

УДК 582. 29 (571.54)

С.Э. Будаева

S.E. Budaeva

ЛИШАЙНИКИ ХВОЙНЫХ ЛЕСОВ И КАМЕНИСТЫХ ВЫХОДОВ,  
СКАЛ ГОРНО-ЛЕСНОГО ПОЯСА БУРЯТИИ

THE LICHENS OF CONIFEROUS WOODS, STONY OUTPUTS AND ROCKS  
OF MOUNTAIN-WOOD BELT OF BURYATIA

В работе рассматриваются лишайники хвойных лесов, растущие на валунах каменистых россыпей горных систем Бурятии. Обнаружены лишайники тропического происхождения в лесах Баргузинского заповедника, Фролихинского заказника, в предгорьях хребтов Икатского, Улан-Бургасы, Витимском плоскогорье, в предгорьях Тункинских гольцов.

Леса Бурятии формируют хвойные и лиственные породы. В сложении лесов принимают участие: *Pinus sylvestris* L., *P. sibirica* Du Tour, *Larix sibirica* Ledeb., *L. gmelinii* (Rupr.) Rupr., *Abies sibirica* Ledeb., *Picea obovata* Ledeb. Баргузинский хребет – один из наиболее высоких хребтов в Забайкалье (Банников, 1969). Пики центрального гребня достигают высоты 2100–2300 м над ур. м., а отдельные вершины поднимаются до 2840 м. Основные массивы лесов расположены большей частью в горно-таежной зоне, в предгорьях, на склонах хребтов Баргузинского, Икатского, Голондинского, Джидинского, Заганского, Морского, Улан-Бургасы, Цаган-Дабан, Хамар-Дабане, в предгорьях Тункинских, Китойских гольцов, на побережьях озера Байкал, на Витимском плоскогорье и т. д.

**Материалы и методы.** Автором проводились исследования лишайников в 1970–1972 гг. в лесах Баргузинского государственного биосферного заповедника по долинам рек Давша, Езовка, Большая, Шумилиха и т. д. (Будаева, 1989). Спустя 35 лет автором снова в 2007–2009 гг. были продолжены и охвачены маршрутами леса и горные ландшафты по долинам рек Керма, Большая (до горячих источников, расстояние 31 км от берега Байкала), Шумилиха, в приустьевых участках долин рек Кабанья, Таркулик, Кудалды, Сосновка, по побережью озера Байкал на мысах Немнянда, Езовочный, Валукал, Тоненький, Инденский (Чёрный). В 1997–1999 гг. исследовались лишайники в хвойных лесах: сосновых, сосново-лиственничных, лиственничных, кедрово-пихтовых восточного побережья оз. Байкал на полуострове Святой Нос и прилегающих территориях в окрестностях острова Бакланий, пос. Катунь, Курбулик, на Чивыркуйском плато по грантам РФФИ (проект № 97-04-96164). В 2001–2003 гг. исследовались лишайники лесов в окрестностях пос. Турка, курорта Горячинск, склонах хр. Улан-Бургасы, Голондинского, в окрестностях оз. Котокельское, Дикое, по долинам рек Хаим, Турка по гранту РФФИ-Байкал (проект № 01-04-97203). В 2002–2005 гг. проводились исследования лишайников в лесных экосистемах, на склонах, останцах хребта Икатского, валунах Ининского «сада камней» долины р. Ина, притока р. Баргузин, окрестности с. Ярикто в предгорьях хр. Баргузинского. В 2004–2005 гг. исследования лишайников проводились в сосновых, лиственничных, сосново-лиственничных и др. типах лесов Еравнинской котловины Витимского плоскогорья. Для определения лишайников использованы «Определители лишайников СССР», «Определители лишайников России» – 10 выпусков, отдельные монографические сводки разных авторов. Определения лишайников проводились в лаборатории, использовались химические реактивы, микроскопы. Названия таксонов даны по T.L. Esslinger (2008).

**Результаты и обсуждение.** На северо-восточном побережье оз. Байкал, в окрестностях пос. Давша, на мысах Тоненький, Немнянда, Езовочный, Чёрный (Инденский) каменистые россыпи отрога Баргузинского хребта вплотную подходят к береговой полосе озера Байкал и уходят в воду. Огромные валуны, заросшие мхом и покрытые мелкозёмом, обильно покрыты лишайниками. В горно-лесном поясе в кедрово-лиственничных, лиственничных лесах на валунах каменистых россыпей, заросшими мхами, произрастают широко распространённые кустистые, листоватые лишайники родов *Cladonia* – *C. stellaris* (Opiz.) Pouzar et Vězda, *C. arbuscula* (Wallr.) Flot., *C. rangiferina* (L.) Weber ex E.H. Wigg., *C. amaurocraea* (Flörke) Schaer, *C. gracilis* (L.) Willd., *C. cornuta* (L.) Hoffm., *C. fimbriata* (L.) Fr.; *Peltigera* – *P. malacea* (Ach.) Funck., *P. aphthosa* (L.) Willd., *P. canina* (L.) Willd. На валунах каменистых россыпей мысов Езовочный, Инденский и др. часто произрастают *Parmelia omphalodes* (L.) Ach., *P. saxatilis* (L.) Ach., *Xanthoparmelia conspersa* (Ach.) Hale, *X. somloënsis* (Gyeln) Hale. Каменистые выходы, скалы покрыты лишайниками *Melanelia panniformis*

(Nyl.) Essl., *M. stygia* (L.) Essl., *M. tominii* (Oxner) Essl.. На валунах каменистых россыпей Икатского, Голондинского хребтов, на западных и восточных склонах Баргузинского хребта поселяются лишайники рода *Umbilicaria* – *U. proboscidea* (L.) Schrad., *U. decussata* (Vill.) Zahlbr., *U. caroliniana* Tuck., *Aspicilia transbaicalica* Oxn., *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale, *Lasallia pensylvanica* (Hoffm.) Llano, *L. pustulata* (L.) Męrat, видами *Asahinea chrysantha* (Tuck.) W. Culb. et C. Culb., *Nephroma parile* (Ach.) Ach., *N. helveticum* Ach. и т. д. Интересным видом является *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale – лишайник, относящийся к неморальному элементу с мультирегиональным типом ареала. Популяции лишайника с хорошей жизненной формой на валунах распространены в кедрово-пихтово-кедровостланиковых, сосновых лесах в предгорьях хребтов Икатского, Улюнского, Голондинского, восточного склона Баргузинского хребта. На побережье озера Байкал обнаружены в 2009 г. редкие виды лишайников неморального элемента, на валунах в окрестностях пос. Давша *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Lobaria retigera* (Bory) Trevisan. Ранее виды отмечались по долинам рек Давша, Большая, Езовка, вдали от побережья озера Байкал на расстоянии 10, 23, 31 км. По долине р. Шумилихи, на расстоянии 2 км от побережья озера Байкал, был отмечен лишайник *Lobaria retigera* на камнях в пихтово-еловом лесу и в 2007 г. был обнаружен на выходах камней по долине р. Большая на расстоянии 26 км от берега Байкала (Будаева, 1989, 2008). Эти же два вида лишайника в 2011 г. были обнаружены на валунах каменистых выходов во Фролихинском заказнике, в бухте Ая на побережье озера Байкал. Распространение данного вида отмечено и на восточном склоне в предгорьях Баргузинского хребта в окрестностях с. Ярикто. Распространение видов рода *Lobaria* связаны с тропическими странами, где разнообразие видов рода составляет 70 (Голубкова, 1983). Популяции лишайников дизъюнктивно произрастают в Монголии, Саянах, Алтае, Дальнем Востоке. Лишайник *Lobaria pulmonaria* чаще произрастает на деревьях: пихте, осине, ели по долинам рек в предгорьях западного склона Баргузинского хребта. Часто произрастают лишайники *Phaeophyscia nigricans* (Flörke) Moberg, *Physconia grisea* (Lam.) Poelt на склонах хр. Улан-Бургасы, Икатский, Баргузинский, Улюнский, в окрестностях озера Котокельское, горе Белая по долине р. Кика. Лишайники рода *Lobaria*, *Phaeophyscia nigricans*, *Physconia grisea* относятся к неморальному элементу. В 2011 г. обнаружены на валунах каменистых выходов в во Фролихинском заказнике в кедрово-лиственничном лесу в бухте Ая на побережье озера Байкал.

Каменистые россыпи хребта Улан-Бургасы расположены на высоте 1300 м над ур. м. и окружены кедрово-пихтовым лесом с кедровым стлаником. Обнаружены редкие виды лишайников *Anamylopsora pulcherima* (Vainio) Timdal – вид, относящийся к степному элементу с кавказско-азиатским т. а. Лишайник произрастает на Боргойском хребте, Икатском. *Boreoplaca ultrafrigida* Timdal – вид, относящийся к альпийскому элементу с сибирским т. а., произрастает на хр. Улан-Бургасы. Лишайник *Lasallia pertusa* (Rassad.) Llano произрастает на камнях горы Крдига Икатского хребта. Летом 2010 г. отмечено распространение данного вида на скалистых выходах освещённой Иволгинской сопки. В 2010 г. в лиственнично-берёзовом лесу на выходах камней отмечены лишайники неморального элемента в окрестностях курорта Аршан в предгорьях Тункинских гольцов *Heterodermia japonica* (Sato) Swihcow et Krog, *Nephromopsis komarovii* (Elenkin) Wei, *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randle ex Thell., *Cetrelia olivetotum* (Nyl.) W. Culb. et C. Culb. Популяции трёх последних видов отмечались на восточных склонах Баргузинского хребта. На валунах россыпей, выходах камней на хр. Чёрная Грива, Баргузинского, Икатского, Улюнского в лесах часто произрастают лишайники *Pyxine sorediata* (Ach.) Mont., *Pananria conoplea* (Ach.) Bory.

Каменистые выходы скал Икатского хребта покрыты лишайниками *Melanelia panniformis* (Nyl.) Essl., *M. stygia* (L.) Essl., *M. tominii* (Oxner) Essl., *Xanthoparmelia conspersa*, *Parmelia saxatilis* (L.) Ach., *P. omphalodes* (L.) Ach. и др. Последние 2 вида *Parmelia saxatilis*, *P. omphalodes* сплошь покрывают валуны, каменистые выходы в окрестностях озера Котокельское, отдельные валуны в сосновом лесу на склонах хребтов Улан-Бургасы и Голондинский. Из эпифитных лишайников на пихтах отмечены *Graphis scripta* (L.) Ach. по долине р. Хаим, р. Большая Баргузинского заповедника, окрестностях озера Арангауй. *Tuckneraria laureri* произрастают на деревьях: берёзах, пихтах, в предгорьях Икатского, Улан-Бургасы, Баргузинского хребтов, на Витимском плоскогорье, в урочище Монахово, в предгорьях Тункинских гольцов. *Usnea longissima* Ach. произрастает на пихте в заповеднике.

Таким образом, выявлены редкие, реликтовые лишайники неморального элемента на валунах каменистых россыпей, на пихтах горных хребтов Бурятии: *Lobaria isidiosa* (Müll. Arg) Vain., *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm., *Lobaria retigera* (Bory) Trevisan, *Nephromopsis komarovii* (Elenk.) Wei, *Punctelia subrudecta* (Nyl.) Krog, *Pyxine sorediata* (Ach.) Mont., *Leptogium hildenbrandii* Nyl., *Pananria conoplea* (Ach.) Bory, *Usnea longissima* Ach., *Coccocarpia palmicola* (Sprengel) Arv. et D.J. Galloway, *Normandina pulchella*

(Borrer) Nyl., *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W. Culb. et C. Culb., *Sticta nylanderiana* Zahlbr., *Tuckneraria laureri* (Kremp.) Randle ex Thell., *Heterodermia speciosa* (Wulfen) Trevis, *Heterodermia japonica* (Sato) Swihcow et Krog, *Lasallia pertusa* (Rassad.) Llano, *Usnea longissima* Ach., *Flavoparmelia caperata* (L.) Hale. Редким видом является: *Asahinea scholanderi* (Llano) W. Culb. et C. Culb. – лишайник арктоальпийского элемента.

#### ЛИТЕРАТУРА

**Банников А.Г.** Заповедники Советского Союза. – М.: Колос, 1969. – 552 с.

**Будаева С.Э.** Лишайники лесов Забайкалья. – Новосибирск: Наука, 1989. – 104 с.

**Голубкова Н.С.** Анализ флоры лишайников Монголии. – Л.: Наука, 1983. – 248 с.

**Esslinger T.L.** A Cumulative Checklist for the Lichen-forming, Lichenicolous and Allied Fungi of the Continental United States and Canada. – Fargo, North Dakota State University, 2008. – 259 p.

#### SUMMARY

In the article the lichens of coniferous woods growing on boulders of stony looses of mountain systems in Buryatiya are considered. The lichens of tropical origin have been found in forests of the Barguzini reserve, of Frolikhinski zakaznik, on foothills of Ikatski and Ulan-Burgasi mountains, of Vitimski plateau, on the foothills of Tunkinski bald mountain.