nana*, с пятнами лишайников, восточная экспозиция, на влажной почве среди лишайников и печеночников, 25.VI 2010; 2) там же, окрестности пос. Териберка, 69°12' с.ш., 35°16' в.д., заболоченный участок у скал, недалеко от плотины, стенки небольшой канавы, на почве среди мхов, 14.VII 2010; 3) там же, бункеровочная база Штокмановского газоконденсатного месторождения 69°18' с.ш., 35°17' в.д.; 4) повсеместно на скалах и во влажных местах под скалами (кроме сухого южного склона), на почве среди мхов, на валунах с почвой, 16.VII 2010.

Редкий в России вид, внесен в Красную книгу России с категорией 3. В Мурманской обл. в ходе последних исследований обнаружен ряд новых местообитаний вида в Ловозерском, Кольском, Мончегорском, Североморском районах. Обитает в еловых, сосново-еловых лесах, в лесном и тундровом поясе гор, в тундровой зоне на моховых куртинах и почве, и, вероятно, распространён довольно широко [6]. Частота встречаемости вида требует дальнейшего изучения. Возможно изменение категории. Рекомендованная категория — 6 (вид особого статуса).

Lobaria linita (Ach.) Rabenh. – категория 3 (редкий вид):
1) Североморский р-н, побережье Баренцева моря, Подпахта, скалы напротив кордона, поросшие *Betula nana*, с пятнами лишайников, восточная экспозиция, на почве на боковой поверхности канавки вокруг крупного камня, 25.VI 2010; 2) там же, скалы напротив кордона с западной стороны, средняя часть скал, на боковой поверхности глыбы, на мхах, 26.VI 2010.

Тундровый вид, обитает во влажных местах по берегам ручьев, а также на скалах, среди мхов. В Мурманской обл. редок, необходимо дальнейшее изучение распространения и поиск новых местообитаний.

Rhizocarpon inarense (Vain.) Vain. – рекомендован БН (бионадзор): Североморский р-н, тундра, скальные выходы на берегу ручья Долгого, 69°06'51" с.ш., 35°01'24" в.д., восточная экспозиция, в верхней части силикатной глыбы, 10.VII 2009, КРАВГ-5343.

Поселяется на силикатных скалах в горно-тундровой зоне, вид редок.

Siphula ceratites (Wahlenb.) Fr. – рекомендован БН (бионадзор):
1) Печенгский р-н, побережье Баренцева моря, бухта Долгонемецкая Западная, скалы, на мхах на боковой поверхности глыбы, 27.VIII 2009, КРАВГ-5220, 5245; 2) там же, скалы, в щели между валунов, на мхах, 27.VIII 2009, КРАВГ-5221; 3) Североморский р-н, окрестности пос. Лодейное, 69°12'05" с.ш., 35°04'48" в.д., тундра, скалы на берегу озера с карликовой березой и ивой, на влажном моховом покрове на камне, 4.VII 2009; 4) там же, берег р. Териберка, место водозабора Штокмановского газоконденсатного месторождения, 69°12' с.ш., 35°11' в.д., ровный участок тундры лишайниковой, с валунами, на валуне, среди мхов, 14.VII 2010; 5) Североморский р-н, побережье Баренцева моря, Подпахта, скалы у выхода из Подпахты, восточная экспозиция, с подветренной стороны, на крупной глыбе среди мхов, 29.VI 2010.

В горно-тундровых сообществах, на скалах, почти всегда среди мхов. Довольно редкий в Мурманской обл. вид, встречается в основном в северо-западной и северной части области.

Виды с редким и рассеянным распространением

Acarospora smaragdula (Wahlenb.) A. Massal. var. *smaragdula*: Североморский р-н, Подпахта, луговина с остатками старых построек на берегу Баренцева моря, на старых кирпичках, 26.VI 2010.

Встречается рассеянно. Возможно, распространен шире, чем указано в литературе [9]. Однако, ввиду мелких размеров и сложностей с определением, сведений о встречаемости этого вида на территории Мурманской обл. недостаточно для оценки характера распространения.

Arthrorhaphis citrinella (Ach.) Poelt: 1) Печенгский р-н, побережье Баренцева моря, бухта Долгонемецкая Западная, скалы, в щелях между валунов, на почве, 27.VIII 2009, КРАВГ-5233; 2) Североморский р-н, Подпахта, побережье Баренцева моря, на скалах, в верхней части, на почве в щелях между глыбами, 29.VI 2010; 3) пос. Дальние Зеленцы, скальные

выходы, на почве под скальной глыбой, 30.VI 2010.

Вид с рассеянным распространением в Мурманской обл., ранее в литературе был указан только для горных тундр, в зональных приведен впервые.

Lecanora atosulphurea (Wahlenb.) Ach.: Североморский р-н, Подпахта, побережье Баренцева моря, на скалах, на камне, с подветренной стороны, 29.VI 2010.

Встречается рассеянно, возможно распространен шире, чем указано в литературе [7; 9]. Однако, в связи с мелкими размерами и сложностями определения, сведений о местонахождениях этого вида на территории Мурманской обл. недостаточно.

Lecanora saligna (Schrad.) Zahlbr.: 1) Ловозерский р-н, пос. Туманный, на старой древесине забора, 11.VII 2009, КРАВГ-5208; 2) Североморский р-н, пос. Лодейное, 69°11'08" с.ш., 35°07'03" в.д., на старой древесине забора, 6.VII 2009, КРАВГ-5212; 3) там же, пос. Териберка, на старой древесине забора, 7.VII 2009, КРАВГ-5210.

Встречается рассеянно, возможно, распространен шире, чем указано в литературе [7; 9].

Lichenomphalia alpina (Britzelm.) Redhead et al.: Североморский р-н, окрестности пос. Лодейное, 69°12'05" с.ш., 35°04'48" в.д., тундра лишайниково-водяниково-моховая, борт канавки антропогенного происхождения, на почве среди мхов, 4.VII 2009, КРАВГ-5288, 5289.

Обитает в лесном и тундровом поясе гор, в тундровой зоне, на скальных выходах, на моховых куртинах и почве. Распространение вида на территории Мурманской обл. к настоящему времени изучено слабо. Вероятно вид может быть включен в следующее издание Красной книги Мурманской обл. с категорией БН (бионадзор).

Placynthiella icmalea (Ach.) Coppins et P. James: Печенгский р-н, место бывшего с. Трифаново, на гнилой древесине, 28.IX 2009, КРАВГ-5198.

Вероятно широко распространенный вид, однако ввиду мелких размеров и сложностей с идентификацией сведений о его распространении пока недостаточно.

Ramalina polymorpha (Liljeblad) Ach.: 1) Североморский р-н, тундра, скальные выходы на берегу ручья Долгого, у подстанции, 69°06'34" с.ш., 35°03'08" в.д., западная экспозиция, верхняя часть силикатной глыбы, 9.VII 2009, КРАВГ-5339, 534; 2) там же, ручей Долгий, тундра, скальные выходы на берегу ручья, верхняя часть силикатной глыбы, 10.VII 2009; 3) побережье Баренцева моря, Подпахта, скалы у выхода из Подпахты, восточная экспозиция, с подветренной стороны, на боковой поверхности крупной глыбы, посещаемой птицами, 29.VI 2010.

На территории Мурманской обл. все находки вида приурочены к тундровым сообществам, где он обитает на скалах и крупных валунах с большим количеством органики. Распространение вида требует дальнейшего изучения.

Rinodina pyrina (Ach.) Arnold: Североморский р-н, пос. Лодейное,

69°11'08" с.ш., 35°07'03" в.д., на обработанной древесине забора, 6.VII 2009, КРАВГ-5214.

Вероятно широко распространенный вид, однако, ввиду мелких размеров и сложностей с идентификацией, сведений о его распространении пока недостаточно.

Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins et P. James: Печенгский р-н, окрестности пос. Лиинахамари, на коре березы, 28.VII 2009, КРАВГ-5199.

Вероятно широко распространенный вид. Однако, ввиду недостаточной изученности территории Мурманской обл. и мелких размеров, сведений о его распространении недостаточно. Для зональных тундр приведен впервые.

Umbilicaria arctica (Ach.) Nyl.: 1) Североморский р-н, долина р. Воронья, 69°06'05" с.ш., 35°44'42" в.д., скалы, на почве на верхней поверхности глыбы, 13.VII 2009, КРАВГ-5352; 2) там же, окрестности пос. Лодейное, побережье Баренцева моря, скалы, на верхней поверхности глыбы, 4.VII 2009, КРАВГ-5299.

На территории Мурманской обл. все находки вида приурочены к тундровым сообществам, где он обитает на скалах и валунах с органикой. Распространение требует дальнейшего изучения.

Xylographa opegraphella Nyl. ex Rothr.: Североморский р-н, побережье Баренцева моря, Подпахта, 69°08'49" с.ш., 35°56'29" в.д., берег озера напротив залива, прибрежный луг, на древесине, 25.VI 2010.

Вероятно вид распространен шире, чем указано в литературе [7; 9]. Ввиду мелких размеров и сложностей с определением, сведений о распространении этого вида на территории Мурманской обл. недостаточно для оценки частоты встречаемости.

Автор выражает признательность сотрудникам лаборатории Флоры и растительных ресурсов ПАБСИ КНЦ РАН и Кольского Центра Охраны Дикой Природы за помощь в организации полевых исследований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова В.Д. Геоботаническое районирование Арктики и Антарктики. Л., 1977.
2. Казакова О.Н. Ландшафтное районирование Северо-Запада СССР // Доклады научной сессии ЛГУ. Л., 1959. С. 3–24.
3. Королева Н.Е. Основные биотопы горных и зональных тундр Мурманской области // Вестн. МГТУ. 2008. Т. 11, № 3. С. 533–543.
4. Красная книга Мурманской области. Мурманск, 2003.
5. Матвеева Н.В. Зональность в растительном покрове Арктики. СПб., 1998.
6. Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Редкие и охраняемые виды лишайников на территории Мурманской области: комментарии и дополнения // Устойчивость экосистем и проблема сохранения биоразнообразия на Севере: Материалы Междунар. конф. Кировск, 2006. С. 213–216.
7. Урбанавичюс Г.П., Урбанавичене И.Н. Новые и редкие виды лишайников и близких к ним грибов для Мурманской области из Лапландского заповедника //

Новости сист. низш. раст. Т. 42. СПб., 2008. С. 189–197.

8. *Santesson R., Moberg R., Nordin A., Tønsberg T., Vitikainen O.* Lichenforming and lichenicolous fungi of Fennoscandia. Uppsala, 2004.

9. *Urbanavichus G., Ahti T., Urbanavichene I.* Catalogue of lichens and allied fungi of Murmansk Region, Russia // *Norrlinna*. 2008. V. 17. P. 1–80.

**NEW RECORDS OF RARE AND PROTECTED LICHEN SPECIES
FROM THE TUNDRA ZONE OF MURMANSK REGION**

L.A. Konoreva

Avrorin Polar-Alpine Botanical Garden-Institute,
Komarov Botanical Institute RAS,

The paper is devoted to the new records of rare and protected species in tundra zone of Murmansk region. New data about 7 red-listed species and 11 species with unclear distribution in Murmansk region are presented.

Key words: lichens; tundra zone; Red Data book; rare species; Murmansk region.