

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. В. Л. КОМАРОВА

ACADEMIA SCIENTIARUM ROSSICA
INSTITUTUM BOTANICUM NOMINE V. L. KOMAROVII

НОВОСТИ СИСТЕМАТИКИ
НИЗШИХ РАСТЕНИЙ

ТОМ 36

NOVITATES SYSTEMATICAE
PLANTARUM NON VASCULARIUM

TOMUS XXXVI



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (PETROPOLIS)

«Наука»

2002

Литература

Красная книга природы Ленинградской области. Т. 1. Особо охраняемые природные территории. СПб., 1999. — Brenner M. Bidrag till kännedom af Finska vikens övegetation. IV. Hoglands lafvar // Medd. Soc. Fauna et Flora Fennica. 1886. Vol. 3.

С. Э. Будаева

S. E. Budayeva

МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ЛИШАЙНИКОВ БУРЯТИИ

THE MATERIALS ON LICHEN FLORA OF BURYATIA

В предгорьях Тункинских гольцов, входящих в горную систему Восточных Саян, по берегам быстро текущей реки Кынгырга, расположен курорт Аршан. Курорт Аршан с трех сторон окружен высокими горами, средняя высота которых 2000 м над ур. м. Горы покрыты прекрасным смешанным лесом, субальпийскими лугами с яркой растительностью, переходящими в гольцы. К югу от Аршана открывается широкая панорама Тункинской долины с конусами потухших вулканов, активность которых прекратилась миллионы лет назад (Баторов, Мункоев, 1980). Климат резко континентальный. Количество осадков 321—586 мм в год.

Джергинский государственный заповедник образован на базе существовавшего с 1974 г. государственного комплексного заказника «Джергинский». Этот заповедник расположен в верховьях р. Баргузин на севере Курумканского района на стыке замыканий Баргузинского, Икатского и Южно-Муйского хребтов. В связи с этим для его территории характерны значительное расчленение рельефа и приподнятость над уровнем моря. Икатский хребет представляет собой крупную орографическую единицу общей протяженностью свыше 350 км. Максимальные высоты хребта (2300—2500 м над ур. м.) располагаются на стыке двух хребтов — Икатского и Южно-Муйского, то есть в горном узле, где берет свое начало река Баргузин (Природа..., 1998).

Прибайкальский государственный природный заказник расположен в пределах бассейна оз. Байкал в Прибайкальском районе, организован в 1970 г. (Иметхенов, Тулохонов, 1992).

Леса Кикинского лесничества Гремячинского лесхоза подвергаются рубкам для хозяйственного использования, в результате чего вырубаются крупные массивы коренных лесов на склонах Морского хребта. Для их охраны и охраны крупных промысловых зверей в 1970 г. создан Прибайкальский государственный заказник. Вырубки, заготовки и вывоз леса продолжаются. Важной задачей является проведение обследования существующего растительного покрова, в том числе лишайников в коренных лесах

прибрежных склонов береговой полосы оз. Байкала. Контроль за состоянием лишенобиоты необходим для оценки правомерности сохранения природных комплексов эталонных, способных служить модельным при изучении естественного развития растительного покрова Байкальского региона.

Исследования лишайников проводились летом 1989 г. в сосновых и сосново-березовых лесах окрестностей курорта Аршан Тункинского национального парка. Подлесок в этих типах лесов образует *Rhododendron dauricum*, *Rosa acicularis*. Напочвенный покров папоротники, травы. В 1995 г. обследовались лишайники в лесных экосистемах по долине р. Джирга Джергинского заповедника. В 1999 г. в различных типах лесов на склонах и межгорных понижениях Морского хребта Кикинского лесничества Прибайкальского заказника. Пробные площади закладывались в различных типах лесов по долинам рек: Таланчанка, Большая Речка, Мостовка, вырубках и окрестностях оз. Колок (высота 820—860 м над ур. м.).

В сосняках рододендроновых по долине р. Кынгырга на стволах сосен произрастают листоватые лишайники *Parmelia sulcata*, *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Imschaugia aleurites*, *Nephromopsis laureri*, *Melanelia olivacea*. В основаниях стволов пышное развитие получают лишайники рода *Cladonia*: *C. chlorophaea*, *C. cornuta*, *C. bacillibormis*, *C. cenotea*, и др.

В сосново-березовых лесах в основаниях стволов сосен произрастают те же указанные выше виды лишайников, кроме того *Cladonia fimbriata*. Выше на стволах сосен отмечаются *Parmeliopsis ambigua*, *P. hyperopta*, *Vulpicida pinastri*, *Nephromopsis ciliaris*, *Parmelia caperata*, *P. divaricata*, *Hypogymnia farinacea*, *Evernia mesomorpha*, *Lecanora symmicta* и др. В этих же лесах на стволах берез поселяются вышеуказанные лишайники, кроме того *Lepetogium saturnium*, *Nephroma helveticum*, *N. resupinatum*, *Lobaria pulmonaria* и др. На стволах тополей встречаются лишайники: *Tuckermannopsis ciliaris*, *Tuckneraria laureri*, *Xanthoria candalaria*, *Flavopunctelia soledica*, *Physconia grisea*, *Parmelia sulcata* и др.

В долине р. Джирга в сосновых, сосново-лиственничных, сосново-березовых лесах подлесок образуют *Rhododendron dauricum*, *Rosa acicularis*. Напочвенный покров образуют травы, брусника, мхи, лишайники. Из эпигейных лишайников в лесах произрастают *Cladonia rangiferina*, *C. mitis*, *C. arbuscula*, *C. cornuta*, *C. gracilis*, *C. amaurocraea*, *Peltigera aphthosa*, *P. malacea*, *P. polydactyla*. На древесных породах: соснах, лиственницах, березах произрастают лишайники: *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Parmelia sulcata*, *Flavopunctelia soledica*, *Melanelia olivacea*. В основаниях стволов сосен, лиственниц часто произрастают лишайники рода *Cladonia*: *C. pleurota*, *C. bacilliformis*, *C. cenotea*, *C. cornuta* и др. На стволах берез произрастают по долине р. Джирга лишайники *Nep-*

hroma bellum, *N. helveticum*, *Leptogium saturninum*, *Melanelia elegantula*, *Xanthoria candelaria* и др.

Склоны Морского хребта (высота 860 м над ур. м.) и межгорных понижений сплошь покрыты лесами различных типов: сосновыми, сосново-лиственничными, сосново-кедрово-пихтовыми, лиственничными и др. Подлесок в лесах образуют: *Rosa acicularis*, *Ledum palustre*, *Juniperus communis* и др. Напочвенный покров образуют травы, кустарнички, мхи, лишайники. Среди кустарничков и мхов наиболее распространены следующие кустистые и листоватые лишайники: *Cladonia rangiferina*, *C. amaurocraeae*, *C. arbuscula*, *C. gracilis*, *C. cornuta*, *Peltigera aphthosa*, *P. canina*, *P. malacea*, *P. leucophlebia*, *P. polydactyla*. Эти виды лишайников отмечаются во всех типах лесов на склонах гор и межгорных понижениях по долинам рек Таланчанка, Мостовка, Большая Речка. Разнообразие эпигейных лишайников составляет в различных типах лесов 18—20 видов.

В лиственнично-разнотравных лесах по долине р. Таланчанка на почве произрастают травы, высотой 80—150 см. Проективное покрытие трав 100 %. На лиственнице из эпифитных лишайников обильно произрастают *Flavopunctelia soledica*, *Hypogymnia physodes*, *H. farinaceae*, *H. bitteri*, *Hypocenomyce scalaris*, *Parmelia sulcata*. На основаниях стволов часто произрастают *Cladonia macilenta*, *C. bacilliformis*, *C. cenotea*, *C. cornuta* и др. Мелкими образцами на стволах лиственниц представлены *Melanelia elegantula*, *Vulpicida pinastri*, *Imschaugia aleurites*, *Hypocenomyce scalaris*. На кронах лиственниц произрастают *Evernia esorediosa*, *E. mesomorpha*, *Bryoria furcellata*, *B. simplicior* и др. На стволах и кронах лиственниц отмечены 30 видов лишайников. На стволах берез произрастает *Heterodermia speciosa*.

В сосняках разнотравно-брусничных по долине р. Таланчанка напочвенный покров образуют кустистые лишайники: *Cladonia rangiferina*, *C. arbuscula*, *C. stellaris*, *C. gracilis*, *C. crispata*, листоватые лишайники *Peltigera aphthosa*, *P. malacea*, *P. canina* и др. Проективное покрытие лишайников 20—30 %. Из эпифитных лишайников на древесных породах — соснах, лиственницах произрастают *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Hypocenomyce scalaris*, *Imschaugia aleurites*, *Bryoria simplicior* и др. На основаниях стволов деревьев произрастают *Cladonia fimbriata*, *C. bacilliformis* и др. Всего отмечены 28 видов лишайников.

В сосново-лиственничных лесах по долине Большой Речки на почве произрастают рододендрон даурский, травы, брусника, мхи, лишайники. Из лишайников распространены на почве *Cladonia crispata*, *C. rangiferina*, *C. fimbriata*, *C. gracilis*, *Peltigera aphthosa* и др. На основаниях стволов лиственниц произрастают *Cladonia bacilliformis*, *C. macilenta*, *C. gracilis* и т. д. На стволах лиственниц и сосен произрастают *Parmelia sulcata*, *Hypogymnia physodes*, *Vulpicida pinastri*. В кронах лиственниц произрастают *Evernia me-*

somorpha, *Usnea hirta*, *Bryoria simplicior* и др. На стволах и основаниях стволов сосен и лиственниц произрастают те же указанные выше виды лишайников древесной породы сосны. Разнообразии лишайников составляют 27—29 видов. Проводились обследования разнообразия лишайников на древесных породах сосны, стволах подсочных и неподсочных. В результате обследования выявлено следующее. На стволах подсочных сосен лишайники более угнетены, сорали исчезают на подециях *Cladonia*, *Hypogymnia*. Разнообразие лишайников составляет на основаниях стволов 13 видов. Проективное покрытие отдельных видов лишайников составляет 1—2 % на стволах подсочных деревьев сосен, на неподсочных стволах сосен проективное покрытие видов больше и составляет 3—5—10 %. Разнообразие лишайников составляет 13 видов. На неподсочных стволах сосен проективное покрытие отдельных видов лишайников составляет 3—10 %, разнообразии 17 видов.

На вырубках 1995 г. (квартал 273) по долине р. Таланчанка распространен сосново-пихтово-вейниковый лес. На почве обильно произрастают черника, бадан, вейник. Вблизи пней, валежин произрастают на почве *Cladonia rangiferina*, *C. cornuta*, *C. gracilis*, *C. libifera*, *C. fimbriata*, *C. pleurota*, *Peltigera aphthosa*, *P. malacea*. На стволах пихты распространены эпифитные лишайники *Parmelia sulcata*, *Hypogymnia physodes*, *Buellia punctata*, *Mycocalicium subtile*. Разнообразие лишайников на пихте составляет 27 видов.

По долине Большой Речки распространены ельники разнотравные. Стволы и кроны ели обильно покрыты листоватыми и кустистыми лишайниками *Parmelia sulcata*, *Melanelia olivaceae*, *M. elegantula*, *Evernia mesomorpha*, *Usnea hirta*, *U. glabrescens* и др. Число видов лишайников на стволах ели составляет 27. На почве распространены кустарнички, травы, мхи, лишайники. Из эпигейных лишайников распространены *Cladonia stellaris*, *C. arbuscula*, *C. rangiferina*, *Peltigera aphthosa*, *P. malacea*. На стволах сосен отмечаются эпифитные лишайники *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Vulpicida pinastri*, *Parmelia sulcata*, *Imschaugia aleurites*, *Hypocenomyce scalaris* и др. На ветвях в кроне сосны произрастают *Bryoria furcellata*, *Tuscermannopsis ciliaris* и т. д. На стволах и в кронах лиственниц произрастают те же виды лишайников, кроме того, на ветвях лиственниц растут *Bryoria simplicior*, *B. implexa*, *Evernia esorediosa*, *Evernia mesomorpha*, *Rinodina pyrina* и др. На стволах пихт отмечены *Buellia disciformis*, *B. punctata*, *Lecanora symmicta*, мелкие образцы *Ramalina dilacerata*, *Vulpicida pinastri* и т. д. В кроне пихты произрастают *Evernia mesomorpha*, *E. esorediosa*. Разнообразие лишайников на пихте составляет 28. Эти же виды лишайников поселяются на стволах и в кронах кедров. Обильное покрытие на стволах образуют виды *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Parmelia sulcata*, незначительное на ветвях *Vulpici-*

da pinastri, *Buellia disciformis*, *Evernia mesomorpha*. Разнообразие лишайников составляет на пихтах — 28 видов.

Таким образом, на склонах Морского хребта в различных типах лесов разнообразие эпигейных лишайников составляет 20 видов. Наиболее часто встречаются виды: *Peltigera aphthosa*, *P. malacea*, *Cladonia rangiferina*, *C. gracilis*, *C. arbuscula* и др.

На древесных породах — соснах, лиственницах, пихтах, кедрах, осинах в различных типах лесов наиболее распространены эпифитные лишайники: *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Parmelia sulcata*, *Vulpicida pinastri*, *Parmeliopsis ambigua*, *P. hyperopta*, — которые поселяются на стволах и в кронах. Часто на основаниях стволов сосен, лиственницах, осинах встречаются лишайники рода *Cladonia*: *C. cenotea*, *C. macilenta*, *C. bacillaris*. В кедрово-сосново-пихтовых лесах на стволах осин, пихты произрастают *Leptogium saturninum*, *Nephroma bellum*, которые на береговой полосе оз. Байкал в сосновых, сосново-лиственничных лесах на древесных породах не произрастают, а также на п-ове Святой Нос, о-ве Бакланий, северо-восточном, южном побережье оз. Байкал. Эти виды произрастают в удалении от берега оз. Байкал на 15—20 км. Разнообразие эпифитных лишайников составляет 27—30 видов.

На пнях и валежинах обильно распространены кустистые и листоватые лишайники. Часто встречаются виды: *Cladonia cenotea*, *C. botrytes*, *C. deformis*, *C. macilenta*, *Vulpicida pinastri* и др. виды, встречающиеся на почве и деревьях. Биоразнообразие лишайников составляет 40 видов.

Ниже предлагается предварительный список лишайников лесных экосистем предгорий Тункинских гольцов, Икатского, Морского хребтов. Список лишайников дан в алфавитном порядке по Santesson (1993).

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИШАЙНИКОВ

Arthonia radiata (Pers.) Ach. — На основаниях стволов пихты в елово-лиственничных лесах в долине р. Джирга предгорья Икатских хр., в межгорных понижениях Морского хр.

Baeomycea rufus (Huds.) Reben. — На почве в лиственнично-березовых лесах в долине Большой Речки в предгорьях Морского хр.

Bacidia phacodes Körb. — На стволах осины в сосново-лиственничных лесах в долине р. Таланчанки.

Biatora vernalis (L.) Fr. — На основании стволов осины, кедра в кедрово-сосново-еловых лесах окр. оз. Колок, долине Большой Речки.

Bryoria furcellata (Fr.) Brodo et D. Hawksw. — На основании стволов лиственниц в сосняках разнотравно-брусничных в долине Большой Речки.

B. implexa (Hoffm.) Brodo et D. Hawksw. — На ветвях лиственниц, ели в сосново-лиственничных лесах долины р. Мостовки.

B. lanestrus (Ach.) Brodo et D. Hawksw. — На стволах пихты, сосны в сосняках разнотравно-зеленомошных долины р. Мостовки.

B. simplicior (Vain.) Brodo et D. Hawksw. — На ветвях лиственниц, ели в лиственничниках, сосняках разнотравно-брусничных в долине р. Таланчанка, Большой Речки.

Buellia disciformis (Fr.) Mudd. — На стволах пихты, ели в сосняках разнотравно-зеленомошных в долине р. Мостовки в предгорьях Морского хр.

B. punctata (Hoffm.) A. Massal. — На стволах пихты в кедрово-сосново-пихтовых лесах долины р. Таланчанки в предгорьях Морского хр.

Caloplaca cerina (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. — На стволах берез в сосново-березовых лесах в долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр.

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg. — На ветвях лиственниц, берез, пихты в лиственнично-березовых, кедрово-сосново-пихтовых лесах по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., долине р. Таланчанки в склонах Морского хр.

Cladonia amaurocraea (Flörke) Schaer. — На почве в сосняках бруснично-зеленомошных, сосново-лиственничных лесах по долинам рек Джирги, Сеи в предгорьях Икатских хр., Кынгырга, в предгорьях Тункинских гольцов, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. arbuscula (Wallr.) Flotow. — На почве в сосняках бруснично-зеленомошных, сосново-лиственничных лесах по долине р. Сеи предгорья Икатских хр. в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. bacilliformis (Nyl.) Glück. — На основаниях стволов сосен, лиственниц, замшелых пнях сосново-лиственничных, лиственничных, в сосново-березовых лесах долины р. Кынгырги предгорья Тункинских гольцов, в долине р. Джирги, Сеи предгорья Икатских хр., в долине Большой Речки, р. Таланчанки на склонах Морского хр.

C. botrytes (K. G. Hagen) Willd. — На основаниях стволов сосен, лиственниц, валежниках сосново-лиственничных лесах в долинах р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине р. Кынгырги предгорья Тункинских гольцов, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. cenotea (Ach.) Schaer. — На основаниях стволов сосны, лиственниц, валежниках в сосново-березовых, сосново-лиственничных, лиственничных лесах долины р. Кынгырги предгорья Тункинских гольцов, в долине р. Джирги предгорья Икатских хр., Большой Речки, р. Таланчанки на склонах Морского хр.

C. cervicornis (Ach.) Flotow. — На почве в сосновых лесах по долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр.

C. chlorophaea (Flörke ex Sommerf.) Spreng. — На основании стволов сосен, ели, валежниках в сосняках рододендроновых, ельниках разнотравных по долинам р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине р. Кынгырги предгорья Тункинских гольцов, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. coccifera (L.) Willd. — На почве в сосняках разнотравных, сосново-лиственничных лесах по долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр.

C. cornuta (L.) Hoffm. — На пнях, почве в сосново-пихтовых, лиственничных лесах, сосняках рододендроновых по долинам р. Джирги предгорья Икатских хр., долине р. Кынгырги предгорья Тункинских гольцов, Большой Речки, р. Таланчанки на склонах Морского хр.

C. crispata (Ach.) Flotow. — На почве в сосново-лиственничных, сосняках разнотравно-брусничных по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., долины Большой Речки на склонах Морского хр.

C. incrassata Flörke. — На основаниях стволов сосны в сосняках разнотравно-брусничных долины Большой Речки на склонах Морского хр.

C. cyanipes (Sommerf.) Nyl. — На гнилом валежнике лиственнично-березовых, елово-березовых лесах по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. deformis (L.) Hoffm. — На валежнике сосново-лиственничных, сосняках разнотравных по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. fimbriata (L.) Fr. — На почве в сосново-пихтовых лесах в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. gracilis (L.) Willd. — На валежнике, почве в сосново-лиственничных лесах, сосняках разнотравно-брусничных по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине Большой Речки, р. Таланчанки на склонах Морского хр.

C. ochrochlora Flörke — На валежнике в сосново-лиственничных лесах по долине р. Сеи на склонах Икатских хр.

C. macilenta Hoffm. — На валежниках, основаниях стволов лиственниц в сосново-лиственничных, лиственничных елово-березовых лесах в долине р. Давше предгорья Икатских хр., в долинах Большой Речки, р. Таланчанки на склонах Морского хр.

C. pleurota (Flörke) Schaer. — На почве, валежинах в сосняках рододендроновых, сосново-пихтовых лесах долины р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине р. Кынгырга предгорья Тункинских гольцов, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. pyxidata (L.) Hoffm. — На почве сосняков рододендроновых, в сосново-пихтовых лесах в долине р. Джирги предгорья Икатских хр., в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

C. rangiferina (L.) Weber ex F. H. Wigg. — На почве в сосново-березовых, сосняках разнотравно-брусничных, сосново-лиственничных лесах в долине р. Кынгырга предгорья Тункинских гольцов, в долинах р. Джирги, Сеи предгорья Икатских хр., в долинах р. Таланчанки, Мостовки, Большой Речки на склонах Морского хр.

C. rei Schaer. — На валежнике в лиственничных лесах в долине р. Таланчанки.

C. stellaris (Opiz.) Pouzar et Vězda. — На почве в сосняках рододендроновых бруснично-зеленомошных по долинам рек Джирги, Сеи предгорья Икатского хр., долинам Большой Речки на склонах Морского хр.

C. subullata (L.) Weber ex F. H. Wigg. — На почве в долине р. Мостовки, лиственничник разнотравный.

Evernia esorediosa (Müll. Arg.) Du Rietz. — На ветвях и стволах лиственниц в сосново-лиственничных, лиственничных лесах по долинам р. Джирги, Сеи предгорья Икатского хр., долинам р. Таланчанки, р. Мостовки на склонах Морского хр.

E. divaricata (L.) Ach. — На стволах сосны в сосново-лиственничных лесах по долине р. Таланчанки в предгорьях Морского хр.

E. mesomorpha Nyl. — На стволах сосны, лиственниц, пихты в сосняках бруснично-зеленомошных в долинах рек Джирги, Сеи, долинах Большой Речки, р. Мостовки, Таланчанки, в окрестностях оз. Колок предгорья Икатского хр., склонах Морского хр.

Hypocenomyce scalaris (Ach.) M. Choisy. — На основаниях стволов сосен, в сосново-лиственничных лесах в долине р. Таланчанки на склонах Морского хр.

Hypogymnia bitteri (Lynge) Ahti. — На стволах сосен, валежниках в сосняках рододендроновых, сосняках разнотравно-брусничных по долинам р. Джирги, Сеи, Хархай предгорья Икатских хр., в долине р. Мостовка на склонах Морского хр.

H. farinacea Zopf. — На стволах сосен, лиственниц, пихты в лиственничниках разнотравных по долине р. Таланчанки на склонах Морского хр.

H. physodes (L.) Nyl. — На стволах березы, сосновых, сосново-лиственничных лесах в долинах рек Таланчанки, Большой Речки, Мостовки на склонах Морского хр.

H. tubulosa (Schaer.) Nav. — На ветвях ели в ельниках разнотравных в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Imshaugia aleurites (Ach.) S. L. F. Mey. — На пнях, валежинах, стволах сосен, лиственниц в сосновых, сосново-пихтовых лесах в долине Большой Речки, рек Мостовки, Таланчанки на склонах Морского хр.

Lecanora pulicaris (Pers.) Ach. — На ветвях кедра в сосново-лиственничных лесах в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

L. symmicta (Ach.) Ach. — На валежнике в сосново-лиственничных, елово-березовых лесах в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Lecidea turgidula (Ach.) Ach. — На ветвях ели в ельниках разнотравных, по долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Lepraria incana (L.) Ach. — На основании стволов сосен в сосняках разнотравно-зеленомошных по долине р. Мостовки, в окрестностях оз. Колок на склонах Морского хр.

Leptogium cyanescens (Ach.) Körb. — На валунах склона горы в долинах р. Кынгырга в предгорьях Тункинских гольцов, р. Джирги в предгорьях Икатского хр.

L. saturninum (Dicks.) Nyl. — На стволах осины, березы, валунах в сосново-лиственничных лесах по долине р. Джирги в предгорьях Икатского хр., в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm. — На стволах берез в сосново-березовых лесах долины р. Кынгырга в предгорьях Тункинских гольцов.

L. retigera (Bory) Trevis. — На валунах. Каменистые россыпи в русле р. Кынгырги в предгорьях Тункинских гольцов.

Melanelia elegantula (Zahlbr.) Essl. — На ветвях лиственниц, ели в лиственничниках разнотравных, ельниках разнотравных, лиственнично-березовых лесах по долине р. Джирги предгорья Икатских хр., по долинам р. Мостовки, Большой Речки на склонах Морского хр.

M. olivaceae (L.) Essl. — На стволах берез, ели, пихты, в лиственнично-березовых лесах, кедрово-сосново-пихтовых, ельниках разнотравных по долине р. Джирга предгорья Икатских хр., в окр. оз. Колок, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

M. septentrionalis (Lyngé) Essl. — На валежнике в елово-березовых лесах в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Mycoblastus sanguinarius (L.) Norman. — На пнях в сосняках разнотравно-брусничных в долине р. Таланчанки.

Nephroma bellum (Spreng.) Tuck. — На стволах осин в кедрово-сосново-пихтовых лесах в окр. оз. Колок.

N. helveticum Ach. — На замшелых валунах в сосняках бруснично-зеленомошных в долине р. Таланчанки.

N. parile (Ach.) Ach. — На замшелых валунах в сосняках бруснично-зеленомошных в долине р. Таланчанки.

N. resupinatum (L.) Ach. — На стволах осины в сосново-лиственничных лесах по долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Parmelia sulcata Taylor — На стволах и ветвях сосны, лиственниц, березы, ели, пихты, кедра в сосновых, сосново-лиственничных лесах в долинах рек Джирги, Сеи в предгорьях Икатских хр., долинах рек Мостовки, Таланчанки, в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

Parmeliopsis ambigua (Wulfen) Nyl. — На пнях, стволах берез, лиственниц, сосны, осины в сосново-пихтовых, лиственничных лесах в долинах р. Джирги, Сеи, Большой Речки, р. Мостовки, в окр. оз. Колок (вырубки 1995 г.) в предгорьях Икатских хр., на склонах Морского хр.

P. hyperopta (Ach.) Arnold — На ветвях лиственниц, сосны, березы, пихты, кедра в сосново-лиственничных, сосновых лесах по долинам рек Джирги, Сеи в предгорьях Икатских хр., по долинам Большой Речки, р. Мостовки, в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

Peltigera aphthosa (L.) Willd. — На почве в сосновых, сосново-лиственничных, сосново-пихтовых лесах по долинам рек Джирги, Сеи в предгорьях Икатских хр., по долинам Большой Речки, р. Таланчанки, р. Мостовки, в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

P. canina (L.) Willd. — На валежнике, на почв, на вывороченных корнях деревьев, на основаниях стволов осины в елово-лиственничных, сосново-кедрово-пихтовых лесах по долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр., в окр. оз. Колок, в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

P. didactyla (With.) J. R. Laundon. — На почве в сосняках рододендроновых, разнотравно-брусничных по долине р. Сеи в предгорьях Икатских хр., по долине Большой Речки на склонах Морского хр.

P. malacea (Ach.) Funck — На почве в сосняках, разнотравно-брусничных, лиственничниках разнотравных, сосново-лиственничных лесах, по долинам рек Джирга, Сея в предгорьях Икатских хр., по долинам рек Мостовки, Таланчанки, Большой Речки, в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

P. membranacea (Ach.) Nyl. — На почве в сосново-лиственничных лесах по долине Большой Речки на склонах Морского хр.

P. polydactyla (Neck.) Hoffm. — На почве, замшелых валунах, вывороченных корнях в елово-лиственничных, сосново-лиственничных, сосново-пихтовых лесах в долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр., в долине Большой Речки в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

P. leucophlebia (Nyl.) Gyeln. — На почве, вывороченных корнях в сосново-лиственничных, сосновых лесах в долине Большой Речки, р. Мостовки, в окр. оз. Колок на склонах Морского хр.

Physcia aipolia (Ehrh.) ex Humb. Fürnr. — На валежнике, стволах ели, березы в елово-лиственничных, березовых, лиственничных лесах по долине Большой Речки на склонах Морского хр.

P. stellaris (L.) Ach. — На стволах осины, ели в сосново-лиственничных лесах, в ельниках разнотравных по долине р. Таланчанки, Большой Речки на склонах Морского хр.

P. tribacia (Ach.) Nyl. — На стволах берез, ели в елово-лиственничных, березовых лесах в долине р. Джирги в предгорьях Икатских хр.

Ramalina capitata (Ach.) Nyl. — В долине Большой Речки, в сосново-пихтовом лесу, на валежнике.

R. dilacerata (Hoffm.) Hoffm. — На ветвях березы, ели в сосново-березовых лесах, ельниках по долине р. Джирга в предгорьях Икатских хр., в сосняках разнотравных в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Rinodina archaea (Ach.) Arnold. — На валежнике, стволах пихты, ели в сосново-лиственничных лесах в долине р. Таланчанки.

R. sophodes (Ach.) A. Massal. — На стволе пихты, в сосново-кедрово-пихтовых лесах в долине Большой Речки.

Tuckermannopsis ciliaris (Ach.) Gyeln. — На ветвях лиственницы, стволах сосен в сосняках разнотравно-брусничных по долинам р. Джирги, Сеи в предгорьях Икатского хр., в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Tuckneraria laureri (Kremp.) Randle. — На стволах и ветвях березы, сосны, лиственницы, в сосново-кедрово-пихтовых, лиственничных лесах в долинах рек Джирги, Сеи в предгорьях Икатских хр., в долинах Большой Речки, р. Таланчанки, на склонах Морского хр.

T. sepincola (Ehrh.) Hale. — На стволах берез, на валежнике в лиственнично-березовых, сосново-лиственничных лесах в долинах р. Джирги, Сеи, Хахархай в предгорьях Икатских хр., по долинам Большой Речки на склонах Морского хр.

Usnea fragilescens Nav. ex Lyng. — На ветвях лиственниц в сосново-лиственничных лесах в долинах Большой Речки на склонах Морского хр.

U. glabrescens (Nyl. ex Vain.) Vain. — На стволах сосны в сосново-лиственничных лесах в долинах Большой Речки на склонах Морского хр.

U. hirta (L.) Weber ex F. H. Wigg. — На стволе кедра, лиственниц, ели в сосново-лиственничных лесах.

U. lapponica Vain. — На ветвях лиственниц в ельниках разнотравных в долине р. Мостовки на склонах Морского хр.

Vulpicida pinastri (Scop.) J.-E. Mattsson et M. J. Lai. — На стволах и в кронах сосны, лиственниц, пихты, ели в елово-березовых лесах в долине Большой Речки на склонах Морского хр.

Xanthoria candelaria (L.) Th. Fr. — На стволах берез в лиственнично-березовых лесах в долине р. Джирги в предгорьях Икатского хр.

Список лишайников Джергинского заповедника, Тункинского Национального парка, Прибайкальского заказника предварительно представлен 87 видами. Указанные виды лишайников являются широко распространенными в горно-таежных лесах горно-лесного пояса Бурятии. На территории Баргузинского и Джергинского заповедников, п-ве Святой Нос в различных типах лесов: сосновых, сосново-лиственничных, сосново-кедрово-пихтовых лесах отмечаются указанные выше эпигейные, эпифитные, эпиксильные лишайники (Будаева, 1989, 1996, 2000).

Таким образом, в различных типах лесов Джергинского заповедника, Прибайкальского заказника, Тункинского Национального парка в предгорьях Икатского, Морского хребтов, Тункинских гольцов обследовались лишайники — объект мониторинга. Разнообразие составляет 87 видов, относящиеся к 14 семействам,

26 родам. Наибольшее количество видов лишайников содержат роды: *Cladonia* — 23, *Peltigera* — 10.

Разнообразие эпифитных лишайников составляет 50 видов, эпигейных — 21, эпиксилных — 40 видов. Наибольшее количество эпифитных лишайников отмечено на лиственницах — 30 видов, соснах — 29, осинах — 28, пихтах — 28, ели — 27 видов. Из эпифитных лишайников наиболее распространены *Hypogymnia physodes*, *H. bitteri*, *Parmelia sulcata*, *Parmeliopsis ambigua*, *P. hyperopta*, *Vulpicida pinastri*. Эпигейные лишайники наиболее распространены в сосняках бруснично-зеленомошных, сосняках разнотравно-брусничных, это широко распространенные виды: *Cladonia rangiferina*, *C. gracilis*, *C. stellaris*, *C. arbuscula*, *Peltigera apthosa*, *P. malacea* и т. д.

Многие стволы сосен подсочены для добычи смолы. На подсоченных соснах низкое проективное покрытие лишайников, происходит усыхание слоевищ листоватых лишайников, исчезновение соралей, лишайники более угнетенные, также разнообразие лишайников уменьшается.

Редкими видами лишайников являются *Lobaria pulmonaria*, *L. retigera* — виды, произрастающие в долине р. Кынгырги на территории Тункинского Национального парка, *Heterodermia speciosa* — в долине р. Таланчанки в Прибайкальском заказнике, долине р. Кынгырги в Тункинском Национальном парке, долине р. Джирги в Джергинском заповеднике.

Литература

Батороев К. С., Мункоев П. Ц. Курорт Аршан. Улан-Удэ, 1980. — Будаева С. Э. Лишайники лесов Забайкалья. Новосибирск, 1989. — Будаева С. Э. Лишайники заповедника «Джергинский» // Состояние и проблемы особо охраняемых природных территорий Байкальского региона. Улан-Удэ, 1996. — Будаева С. Э. Лишайники Тункинского Национального парка. Там же, 1996. — Будаева С. Э. Лишайники Бурятии. Улан-Удэ, 2000. — Иметхенов А. Б., Тулохонов А. К. Особо охраняемые природные территории Бурятии. Улан-Удэ, 1992. — Природа заповедника «Джергинский». Улан-Удэ, 1998. Santesson R. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. Lund, 1993.