



УДК 582.29+581.91(571.65)

**Новые для Магаданской области виды лишайников
из северо-восточного Приохотья**

**Lichen species from North-Eastern Priokhotye (Okhotsk Sea region)
new for Magadan region**

Е. В. Желудева

E. V. Zheludeva

Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, ул. Портовая, 18, г. Магадан, 685000. Россия
Institute of biological problems of the north FEB RAS, Portovaya St., 18, Magadan, 685000. Russia
E-mail elena.zheludeva.88@mail.ru

Ключевые слова: лишайники, Магаданская область, биогеография, российский Дальний Восток.
Key words: lichens, Magadan region, biogeography, Russian Far East.

Аннотация. Приведены местонахождения 24 новых видов лишайников для Магаданской области: *Dibaeis baeomyces*, *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia subduplicata*, *Leptogium saturninum*, *Lobaria linita*, *Melanelia disjuncta*, *Nephroma helveticum*, *Nephroma parile*, *Parmelia asiatica*, *Parmelia conspersa*, *Parmelia squarrosa*, *Peltigera degenii*, *Phaeophyscia adiastrata*, *Phaeophyscia kairamoi*, *Phaeophyscia sciastra*, *Physcia dubia*, *Physcia tribacia*, *Ramalina intermedia*, *Ramalina roesleri*, *Tuckermanopsis ciliaris*, *Umbilicaria cinereorufescens*, *Umbilicaria vellea*, *Usnea subfloridana*, *Xanthoparmelia stenophylla*. Рассмотрены особенности распространения этих видов на российском Дальнем Востоке.

Summary. *Dibaeis baeomyces*, *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia subduplicata*, *Leptogium saturninum*, *Lobaria linita*, *Melanelia disjuncta*, *Nephroma helveticum*, *Nephroma parile*, *Parmelia asiatica*, *Parmelia conspersa*, *Parmelia squarrosa*, *Peltigera degenii*, *Phaeophyscia adiastrata*, *Phaeophyscia kairamoi*, *Phaeophyscia sciastra*, *Physcia dubia*, *Physcia tribacia*, *Ramalina intermedia*, *Ramalina roesleri*, *Tuckermanopsis ciliaris*, *Umbilicaria cinereorufescens*, *Umbilicaria vellea*, *Usnea subfloridana* and *Xanthoparmelia stenophylla* are newly reported to Magadan Region of Russia. The peculiarities of their distribution in the Russian Far East are discussed.

Список видов лишайников Магаданской области до начала XXI ограничивался сведения-

ми с Верхнеколымского нагорья (Andreev, 1978; Naugan, Timdal, 1994; Korolev, Tolpysheva, 1980; Kotlov, 1993, 1995, 2004; Timdal, 1993, Zhurbenko, 2003). Для побережья Охотского моря до недавнего времени имелись лишь отрывочные данные (Davydov, Zhurbenko, 2008; Leyto et al., 1991; Lokinskaya, 1966, 1970; Охнер, Blum, 1971). В настоящее время начато планомерное изучение лишайнофлоры Северного Охотоморья (Makryi, Zheludeva, 2012; Zheludeva, 2012).

Материалы и методы

Работа написана по материалам из Северо-Восточного Приохотья в пределах Магаданской области. Большая часть образцов собрана автором в 2007–2014 г. (при цитировании образцов коллектор сокращен до Е. Ж.) в Ольском районе – в разных кластерах заповедника «Магаданский». Имеются также отдельные точки сбора из Магаданского, Северо-Эвенского и Хасынского районов (рис.). Также были определены немногочисленные образцы, собранные сотрудниками института в 1992–2006 г. В результате обработки коллекции выявлено 24 вида лишайников новых для Магаданской области.

Обработка материалов осуществлялась в Лаборатории ботаники Института Биологиче-

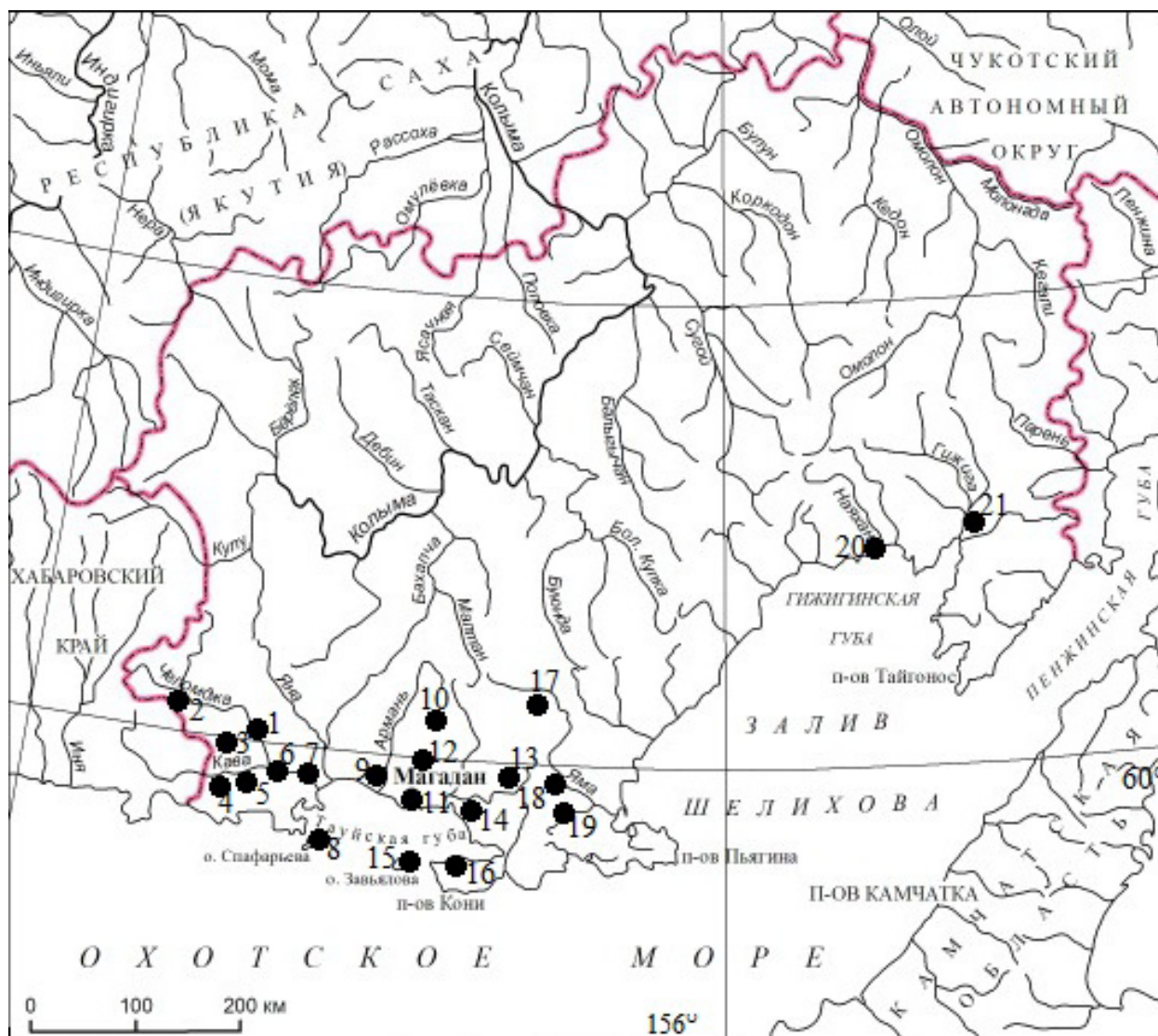


Рис. Район исследования. Места сбора лишайников: 1 – р. Челомджа; 2 – р. Хурен; 3 – оз. Няша; 4 – оз. Чукча; 5 – р. Кава; 6 – р. Тауй; 7 – пос. Талон; 8 – о. Спафарьева; 9 – оз. Глухое; 10 – Ольское плато; 11 – окрестности г. Магадан; 12 – пос. Снежная Долина; 13 – п. Клепка; 14 – р. Ола; 15 – о. Завьялова; 16 – п-ов Кони; 17 – р. Маякан; 18 – р. Яма; 19 – р. Халанчига; 20 – р. Наяхан; 21 – р. Гижига.

ских проблем севера ДВО РАН (г. Магадан) и Лаборатории низших растений Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (г. Новосибирск). Собранный материал определен с использованием стандартных анатомо-морфологических методов, а также цветных реакций, принятых при изучении лишайников. Гербарные образцы хранятся в Гербарии ИБПС ДВО РАН (MAG), дублиеты некоторых видов в ЦСБС СО РАН (NSK) и Алтайском государственном университете (ALTU).

***Dibaeis baeomyces* (L. f.) Rambold et Hertel**

Магаданский р-н: «окрест. пос. Снежная Долина, обочина дороги, на почве, 173 м над ур. м. 59°43'27,71" с. ш. 150°52'09,41" в. д. 27 VIII

2002. Н. Сазанова» (MAG № M-1575); «окрест. г. Магадана, горнолыжная база, склон юго-западной экспозиции, заросли ольховника, на почве, 190 м над ур. м. 59°38'38,36" с. ш. 150°46'55,27" в. д. 28 VI 2007. Е. Ж.» (MAG № M-1781). Ольский р-н: «окрест. оз. Глухое, лиственничник кустарничково-моховый, на почве, 2 м над ур. м. 59°44'37,78" с. ш. 149°57'00,08" в. д. 20 VI 2000. О. Мочалова» (MAG № O-1574); «о-в Завьялова, бух. Рассвет, ручей. Малая речка, каменно-березняк вдоль ручья, на почве, 17 м над ур. м. 59°05'16,79" с. ш. 150°39'13,17" в. д. 27 VI 2010. Н. Сазанова» (MAG № O-330); «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, склон террасы над кордоном, кустарничково-моховые заросли кедрового стлани-

ка, на почве, 17 м над ур. м. 59°09'34,86" с. ш. 151°38'35,09" в. д. 05 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № O-889); там же, «сопка с каменистыми осыпями и редкими кустами кедрового стланика, на почве между камней, 148 м над ур. м. 59°08'45,60" с. ш. 150°33'38,46" в. д. 24 VIII 2014. Е. Ж.» (MAG № O-1742; ALTB); «о-в Спафарьева, южная часть острова, склон восточной экспозиции, тундра щебнистая кустарничково-лишайниковая, на почве, 158 м над ур. м. 59°08'01,15" с. ш. 148°59'25,66" в. д. 17 VII 2013. Н. Сазанова» (MAG № O-1031); там же, «северная часть острова, арктоусовая тундра в районе маяка, на почве, 292 м над ур. м. 59°10'27,44" с. ш. 149°02'26,77" в. д. 20 VII 2013. Н. Сазанова» (MAG № O-949).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Встречается в европейской части России, на Урале, в Сибири. На Дальнем Востоке известен с Камчатки (Mikulín, 1990), Хабаровского и Приморского краев (Skirina, 1995), Сахалина (Chabanenko, 2002) и Чукотки (истоки р. Лельвыргыгын) (Andreev, 1984).

Evernia mesomorpha Nyl.

Магаданский р-н: «окрест. г. Магадана, горнолыжная база, каменноберезняк на склоне, на ветках *Betula lanata*, 196 м над ур. м. 59°38'39,01" с. ш. 150°46'55,74" в. д. 19 VII 2006. Н. Сазанова» (MAG № M-1529); «окрест. пос. Снежная Долина, лиственничный лес, на ветках *Larix cajanderi*, 201 м над ур. м. 59°43'51,34" с. ш. 150°51'40,86" в. д. 28 VI 2007. Е. Ж.» (MAG № M-1612; ALTB); там же, «сосновые посадки разнотравно-моховые, на ветках *Pinus sylvestris*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № M-1901). – Ольский р-н: «окрест. пос. Клепка, лиственничный лес, на ветках *Larix cajanderi*, 78 м над ур. м. 59°45'04,70" с. ш. 151°29'28,38" в. д. 25 VIII 2002. Н. Сазанова» (MAG № O-1530); «лиственницы, долина р. Тауй, окрест. ихтиологического стационара НИРО, лиственнично-березовый лес с черемухой и ивой, на коре *Larix cajanderi*, 36 м над ур. м. 59°47'20,90" с. ш. 148°16'09,81" в. д. 20 V 2009. Е. Ж.» (MAG № O-123); там же, «на ветках *Betula platyphylla*, 36 м над ур. м. 59°47'20,90" с. ш. 148°16'09,81" в. д. 20 V 2009. Е. Ж.» (MAG № O-146); «долина р. Ола, лиственничный лес бруснично-мохово-лишайниковый, на ветках *Larix cajanderi*, 8 м над ур. м. 59°35'58,04" с. ш. 151°16'08,81" в. д. 31 VII 2009. Е. Ж.» (MAG № O-768); «долина р. Кава, оз. Чукча, сырая тундра с редкими лиственницами, ку-

стами кедрового стланика, и березками, на ветках *Larix cajanderi*, 54 м над ур. м. 59°33'12,64" с. ш. 147°23'37,02" в. д. 16 VI 2010. Е. Ж.» (MAG № O-403); «окрест. пос. Талон, влажный старопойменный лиственничный лес с ольховником и березой, на ветках *Larix cajanderi*, 29 м над ур. м. 59°46'53,19" с. ш. 148°27'41,06" в. д. 03 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-442); «заповедник «Магаданский» Кава-Челомджинский участок, окрест. оз. Няша, кочкарниковое болото с погибшими лиственницами, на сухой *Larix cajanderi*, 47 м над ур. м. 59°44'37,08" с. ш. 147°50'09,50" в. д. 07 VIII 2012. Е. Ж.» (MAG № O-1227).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. В России известен для Арктической части, Урала и Сибири (List ..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Приморского и Хабаровского края (Skirina, 1995), Амурской области, Сахалина, Курил (Chabanenko, 2002), Камчатки (Mikulín, 1990).

Hypogymnia subduplicata (Rass.) Rass.

Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Ямский участок, правый берег р. Яма, 7 км вниз по течению от кордона «Студеная», сухая каменистая осыпь с разреженными зарослями березы, ольховника и редкими лиственницами, на ветке *Larix cajanderi*, 83 м над ур. м. 59°45'21,65" с. ш. 153°39'19,90" в. д. 24 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-1965); «Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, левый берег р. Хинджа, склон сопки с каменистыми осыпями, заросли кедрового стланика лишайниковые, на коре *Pinus pumila*, 92 м над ур. м. 59°08'41,12" с. ш. 151°38'57,21" в. д. 11 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № O-1924).

Общее распространение: Вост. Азия. В России известен из Южного Прибайкалья (Олхинское плато) (Makryi, 2008). На Дальнем Востоке приводится для Приморья (Сихотэ-Алинь) (Chabanenko, 2002) и Амурской области (хребет Тукурингра) (Tolpysheva et al., 1981).

Leptogium saturninum (Dicks.) Nyl.

Ольский р-н: «долина р. Маякан, лиственничник крупнокустарниковый лишайниковый, на *Larix cajanderi*, 411 м над ур. м. 60°28'10,52" с. ш. 153°08'05,25" в. д. 10 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-1964; NSK); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, кордон «Студеная», пойма р. Яма, чозениево-лиственничный лес злаково-разнотравный, на коре *Chosenia arbutifolia*, 70 м над ур. м. 59°45'52,97" с. ш. 153°34'48,44" в. д. 17 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-675); «Кава-Челом-

джинский участок, долина р. Кава, склон сопки, каменистая осыпь, на коре *Chosenia arbutifolia*, 48 м над ур. м. 59°46'51,05" с. ш. 148°10'20,68" в. д. 06 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-551); там же, «долина р. Кава, склон сопки, осиновый моховый лес с редкими лиственницами, березой и кедровым стлаником, на камне в гуще леса, 30 м над ур. м. 59°47'37,63" с. ш. 148°00'30,25" в. д. 09 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-484); там же, «долина р. Челомджа, ручей Невта, склон сопки, кустарничково-моховые заросли кедрового стланика с лиственницами и ольховником, на коре *Larix cajanderi*, 40 м над ур. м. 59°49'47,19" с. ш. 148°10'44,49" в. д. 15 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1933). Северо-Эвенский р-н: «долина р. Няхан, одинокая чозения в пойме реки, на коре *Chosenia arbutifolia*, 7 м над ур. м. 61°56'13,26" с. ш. 158°58'18,74" в. д. 13 VI 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-1; ALTB).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка, Гренландия, Новая Зеландия. В России приводится для Арктической части страны, Урала и Сибири (List ..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Чукотки (ср. течение. р Люпвеем) (Andreev, 1984), Камчатки (Neshataeva, 2009), Приморского и Хабаровского края (Chabanenko, 2002).

Lobaria linita (Ach.) Rabenh.

Ольский р-н: «о-в Спафарьева, южная часть острова, бух. Крабовая, склон северной экспозиции, тундра кустарничковая, на почве, 67 м над ур. м. 59°08'09,14" с. ш. 148°57'52,60" в. д. 28 VII 1992. О. Мочалова» (MAG № О-1462); там же, «возле гребня, на камнях в тени, 300 м над ур. м. 59°07'00,07" с. ш. 148°59'25,66" в. д. 22 VII 2013. М. Хорева» (MAG № О-1749); «о-в Завьялова, мыс Южный, северо-западный приморский склон, разнотравно-вейниковый луг с выходами камней, на почве, 150 м над ур. м. 59°00'27,02" с. ш. 150°28'32,59" в. д. 17 VIII 2009. Е. Ж.» (MAG № О-240; ALTB); там же, «бух. Рассвет, ручей. Первая речка, каменноберезняк вдоль ручья, на почве, 14 м над ур. м. 59°04'43,78" с. ш. 150°38'03,80" в. д. 27 VI 2010. Н. Сазанова» (MAG № О-346). Хасынский р-н: «Ольское плато, водораздел р. Ола и Игонджа, горная тундра, на почве, 1164 м над ур. м. 60°40'11,88" с. ш. 151°12'00,86" в. д. 13 VIII 2011. О. Мочалова» (MAG № Х-1922).

Общее распространение: циркумполярно в субарктике и арктической области (Chabanenko, 2002). Приводится для арктической и северной

части европейской России, для северного Урала, Кавказа, и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Камчатки (Himelbrant et al., 2014), Сахалина (Chabanenko, 2002) и Амурской области (хребет Тукурингра) (Tolpysheva et al., 1981).

Melanelia disjuncta (Erichsen) Essl.

Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, левый берег р. Хинджа, заросли кедрового стланика кустарничково-лишайниковые, на камне, 61 м над ур. м. 59°09'11,58" с. ш. 151°38'54,32" в. д. 09 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-719); там же, «склон сопки с каменистыми осыпями, заросли кедрового стланика лишайниковые каменистые, на камне, 92 м над ур. м. 59°08'54,74" с. ш. 151°38'57,77" в. д. 11 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-724)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка, Гренландия. Вид указывается для арктической и центральной части европейской России, для северного и южного Урала и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Сихотэ-Алиня (Skirina, 1995), Сахалина (Chabanenko, 2002), Камчатки (Himelbrant et al., 2011) и Чукотки (окр. горы Раздельной и среднее течение р. Люпвеем) (Andreev, 1984).

Nephroma helveticum Ach.

Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Кава-Челомджинский участок, р. Кава, склон сопки, осиновый моховый лес с редкими лиственницами, березой и кедровым стлаником, на почве, 30 м над ур. м. 59°47'37,63" с. ш. 148°00'30,25" в. д. 09 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1195; ALTB); «о-в Спафарьева, южная часть острова, окрест. погранзаставы, склон северо-западной экспозиции, фрагменты кустарничковой тундры, на почве между камней, 80 м над ур. м. 59°09'12,04" с. ш. 148°59'39,66" в. д. 17 VII 2013. Л. Зеленская» (MAG № О-1935); там же, «северная часть острова, каменноберезняк, на гнилой *Betula lanata*, 3 м над ур. м. 59°11'50,21" с. ш. 149°03'42,86" в. д. 18 VII 2013. Н. Сазанова» (MAG № О-1934)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. и Центр. Америка, Ява, Новая Зеландия. Вид указывается для северной и центральной части европейской России, для северного и южного Урала, Кавказа и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке известен с Сихотэ-Алиня (Skirina, 1995), Хабаровского края (Mikulín, 1989), Амур-

ской области (хребет Тукурингра) (Tolpysheva et al., 1981), Сахалина (Chabanenko, 2002) и Камчатки (Kuznetsova, Himelbrant, 2006).

***Nephroma parile* (Ach.) Ach.**

Ольский р-н: «п-ов Кони, долина р. Кульки, каменноберезняк, на почве, 26 м над ур. м. 59°08'28,64" с. ш. 152°00'38,70" в. д. 20 VII 2006. Н. Сазанова» (MAG № O-1604); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, правый берег р. Яма, 7 км вниз по течению от кордона «Студеная», сухая каменистая осыпь с разреженными зарослями березы, ольховника и редкими лиственницами, на замшелых камнях, 83 м над ур. м. 59°45'21,65" с. ш. 153°39'19,90" в. д. 24 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-496; ALTB); «долина р. Тауй, правый берег, склон северо-восточной экспозиции, разреженный лиственничник с кедровым стлаником лишайниковый каменистый, на *Betula lanata*, 67 м над ур. м. 59°47'12,04" с. ш. 148°16'33,89" в. д. 21 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № O-750). Северо-Эвенский р-н: «долина р. Няхан, мохово-брусничные заросли ольховника с ивой, в основании *Duschekia fruticosa*, 4 м над ур. м. 61°56'06,78" с. ш. 158°58'38,33" в. д. 09 VI 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-68)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. и Юж. Америка, Гренландия. Приводится для европейской России, Урала, Кавказа, и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке известен с Чукотки (Red Book..., 2008), Сихотэ-Алиня (Skirina, 1995), Хабаровского края (Mikulin, 1989), Сахалина (Chabanenko, 2002), и Камчатки (Neshataeva, 2009).

***Parmelia asiatica* A. Crespo et Divakar**

Ольский р-н: «окрестности пос. Снежная Долина, лиственничник, на коре *Larix cajanderi*, 201 м над ур. м. 59°43' с. ш. 150°51' в. д. 26 VII 2001. Н. Сазанова» (MAG № O-1839); там же, «сосновые посадки с лиственницей кустарниковые высокотравные, на коре *Pinus pumila*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № O-1449); «долина р. Кава, кочкарниковая кустарничково-моховая тундра с редкими лиственницами и кустами кедрового стланика, на коре *Betula exilis*, 45 м над ур. м. 59°40'01,96" с. ш. 147°38'13,26" в. д. 17 VI 2010. Е. Ж.» (MAG № O-386); «долина р. Тауй, окрест. ихтиологического стационара НИРО, лиственничный лес с редкими березами, ольхой и рябиной крупнокустарниковый высокотравный, на коре *Larix cajanderi*, 36 м над ур. м. 59°47'20,90" с. ш. 148°16'09,81" в. д. 18 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № O-1342); там же, «на коре *Betula platyphylla*, 18 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № O-745); «заповедник «Магаданский» Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, лиственничный лес с ольхой и спиреей брусничный, на коре *Larix cajanderi*, 33 м над ур. м. 59°46'16,44" с. ш. 148°10'44,25" в. д. 06 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № O-462); там же, «долина р. Челомджа, ручей. Невта, чозениевый лес с ольхой крупнокустарниковый высокотравный с хвощем, на коре *Chosenia arbutifolia*, 36 м над ур. м. 59°47'29,81" с. ш. 148°12'57,83" в. д. 12 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № O-1268; ALTB). Северо-Эвенский р-н: «долина р. Гижига, окрест. пос. Арестово, пойма реки, густые заросли ольховника, на *Duschekia fruticosa*, 1 м над ур. м. 61°58'02,44" с. ш. 160°25'02,04" в. д. 14 VII 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-760)».

Вид недавно был описан из Китая (провинция южный Юань, округ Цзяньчуань), в России указан для Камчатки (Восточный Вулканический хребет) и Байкальской Сибири (хребты Байкальский, Делюн-Уранский, Кодар) (Lishtva et al., 2013).

***Parmelia squarrosa* Hale**

Ольский р-н: «долина р. Тауй, окрест. ихтиологического стационара НИРО, лиственнично-березовый лес с черемухой и ивой, на коре *Larix cajanderi*, 36 м над ур. м. 59°47'20,90" с. ш. 148°16'09,81" в. д. 24 V 2009. Е. Ж.» (MAG № O-121); там же, «правый берег, склон северо-западной экспозиции, заросли кедрового стланика с ольхой, редкими березами и лиственницами, на коре *Larix cajanderi*, 40 м над ур. м. 59°47'17,74" с. ш. 148°16'36,81" в. д. 23 VI 2009. Е. Ж.» (MAG № O-133); там же, «склон северо-восточной экспозиции, разреженный лиственничник с кедровым стлаником лишайниковый каменистый, на одинокой *Betula lanata*, 67 м над ур. м. 59°47'12,10" с. ш. 148°16'31,34" в. д. 21 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № O-688); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, долина р. Яма, ручей Разводье, лиственнично-еловый лес кустарничковый зеленомошный с березкой Миддендорфа, на ветках *Picea obovata*, 71 м над ур. м. 59°45'59,24" с. ш. 153°33'47,41" в. д. 27 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № O-512); «долина р. Челомджа, приток Хурен, заросли ольховника с редкими лиственницами, на коре *Larix cajanderi*, 165 м над ур. м. 60°14'50,36" с. ш. 147°28'03,07" в. д. 10 VI 2010. Е. Ж.» (MAG № O-355); «Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, правый берег

р. Хинджа (охранная зона), склон сопки, каменноберезовые заросли с кедровым стлаником и рябиной разнотравные, на коре *Betula lanata*, 14 м над ур. м. 59°09'29,36" с. ш. 151°39'12,17" в. д. 08 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-870); «Кава-Челомджинский участок, р. Челомджа, ручей Невта, склон сопки, мохово-лишайниковые заросли кедрового стланика с лиственницей и ольховником, на *Larix cajanderi*, 40 м над ур. м. 59°49'13,26" с. ш. 148°10'44,49" в. д. 15 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1909); «о-в Спафарьева, северная часть острова, каменноберезняк в районе автоматического маяка, на живой *Betula lanata*, 3 м над ур. м. 59°11'50,21" с. ш. 149°03'42,86" в. д. 18 VII 2013. Л. Зеленская» (MAG № О-1684; ALTВ).

Общее распространение: Азия, Сев. Америка. Вид известен из Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Сихотэ-Алиня (Skirina, 1995), Хабаровского края (Mikulin, 1989), Амурской области (Mikulin, 1998) и Камчатки (Neshataeva, 2009).

Peltigera degenii Gyeln.

Ольский р-н: «о-в Завьялова, мыс Южный, северо-западный приморский склон, разнотравно-вейниковый луг с выходами камней, на почве, 150 м над ур. м. 59°00'27,02" с. ш. 150°28'32,59" в. д. 17 VIII 2009. Е. Ж.» (MAG № О-307); «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, правый берег р. Хинджа (охранная зона), склон сопки, каменноберезовый лес с кедровым стлаником и рябиной разнотравный, на почве, 14 м над ур. м. 59°09'29,36" с. ш. 151°39'12,17" в. д. 08 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-659; ALTВ).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Вид приводится для европейской России, Урала, Кавказа и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке вид указан для Кунашира, Шикотана (Oksner, Vlyum, 1971), Хабаровского края (Mikulin, 1989), Сахалина, (Chabanenko, 2002) и Камчатки (Mikulin, 1990).

Phaeophyscia adiastrata (Essl.) Essl.

Северо-Эвенский р-н: «долина р. Наяхан, одинокая чозения в пойме реки, на коре *Chosenia arbutifolia*, 7 м над ур. м. 61°56'13,26" с. ш. 158°58'18,74" в. д. 13 VI 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-790).

Общее распространение: Азия, Африка, Сев. Америка (Urbanavichus, 2008). Вид встречается в России на Кавказе и Дальнем востоке, где ареал его слабо изучен (List ..., 2010).

Phaeophyscia kairamoi (Vain.) Moberg

Ольский р-н: «долина р. Маякан, лиственничник крупнокустарниковый лишайниковый, на коре *Larix cajanderi*, 411 м над ур. м. 60°28'10,52" с. ш. 153°08'05,25" в. д. 10 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-1698); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, пойма р. Яма, кордон «Студеная», чозениево-лиственничный лес злаково-разнотравный, на коре *Chosenia arbutifolia*, 70 м над ур. м. 59°45'52,97" с. ш. 153°34'48,44" в. д. 17 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-482; ALTВ).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Вид встречается в Европейской России, на Урале, Кавказе и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке известен из Хабаровского края и Амурской области (Chabanenko, 2002), Камчатки (Neshataeva, 2009).

Phaeophyscia sciastra (Ach.) Moberg

Магаданский р-н: «окрест. г. Магадана, бух. Нагаева, Морпортовская сопка, каменные осыпи на склоне, на камне, 40 м над ур. м. 59°33'51,78" с. ш. 150°43'05,69" в. д. 27 VII 2003. Н. Сазанова» (MAG № М-669; ALTВ). Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, скалистый берег моря, на камне, 2 м над ур. м. 59°09'05,78" с. ш. 151°33'18,77" в. д. 06 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-525).

Общее распространение: Европа, Азия, Африка Америка. Для России известен с Камчатки (Kuznetsova, Himelbrant, 2006).

Physcia dubia (Hoffm.) Lettau

Магаданский р-н: «пос. Снежная Долина, разнотравно-моховые сосновые посадки, на *Salix schwerinii*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № М-460; ALTВ).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. и Юж. Америка, Сев. Африка, Австралия. Вид приводится для европейской части России, Урала, Кавказа и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Чукотки (Ануйское нагорье) (Andreev, 1984), Хабаровского края (Mikulin, 1989), Сихотэ-Алиня (Приморский край) и Сахалина (Chabanenko, 2002).

Physcia tribacia (Ach.) Nyl.

Магаданский р-н: «пос. Снежная Долина, разнотравно-моховые сосновые посадки, на *Salix schwerinii*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № М-1528).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка, Сев. Африка, Антарктика. Вид известен из европейской части России, Урала, Кавказа и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке приводится для Сихотэ-Алиня (Chabanenko, 2002).

Ramalina intermedia (Delise ex Nyl.) Nyl.

Ольский р-н: «о-в Завьялова, северо-западный приморский склон, разнотравно-вейниковый луг с выходами камней, на камне, 150 м над ур. м. 59°00'27,02" с. ш. 150°28'32,59" в. д. 17 VII 2009. Е. Ж.» (MAG № О-383); «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, скалистый берег моря, на камне, 2 м над ур. м. 59°09'05,78" с. ш. 151°33'18,77" в. д. 06 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-806); там же, «правый берег р. Хинджа (охранная зона), склон сопки, каменноберезовый лес с кедровым стлаником и рябиной разнотравный, на камне, 14 м над ур. м. 59°09'29,36" с. ш. 151°39'12,17" в. д. 08 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-1271); там же, «левый берег р. Хинджа, заросли кедрового стланика кустарничково-лишайниковые, на камне, 61 м над ур. м. 59°09'11,58" с. ш. 151°38'54,32" в. д. 09 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-1266; ALTB); «о-в Спафарьева, северная часть острова, окрест. автоматического маяка, склон юго-западной экспозиции, тундра кустарничково-разнотравная лишайниковая, на камне, 18 м над ур. м. 59°11'49,64" с. ш. 149°03'32,62" в. д. 20 VII 2013. Н. Сазанова» (MAG № О-956). Северо-Эвенский р-н: «долина р. Няхан, скальный утес на границе реки и лагуны, на камне, 2 м над ур. м. 61°55'21,52" с. ш. 159°00'05,84" в. д. 14 VI 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-47).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка (Katayeva, Makarova, 2008). Вид приводится для севера европейской России и южной Сибири (List..., 2010). Для Дальнего Востока указывается для Камчатки (Kuznetsova, Himelbrant, 2006)

Ramalina roesleri (Hochst. ex Schaer.) Nyl.

Ольский р-н: «о-в Завьялова, бух. Рассвет, ручей. Малая речка, каменноберезняк разнотравный, на коре *Betula lanata*, 17 м над ур. м. 59°05'16,79" с. ш. 150°39'33,17" в. д. 29 VI 2010. Н. Сазанова» (MAG № О-324); «окрест пос. Талон, влажный старопойменный лиственничный лес с ольховником и березой, на коре *Betula platyphylla*, 29 м над ур. м. 59°46'53,19" с. ш. 148°27'41,06" в. д. 03 VII 2010. Е. Ж.» (MAG №

О-1577); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, елово-лиственничный лес высокотравный, на ветках *Picea obovata*, 75 м над ур. м. 59°47'28,48" с. ш. 153°31'58,25" в. д. 17 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-1963); там же, «долина р. Халанчига (10 км от устья), левый берег, елово-лиственничный лес с березкой Миддендорфа, на ветках *Picea obovata*, 42 м над ур. м. 59°39'31,65" с. ш. 153°46'03,20" в. д. 21 VII 2010. О. Мочалова» (MAG № О-647); там же, «ручей Разводье, лиственнично-еловый лес кустарничковый зеленомошный с березкой Миддендорфа, на ветках *Picea obovata*, 71 м над ур. м. 59°45'59,24" с. ш. 153°33'47,41" в. д. 27 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-534); «Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, правый берег р. Хинджа, (охранная зона), склон сопки, каменноберезовый лес с кедровым стлаником и рябиной злаково-разнотравный, на коре *Betula lanata*, 14 м над ур. м. 59°09'29,36" с. ш. 151°39'12,17" в. д. 08 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-874); там же, «левый берег р. Хинджа, заросли ольховника с ивой, на коре *Duschekia fruticosa*, 5 м над ур. м. 59°09'40,85" с. ш. 151°38'45,97" в. д. 10 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-851); «о-в Спафарьева, северная часть острова, окрест. автоматического маяка, каменноберезняк, на коре *Betula lanata*, 3 м над ур. м. 59°11'54,40" с. ш. 149°03'34,85" в. д. 18 VII 2013. Н. Сазанова» (MAG № О-1710; ALTB).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. В России вид известен из европейской части, Урала, Кавказа, и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке приводится для Чукотки (Andreev, 1984), Камчатки (Neshataeva, 2009), Сахалина, Приморского и Хабаровского краев (Chabanenko, 2002).

Tuckermanopsis ciliaris (Ach.) Gyeln.

Магаданский р-н: «пос. Снежная Долина, лиственничник, на коре *Larix cajanderi*, 201 м над ур. м. 59°43'51,34" с. ш. 150°51'40,86" в. д. 30 VI 2005. Н. Сазанова» (MAG № М-1543); там же, «сосновые посадки разнотравно-моховые, на *Larix cajanderi*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № М-1835); там же, «на *Pinus sylvestris*, 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № М-1902); «окрест. г. Магадана, бух. Нагаева, Морпортовская сопка, каменноберезняк на склоне, на ветках редких *Larix cajanderi*, 59 м над ур. м. 59°33'51,64" с. ш. 150°43'00,32" в. д. 26 VI 2007. Е. Ж.» (MAG № М-1548). Ольский р-н: «окрест. пос. Клепка, лиственничный лес, на ветках *Larix cajanderi*, 78 м

над ур. м. 59°45'04,70" с. ш. 151°29'28,38" в. д. 25 VIII 2002. Н. Сазанова» (MAG № О-1555); «долина р. Ола, лиственничный лес бруснично-мохово-лишайниковый, на ветках *Larix cajanderi*, 8 м над ур. м. 59°35'58,04" с. ш. 151°16'08,81" в. д. 31 VII 2009. Е. Ж.» (MAG № О-195); «о-в Завьялова, бух. Рассвет, ручей. Малая речка, ольховник вдоль ручья, на ветках *Duschekia fruticosa*, 17 м над ур. м. 59°05'16,79" с. ш. 150°39'33,17" в. д. 21 VIII 2009. Е. Ж.» (MAG № О-792); «долина р. Тауй, окрест. ихтиологического стационара НИРО, лиственнично-березовый лес с черемухой и ивой, на коре *Larix cajanderi*, 36 м над ур. м. 59°47'20,90" с. ш. 148°16'09,81" в. д. 01 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-459); там же, «на коре *Betula platyphylla*, 18 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № О-740); там же, «правый берег, склон северо-восточной экспозиции, разреженный лиственничник с кедровым стлаником лишайниковый каменистый, на ветках *Larix cajanderi*, 67 м над ур. м. 59°47'12,10" с. ш. 148°16'31,34" в. д. 21 VI 2011. Е. Ж.» (MAG № О-1349); «пос. Талон, влажный старопойменный лиственничный лес с ольховником и березой, на ветках *Larix cajanderi*, 29 м над ур. м. 59°46'53,19" с. ш. 148°27'41,06" в. д. , 03 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-447); «заповедник «Магаданский», Ямский участок, елово-лиственничный лес высокоотравный, на ветках *Picea obovata*, 75 м над ур. м. 59°47'28,48" с. ш. 153°31'58,25" в. д. 17 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-679); «ручей Разводье, лиственнично-еловый лес кустарничковый зеленомошный с березкой Миддендорфа, на ветках *Picea obovata*, 71 м над ур. м. 59°45'59,24" с. ш. 153°33'47,41" в. д. 27 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-518); «Кава-Челомджинский участок, долина р. Кава, лиственничный лес с ольхой и спиреей брусничный, на коре *Larix cajanderi*, 33 м над ур. м. 59°46'16,44", с. ш. 148°10'44,25" в. д. 06 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-462); «там же, окрест. оз. Няша, кочкарниковое болото с погибшими лиственницами, на сухой *Larix cajanderi*, 47 м над ур. м. 59°44'37,08" с. ш. 147°50'09,50" в. д. 07 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1216; ALTB); там же, «о-в Богот, сырой березовый лес с редкими лиственницами закустаренный высокоотравный, на ветках *Larix cajanderi*, 38 м над ур. м. 59°46'34,98" с. ш. 147°59'43,01" в. д. 09 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1245); «долина р. Челомджа, ручей Невта, склон сопки, моховые заросли кедрового стланика с лиственницами и ольховником, на коре *Pinus pumila*, 37 м над ур. м. 59°49'13,26" с. ш. 148°10'44,49" в. д. 15 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1316); «Ольский участок,

п-ов Кони, правый берег р. Хинджа, (охранная зона), заросли ольховниково-ивовые с кедровым стлаником высокотравные, на *Pinus pumila*, 8 м над ур. м. 59°09'39,58" с. ш. 151°39'04,37" в. д. 05 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-1433).

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Приводится для европейской части России, Урала и Сибири (List..., 2010). На дальнем Востоке приводится для Камчатки (Neshataeva, 2009), Сахалина, Сихотэ-Алиня и Амурской области (хребет Тукурингра) (Chabanenko, 2002).

Umbilicaria cinereorufescens (Schaer.) Frey

Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоский, левый берег р. Хинджа, склон сопки с каменистыми осыпями, заросли кедрового стланика лишайниковые каменистые, на камне, 92 м над ур. м. 59°08'31,71" с. ш. 151°38'58,87" в. д. 11 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-837; ALTB).

Общее распространение: Европа, Азия, Америка. В России вид приводится из Сибири для Восточного Саяна (Sedelnikova, 2001), Станового нагорья (Davydov et al., 2011b) и южного Урала (List..., 2010). На Дальнем Востоке известен с Камчатки (Davydov et al., 2011a) и Чукотки (Davydov, Zhurbenko, 2008).

Umbilicaria vellea (L.) Ach.

Северо-Эвенский р-н: «долина р. Наяхан, скальный утес на границе реки и лагуны, на камне, 2 м над ур. м. 61°55'21,52" с. ш. 159°00'05,84" в. д. 14 VI 2008. Е. Ж.» (MAG № СЭ-10; ALTB)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка, Гренландия, Новая Зеландия. В России вид приводится для европейской части, Урала, Кавказа и Сибири (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Сахалина и Сихотэ-Алиня (Chabanenko, 2002), Камчатки (Davydov et al., 2011a) и Чукотки (Red Book..., 2008).

Usnea subfloridana Stirt.

Магаданский р-н: «пос. Снежная Долина, разнотравно-моховые сосновые посадки, на *Larix cajanderi*, 175 м над ур. м. 59°44'34,98" с. ш. 150°51'05,82" в. д. 26 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № М-1012; NSK; ALTB). Ольский р-н: «окрест. пос. Талон, влажный старопойменный лиственничный лес с ольховником и березой, на ветках *Larix cajanderi*, 29 м над ур. м. 59°46'53,19" с. ш. 148°27'41,06" в. д. 03 VII 2010. Е. Ж.» (MAG № О-415)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. и Центр. Америка. Распространен по всей Рос-

сии (List..., 2010). На Дальнем Востоке известен с Сахалина, Приморского и Хабаровского краев (Chabanenko, 2002), Камчатки (Neshataeva, 2009).

***Xanthoparmelia conspersa* (Ehrh. ex Ach.) Hale**

Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Кава-Челомджинский участок, р. Кава, склон сопки, осиновый моховый лес с редкими лиственницами, березой и кедровым стлаником, на камне, 30 м над ур. м. 59°47'37,63" с. ш. 148°00'30,25" в. д. 09 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1531)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Вид распространен по всей России (List..., 2010). На Дальнем Востоке указан для Сихотэ-Алиня, низовьев Амура и Сахалина (Chabanenko, 2002), Камчатки (Mikulin, 1990).

***Xanthoparmelia stenophylla* (Ach.) Ahti et D.**

Hawksw.

Магаданский р-н: окрест. г. Магадана, бух. Нагаева, Морпортовская сопка, каменноберезняк на склоне, на камне, 59 м над ур. м. 59°33'51,64"

с. ш. 150°43'00,32" в. д. 26 VI 2007. Е. Ж.» (MAG № М-795). Ольский р-н: «заповедник «Магаданский», Ольский участок, п-ов Кони, мыс Плоцкий, левый берег р. Хинджа, заросли кедрового стланика кустарничково-лишайниковые, на камне, 61 м над ур. м. 59°09'11,58" с. ш. 151°38'54,32" в. д. 09 VII 2011. Е. Ж.» (MAG № О-1656); «Кава-Челомджинский участок, р. Кава, каменная осыпь на склоне сопки, на камне, 48 м над ур. м. 59°46'51,05" с. ш. 148°10'20,68" в. д. 06 VII 2012. Е. Ж.» (MAG № О-1259; ALTB)».

Общее распространение: Европа, Азия, Сев. Америка. Вид распространен по всей России (List..., 2010). На Дальнем востоке известен из Приморского, Хабаровского краев, Амурской области (Chabanenko, 2002), Камчатки (Himmelbrant et al., 2011).

Благодарности

Автор благодарен Н. А. Сазановой, Л. А. Зеленской, М. Г. Хоревой и О. А. Мочаловой за переданные образцы и Т. В. Макрый за помощь в определении лишайников и написании статьи.

ЛИТЕРАТУРА

- Andreyev M. P.** Lichens of the "Aborigin" field station (Tenka District, Magadan Region) // Bot. Zhurn., 1978. – Vol. 63, No. 11. – P. 1626–1632 [In Russian]. (**Андреев М. П.** Лишайники стационара «Абориген» (Тенькинский район, Магаданской области) // Бот. журн., 1978. – Т. 63, № 11. – С. 1626–1632).
- Andreyev M. P.** Taxonomic structure of lichenoflora of the Anui Upland // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 1984. – Vol. 21. – P. 136–140 [In Russian]. (**Андреев М. П.** Систематический состав лишенофлоры Анойского нагорья // Новости сист. низш. раст., 1984. – Т. 21. – С. 136–140).
- Chabanenko S. I.** Conspectus of lichen flora from the south of the Russian Far East. – Vladivostok: Dalnauka, 2002. – 232 p. [In Russian]. (**Чабаненко С. И.** Конспект флоры лишайников юга российского Дальнего Востока. – Владивосток: Дальнаука, 2002. – 232 с.).
- Davydov E. A.** Annotated list of lichens of the western part of Altai (Russia) // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 2001. – Vol. 35. – P. 140–161 [In Russian]. (**Давыдов Е. А.** Аннотированный список лишайников западной части Алтая (Россия) // Новости сист. низш. раст., 2001. – Т. 35. – С. 140–161).
- Davydov E. A., Zhurbenko M. P.** Contribution to *Umbilicariaceae* (lichenized Ascomycota) studies in Russia. I. Mainly arctic species // Herzogia, 2008. – Vol. 21. – P. 157–166.
- Davydov E. A., Himmelbrant D. E., Stepanchikova I. S.** Contribution to the study of *Umbilicariaceae* (lichenized Ascomycota) in Russia. II. Kamchatka Peninsula // Herzogia, 2011a. – Vol. 24 (2). – P. 251–263. URL.: <http://dx.doi.org/10.13158/hei.24.2.2011.251>
- Davydov E. A., Tchabanenko S. I., Makryi T. V., Khanin V. A.** The second confirmed record of *Umbilicaria pulvinaria* (lichenized ascomycota) since its original description in 1914 // Turczaninowia, 2011b. – Vol. 14, No. 2. – P. 119–122 [In Russian]. (**Давыдов Е. А., Чабаненко С. И., Макрый Т. В., Ханин В. А.** Вторая подтвержденная находка лишайника *Umbilicaria pulvinaria* со времени описания вида в 1914 году // Turczaninowia, 2011b. – Т. 14, № 2. – С. 119–122).
- Haugan R., Tindal E.** *Tephromela perlata* and *T. talayana*, with notes on the *T. aglaea*-complex // Graphis Scripta, 1994. – Vol. 6 (1). – P. 17–26.
- Himmelbrant D. E., Stepanchikova I. S., Kuznetsova E. S.** Lichens on the rocks (The Kluchevskaya group of volcanoes). Brief field handbook. – Elizovo, 2011. – 39 p. [In Russian]. (**Гимельбрант Д. Е., Степанчинкова И. С., Кузнецова Е. С.** Лишайники на камнях (Ключевская группа вулканов). Краткий полевой определитель. – Елизово, 2011. – 39 с.).

- Himmelbrant D. E., Stepanchinkova I. S., Kuznetsova E. S.** Lichens // Vegetation cover of volcanic plateaus in Central Kamchatka [Rastitelnyy pokrov vulkanicheskikh plato Centralnoy Kamchatki] / Ed. V.Y. Neshataeva. – Moscow: Tovarishestvo nauchnykh izdaniy KMK, 2014. – P. 121–164 [In Russian]. (**Гимельбрант Д. Е., Степанчикова И. С., Кузнецова Е. С.** Лишайники // Растительный покров вулканических плато Центральной Камчатки / Ред. В. Ю. Нешатаева. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2014. – С. 121–164).
- Katayeva O. A., Makarova I. I.** Family *Ramalina* – the Ramalinae // Handbook of lichens of Russia [Opredelitel lishaynikov Rossii]. – St. Petersburg: Nauka, 2008. – Iss. 10. – P. 404–442 [In Russian]. (**Катаева О. А., Макарова И. И.** Семейство *Ramalina* – Рамалиновые // Определитель лишайников России. – СПб.: Наука, 2008. – Вып. 10. – С. 404–442).
- Korolev Yu. B., Tolpysheva T. Yu.** Outline of the lichen flora of the field station “Kontakt” (The Upper Kolyma Upland) // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 1980. – Vol. 17. – P. 137–149 [In Russian]. (**Королев Ю. Б., Толпышева Т. Ю.** Очерк флоры лишайников стационара «Контакт» (Верхнеколымское нагорье) // Новости сист. низш. раст., 1980. – Т. 17. – С. 137–149).
- Kotlov Yu. V.** Floristic and landscape-ecological structure of the lichen cover of the field station “Kontakt” // Comprehensive ecological studies in the field station “Kontakt” [Kompleksnyye ekologicheskie issledovaniya na stacionare “Kontakt”]. – Vladivostok: Dalnauka, 1993. – P. 63–95 [In Russian]. (**Котлов Ю. В.** Флористическая и ландшафтно-экологическая структура лишайникового покрова стационара «Контакт» // Комплексные экологические исследования на стационаре «Контакт». – Владивосток: Дальнаука, 1993. – С. 63–95).
- Kotlov Yu. V.** Data on lichenoflora of the Upper Kolyma Upland // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 1995. – Vol. 30. – P. 66–72 [In Russian]. (**Котлов Ю. В.** Материалы к лихенофлоре Верхнеколымского нагорья // Новости сист. низш. раст., 1995. – Т. 30. – С. 66–72).
- Kotlov Yu. V.** Lichen synusia // Landscape-ecological structure of biota in the field station “Kontakt” (North-East of Russia) [Landshaftno-ekologicheskaya struktura bioty stacionara “Kontakt” (Severo-Vostok Rossii)]. – Vladivostok: BSI DVO RAN, 2004. – P. 49–53 [In Russian]. (**Котлов Ю. В.** Лишайниковая синузия // Ландшафтно-экологическая структура биоты стационара «Контакт» (Северо-Восток России). – Владивосток: БСИ ДВО РАН, 2004. – С. 49–53).
- Kuznetsova E. S., Himmelbrant D. E.** Lichens in surroundings of thermomineral springs of the upper reaches of Anavgay and Kreruk Rivers (Bystrin Nature Park, Central Kamchatka) // Proceedings of Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography FEB RAS [Trudy Kamchatskogo filiala Tikhookeanskogo instituta geografii DVO RAN]. – Petropavlovsk-Kamchatskiy, 2006. – Iss. VI. – P. 24–35 [In Russian]. (**Кузнецова Е. С., Гимельбрант Д. Е.** Лишайники окрестностей термоминеральных источников верхнего течения рек Анавгай и Крерук (Быстринский природный парк, Центральная Камчатка) // Труды Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН. – Петропавловск-Камчатский, 2006. – Вып. VI. – С. 24–35).
- Leyto A., Myand R., Oya T., Pal Ya., Talvi T.** Study of ecosystems on Koni Peninsular (Magadan Nature Reserve). – Tallin, 1991. – 224 p. [In Russian]. (**Лейто А., Мяндр Р., Оя Т., Паль Я., Тальви Т.** Исследования экосистем полуострова Кони (Магаданский заповедник). – Таллин, 1991. – 224 с.).
- Lishtva A. V., Himmelbrant D. E., Stepanchinkova I. S.** *Parmelia asiatica* (Parmeliaceae): The first record for the lichen flora of Russia // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 2013. – Vol. 47. – P. 225–229 [In Russian]. (**Лиштва А. В., Гимельбрант Д. Е., Степанчикова И. С.** *Parmelia asiatica* (Parmeliaceae) – новый вид для лихенофлоры России // Новости сист. низш. раст., 2013. – Т. 47. – С. 225–229).
- List of lichenoflora of Russia. – St. Peterburg: Nauka, 2010. – 194 p. [In Russian]. (*Список лихенофлоры России.* – СПб.: Наука, 2010. – 194 с.).
- Lokinskaya M. A.** Lichens of Magadan Region // Regional notes of the Local History Museum [Kraevedcheskie zapiski Oblastnogo kraevedcheskogo muzeya]. – Magadan, 1966. – Iss. 6. – P. 135–149 [In Russian]. (**Локинская М. А.** Лишайники Магаданской области // Краеведческие записки Областного краеведческого музея. – Магадан, 1966. – Вып. 6. – С. 135–149).
- Lokinskaya M. A.** The most widespread species of lichens in the North-East of the USSR // Algae and fungi of Siberia and the Far East [Vodorosli i griby Sibiri i Dalnego Vostoka]. – Novosibirsk: Nauka, 1970. – P. 233–245 [In Russian]. (**Локинская М. А.** Наиболее распространенные виды лишайников на Северо-Востоке СССР // Водоросли и грибы Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск: Наука, 1970. – С. 233–245).
- Makryi T. V.** Lichens // Sporophytes of Cisbaikal National Park [Sporovyye rasteniya Pribaykalskogo natsionalnogo parka]. – Novosibirsk: Akad. izd-vo “GEO”, 2008. – P. 113–259 [In Russian]. (**Макрый Т. В.** Лишайники // Споровые растения Прибайкальского национального парка. – Новосибирск: Акад. изд-во «ГЕО», 2008. – С. 113–259).
- Makryi T. V., Zheludeva E. V.** Rare and poorly studied in Russia lichens from Magadan Region // Turczaninowia, 2012. – Vol. 15, No. 3. – P. 40–44 [In Russian]. (**Макрый Т. В., Желудева Е. В.** Новые и редкие лишайники для Магаданской области // Turczaninowia, 2012. – Т. 15, № 3. – С. 40–44).
- Mikulin A. G.** Lichens // Fungi, lichens, algae and bryophytes from Komsomolsk Nature Reserve (Khabarovsk Krai) [Griby, lishayniki, vodorosli i moxoobraznyye Komsomolskogo zapovednika (Khabarovskiy kray)]. – Vladivo-

stok, 1989. – P. 49–65 [In Russian]. (**Микулин А. Г.** Лишайники // Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край). – Владивосток, 1989. – С. 49–65).

Mikulin A. G. Handbook of lichens of the Kamchatka Peninsula. – Vladivostok, 1990. – 128 p. [In Russian]. (**Микулин А. Г.** Определитель лишайников полуострова Камчатка. – Владивосток, 1990. – 128 с.)

Mikulin A. G. Lichens // Flora and vegetation of Khingan Nature Reserve (Amur Oblast) [Flora i rastitelnost Khinganskogo zapovednika (Amurskaya oblast)]. – Vladivostok, 1998. – P. 65–69 [In Russian]. (**Микулин А. Г.** Лишайники // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). – Владивосток, 1998. – С. 65–69).

Neshataeva V. Yu. Vegetation of the Kamchatka Peninsula / Ed. Prof. V. T. Yarmishko. – Moscow: Tovarishestvo nauchnykh isdaniy KMK, 2009. – 537 p. [In Russian]. (**Нешатаева В. Ю.** Растительность полуострова Камчатка / Отв. ред. проф. В. Т. Ярмишко. – М. Товарищество научных изданий КМК, 2009. – 537 с.)

Oxner A. N., Blum O. B. On flora of lichens of the Soviet Far East. I. Fem. Peltigeraceae // Novit. Syst. Pl. non Vasc. [Novosti Sist. Nizsh. Rast.], 1971. – P. 249–263 [In Russian]. (**Окснер А. Н., Блюм О. Б.** К флоре лишайников Советского Дальнего Востока. I. Сем. Peltigeraceae // Новости сист. низш. раст., 1971. – С. 249–263).

Red Book of Chukotka Autonomous Region. Vol. 2. Rare and endangered species of plants (angiosperms, pteroid, lycopsids, bryophytic, lichens, fungi). – Magadan: Publ. h. “Dikiy Sever”, 2008. – 217 p. [In Russian]. (*Красная книга Чукотского автономного округа*. Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений (покрытосеменные, папоротниковидные, плауновидные, мохообразные, лишайники, грибы). – Магадан: Изд. дом «Дикий Север», 2008. – 217 с.)

Sedelnikova N. V. The lichens of Western and Eastern Sayan. – Novosibirsk: Nauka, 2001. – 190 p. [In Russian]. (**Седельникова Н. В.** Лишайники Западного и Восточного Саяна. – Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2001. – 190 с.)

Skirina I. F. Lichens of the Sikhote-Alin biosphere region. – Vladivostok: Dalnauka, 1995. – 130 p. [In Russian]. (**Скирина И. Ф.** Лишайники Сихотэ-Алинского биосферного района. – Владивосток: Дальнаука, 1995. – 130 с.)

Tindal E. *Miriquidica ventosa* comb. nov., a Rediscovered lichen // The Bryologist, 1993. – Vol. 96 (4). – P. 616–618.

Tolpysheva T. Yu., Petlin D. A., Tarasov K. L. Lichens // Flora and vegetation of the Tukuringr Mountain Range (Amur Oblast). – Moscow: MSU, 1981. – P. 50–63 [In Russian]. (**Толпышева Т. Ю., Петелин Д. А., Тарасов К. Л.** Лишайники // Флора и растительность хребта Тукурингра (Амурская область). – М.: Изд-во МГУ, 1981. – С. 50–63).

Urbanavichus G. P. Genus *Phaeophyscia* // Handbook of lichens of Russia [Opredelitel lishaynikov Rossii]. – St. Peterburg: Nauka, 2008. – Iss. 10. – P. 222–253 [In Russian]. (**Урбанавичюс Г. П.** Род *Phaeophyscia* – Феофисция // Определитель лишайников России. – СПб: Наука, 2008. – Вып. 10. – С. 222–253).

Zheludeva E. V. First data on lichens of the Yama river area of the reserve “Magadansky” // Herald of NESC FEB RAS [Vestnik SVNTS DVO RAN], 2012. – No. 3. – P. 28–31 [In Russian]. (**Желудева Е. В.** Первые данные о лишайниках Ямского участка заповедника «Магаданский» // Вестник СВНЦ ДВО РАН, 2012. – № 3. – С. 28–31).

Zhurbenko M. P. New and rare species of lichens (Lichenes) from the Republic of Sakha Yakutia and Magadan Region // Bot. Zhurn., 2003. – Vol. 88, No. 1. – P. 111–117 [In Russian]. (**Журбенко М. П.** Новые и редкие виды лишайников (Lichenes) из Республики Саха-Якутия и Магаданской области // Бот. журн., 2003. – Т. 88, № 1. – С. 111–117).