

Лишайники памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» (остров Кунашир)

А. К. Ежкин*

Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН

г. Южно-Сахалинск, 693022, Российская Федерация

Email: ezhkin@yandex.ru

Аннотация

Памятник природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» на о. Кунашир представляет собой массив старовозрастного хвойно-широколиственного леса, образованного редкими и реликтовыми видами деревьев. Для ООПТ выявлен 141 вид лишайников. Представлен аннотированный список видов. Из представленного списка лишайников 8 видов являются новыми для о. Кунашир – *Cliostomum griffithii*, *Graphis rikuzensis*, *Heterodermia pseudospeciosa*, *Hypogymnia pulverata*, *Lobaria meridionalis*, *Nephroma parile*, *Ochrolechia xanthostoma*, *Varicellaria velata*. На территории памятника природы обнаружено 10 видов, включённых в Красную книгу Сахалинской области. Представлены их фото, сделанные в районе исследования.

Ключевые слова: Курильские острова, охраняемые виды, хвойно-широколиственные леса, Дальний Восток России.

Введение. Лишайники особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Сахалинской области до сих пор остаются слабо изученными. В настоящее время в области находится более 50 ООПТ. Большинство из них представляют особый интерес в изучении лишайнобиоты и предполагают выявление редких и интересных видов.

В 2018–2019 гг. для ООПТ были опубликованы три статьи по отдельным интересным находкам и группам лишайников памятника природы регионального значения «Лагуноозёрный реликтовый лес», расположенного в средней части о. Кунашир в окрестностях озера Лагунного (рис. 1.1 и рис. 1.2) [Gerasimova et al., 2018; Ezhkin, Jørgensen, 2018; Galanina, Ezhkin, 2019]. Цель настоящей работы — дополнение и обобщение исследований лишайников.

Материал и методика. Географические координаты центра памятника природы регионального значения «Лагуноозёрный реликтовый лес» — 44° 02' 50.2" N, 145° 46' 01.6" E. Профиль памятника природы — ботанический. «Лагуноозёрный реликтовый лес» представляет собой небольшой массив сохранившегося коренного хвойно-широколист-

* Сведения об авторе: Ежкин Александр Константинович, кандидат биологических наук, снс, ИМГиГ ДВО РАН, Южно-Сахалинск, email: ezhkin@yandex.ru.

венного леса площадью 0,5 га (рис. 1.3). Лагуноозёрный реликтовый лес образован редкими и реликтовыми лесообразующими породами деревьев, среди них калапанкс семилопастной – *Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz., бархат сахалинский – *Phellodendron sachalinense* (F. Schmidt) Sarg., тис остроконечный – *Taxus cuspidata* Siebold et Zucc. ex Endl., черёмуха Съори – *Padus ssiorii* (Fr. Schmidt) C. K. Schneid. [Сабиров и др., 2018].



Примечание: А — о. Кунашир; красный кружок — расположение памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» на о. Кунашир; [A — Kunashir Island; red circle — the location of the natural monument Lagunoozornyy Reliktovyuy Les (*Lagoon-lake relict forest*) in the Kunashir Island]; В — центральная часть о. Кунашир; красный кружок — расположение памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» возле озера Лагунного; [B — central part of Kunashir Island; red circle — the location of the natural monument Lagunoozornyy Reliktovyuy Les (*Lagoon-lake relict forest*) near Lagunnoe Lake]; С — типичный вид лагуноозёрного реликтового леса [C — a typical view of the Lagoon-lake relict forest].

Рисунок 1 — Памятник природы «Лагуноозёрный реликтовый лес»

Figure 1 — Lagunoozernyy Reliktovyuy Les [*Lagoon-lake relict forest*] Natural Monument

На территории памятника природы также отмечены ель аянская – *Picea jezoensis* (Siebold et Zucc.) Carrière, пихта сахалинская – *Abies sachalinensis* (F. Schmidt) Mast., ильм лопастной – *Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr, клён Майра – *Acer mayrii* Schwer., рябина смешанная – *Sorbus commixta* Hedl.,

берёза каменная – *Betula ermanii* Cham., ива сахалинская – *Salix sachalinensis* Sekka и другие. На территории памятника природы встречаются кустарники и лианы — актинидия коломикта – *Actinidia kolomikta* (Maxim. et Rupr.) Maxim., гортензия черешчатая – *Hydrangea petiolaris* Siebold et Zucc., ипритка восточная – *Toxicodendron orientale* Greene и другие¹ (Приложение, рис. 1).

Основой для подготовки настоящего списка лишайников послужил отчёт, выполненный по результатам инвентаризации памятника природы регионального значения «Лагуноозёрный реликтовый лес» по заданию Министерства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области в 2013 г². Раздел «Лишайники» в данном отчёте был подготовлен автором данной статьи. Учитывая довольно интересный, с точки зрения изучения лишайнобиоты, лесной массив памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес», исследования лишайников были повторно проведены в летнее время 2015–2017 гг.

Результаты. В результате исследований памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» был составлен новый список лишайников, который приведен ниже. В списке для каждого вида лишайника отмечена приуроченность к субстратам. Названия таксонов приведены в алфавитном порядке и даны согласно базе данных Index Fungorum, CABI Bioscience Databases [<http://www.indexfungorum.org>]. Виды, впервые указанные для Кунашира, отмечены звёздочкой. Виды, внесённые в список охраняемых объектов Сахалинской области³, отмечены двумя звёздочками. Для таксонов, известных по литературным данным, приводится ссылка на первоисточник. Образцы хранятся в гербарии ИМГиГ ДВО РАН (SAK).

¹ ООПТ России. URL: <http://oopt.aari.ru/oopt/Лагуноозёрный-реликтовый-лес>.

² Инвентаризация памятника природы регионального значения Сахалинской области «Лагуноозёрный реликтовый лес», расположенного на острове Кунашир: отчет о НИР / науч. рук. Р. Н. Сабиров; ИМГиГ ДВО РАН; Министерство лесного и охотничьего хозяйства Сах. обл. Южно-Сахалинск, 2013. 99 с. Инв. № 3889 (Фонды ИМГиГ ДВО РАН).

³ Постановление Правительства Сахалинской области «Об утверждении списков объектов растительного мира, занесённых в Красную книгу Сахалинской области и исключённых из Красной книги Сахалинской области (по состоянию на 1 июня 2015 года)», с изменениями на 3 декабря 2018.

**Аннотированный список лишайников памятника природы
«Лагуноозёрный реликтовый лес» на острове Кунашир**

1. *Acrocordia cavata* (Ach.) R. C. Harris. – Акрокордия каверновая – на иве.
2. *A. gemmata* (Ach.) A. Massal. – Акрокордия украшенная – на иве, клёне и ольхе.
3. *Alectoria lata* (Tayl.) Lindb. – Алектория лата – на ели, сухостое и пихте.
4. *Alyxoria varia* (Pers.) Ertz et Tehler – Аликсория разная – на клёне.
5. *Anaptychia isidiata* Tomim – Анаптихия изидиозная – на клёне, ильме, иве, ольхе, рябине, калапанксе, бархате.
6. *Anzia colpota* Vain. – Анция изгибистая – на клёне.
7. ***A. japonica* (Tuck.) Müll. Arg. – Анция японская – на пихте, черёмухе и клёне (Приложение, рис. 2.1).
8. *Bacidia schweinitzii* (Fr.) A. Schneid. – Бацидия Швейница – на ильме [Gerasimova et al., 2018].
9. *Bactrospora brodoi* Egea et Torrente – Бактроспора Бродо – на ели.
10. *Biatora vernalis* (L.) Fr. – Биатора весенняя – на замшелых комлях ивы, ильма, клёна.
11. *Bilimbia sabuletorum* (Schreb.) Arnold – Билимбия песчаная – на замшелых комлях ильма.
12. *Brigantiaea nipponica* (M. Satô) Hafellner – Бригантия японская – на иве, ели.
13. ***Bryocaulon pseudosatoanum* (Asahina) Kärnefelt – Бриокаулон ложносатоанский – на сухостое, ели, берёзе (Приложение, рис. 2.2).
14. *Bryoria capillaris* (Ach.) Brodo et D. Hawksw. – Бриория волосовидная – на ели, сухостое и берёзе.
15. *B. trichodes* (Michx.) Brodo et D. Hawksw. – Бриория волосистая – на ели.
16. *Buellia disciformis* (Fr.) Mudd – Буеллия дискообразная – на ольхе и берёзе.
17. *B. erubescens* Arnold – Буеллия краснеющая – на иве.
18. *Calicium lenticulare* Ach. – Калициум линзовидный – на ели.
19. *Cetraria chicitae* (Culb.) W. L. Culb. et C. F. Culb. – Цетрария Чикиты – на черёмухе.
20. *Cetrelia olivetorum* (Nyl.) W. L. Culb. et C. F. Culb. – Цетрелия оливковая – на пихте и ели.
21. ***Cetreliaopsis asahinae* (Sato) Randle et A. Thell – Цетрелиопсис Асахины – на черёмухе (Приложение, рис. 2.3).
22. *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg. – Хенотека коричневая – на сухостое.
23. *Cladonia cenotea* (Ach.) Schaer. – Кладония пустая – на почве.
24. *C. chlorophaea* s. lat – Кладония тёмно-зелёная – на валеже, комлях деревьев.
25. *C. coniocraea* (Flörke) Spreng. – Кладония порошистая – на валеже, комлях деревьев.
26. *C. fimbriata* (L.) Fr. – Кладония бахромчатая – на валеже, комлях деревьев.
27. *C. furcata* (Huds.) Schrad. – Кладония вильчатая – на почве.
28. *C. pleurota* (Flörke) Schaer. – Кладония бокоплодная – на почве.
29. *C. scabriuscula* (Delise) Nyl. – Кладония шероховатая – на почве.
30. *Cliostomum corrugatum* (Ach.) Fr. – Клиостомум сморщенный – на ели.
31. **C. griffithii* (Sm.) Coppins – Клиостомум Гриффита – на ели.
32. *Coenogonium luteum* (Dicks.) Kalb et Lücking – Коеногониум жёлтый – на валеже.
33. *Collema complanatum* Hue – Коллема сплюснутая – на иве.

34. *C. furfuraceum* (Arnold) Du Rietz – Коллема чешуйчатая – на ильме, клёне, иве, ольхе, рябине.
35. *C. japonicum* (Müll. Arg.) Hue – Коллема японская – на клёне.
36. *C. pulcellum* Ach. – Коллема красивенькая – на ильме, клёне.
37. *C. subflaccidum* Degel. – Коллема почти вялая – на ильме.
38. *Dendricosticta wrightii* (Tuck.) Moncada et Lücking – Дендрикостикта Райта – на тисе, иве, клёне.
39. ***Dolichousnea diffracta* (Vain.) Articus. – Долихоуснея растрескавшаяся – на ветвях ели и пихты (Приложение, рис. 2.4).
40. *D. longissima* (Ach.) Articus – Долихоуснея длиннейшая – на ветвях ели и пихты.
41. *Evernia mesomorpha* Nyl. – Еверния мезоморфная – на берёзе.
42. *Glaucomaria carpinea* (L.) S.Y. Kondr. – Глаукомария грабовая – на пихте.
43. **Graphis rikuzensis* (Vain.) M. Nakan. – Графис рикузенский – на иве, клёне.
44. *G. scripta* (L.) Ach. – Графис письменный – на иве, клёне, пихте, берёзе, рябине, калапанксе, бархате.
45. *G. tenella* Ach. – Графис нежный – на пихте, ольхе.
46. *Gyalolechia flavorubescens* (Huds.) Søchting – Гиалолехия жёлто-красная – на ильме.
47. *Heterodermia obscurata* (Nyl.) Trevis. – Гетеродермия тёмная – на ильме.
48. **H. pseudospeciosa* (Kurok.) W.L. Culb. – Гетеродермия прекрасная – на иве.
49. *H. speciosa* (Wulfen) Trevis. – Гетеродермия красивая – на иве, клёне, рябине, ильме.
50. ***Hypogymnia duplicatoides* (Oxner) Rass. – Гипогимния двояковидная – на тисе (Приложение, рис. 2.5).
51. ***H. fragillima* (Hillmann ex Sato) Rass. – Гипогимния хрупкая – на ели, пихте (Приложение, рис. 2.6).
52. *H. pseudophysodes* (Asahina) Rass. – Гипогимния ложновздутая – на ели, пихте, сухостое.
53. **H. pulverata* (Nyl.) Elix – Гипогимния припудренная – на ели, пихте.
54. *H. sachalinensis* Tchabanenko et McCune – Гипогимния сахалинская – на ели, пихте, сухостое.
55. *H. vittata* (Ach.) Parrique – Гипогимния ленточная – на ели, пихте.
56. *Lecania fauriei* B. de Lesd. – Лекания Фори – на пихте.
57. *Lecanographa amylacea* (Ehrh. ex Pers.) Egea et Torrente – Леканографа крахмальная – на ольхе.
58. *Lecanora chlorotera* Nyl. – Леканора нежноватая – на пихте, ели, иве, калапанксе.
59. *L. pachycheila* Hue – Леканора толстогубая – на пихте, ольхе.
60. *L. subrubra* Hue – Леканора красноватая – на пихте, ели.
61. *L. symmicta* (Ach.) Ach. – Леканора смешанная – на пихте, ели, берёзе, рябине.
62. *Lecidea albofuscescens* Nyl. – Лецидея бело-буроватая – на пихте, ели.
63. *L. berengeriana* (A. Massal.) Nyl. – Лецидея берингийская – на замшелых стволах ильма.
64. *Lepra amara* (Ach.) Hafellner – Лепра горькая – на тисе, рябине, ели, пихте.
65. *L. dactylina* (Ach.) Hafellner – Лепра пальчатая – на пихте, ольхе.
66. *L. multipuncta* (Turner) Hafellner – Пертузария многоточечная – на ели, пихте.
67. *Lepraria incana* (L.) Ach. – Лепрария серая – на пихте, ольхе.
68. *Leptogium burnetiae* C.W. Dodge. – Лептогиум Бурнета – на иве, ильме, ольхе, бархате.

69. *L. cyanescens* (Ach.) Körb. – Лептогиум голубовато-серый – на иве, ильме, ольхе, бархате, клёне, валеже.
70. *L. hildenbrandii* (Garov.) Nyl. – Лептогиум Гильденбранда – на иве, ильме.
71. *Lobaria japonica* (Zahlbr.) Asahina – Лобария японская – на ильме, клёне.
72. **L. meridionalis* Vain. – Лобария южная – на иве.
73. *L. orientalis* (Asahina) Yoshim. – Лобария восточная – на иве, ильме, клёне, бархате, рябине.
74. ***L. pulmonaria* (L.) Hoffm. – Лобария лёгочная – на иве (Приложение, рис. 2.7).
75. *L. sachalinensis* Asahina – Лобария сахалинская – на иве.
76. *L. scrobiculata* (Scop.) Nyl. ex Cromb. – Лобария ямчатая – на иве.
77. *L. spathulata* (Inumaru) Yoshim. – Лобария лопатковидная – на иве, рябине.
78. *L. tuberculata* Yoshim. – Лобария бугорчатая – на иве, ильме, клёне, ольхе, бархате, рябине, ели.
79. *Lopadium disciforme* (Flot.) Kullh. – Лопадииум дисковидный – на пихте, ели.
80. *Megalospora atrorubricans* subsp. *sendaiensis* (Räsänen) Sipman – на ели.
81. *M. tuberculosa* (Fée) Sipman – Мегалоспора бугорковая – на пихте, ели, иве.
82. *Melanohalea olivacea* (L.) O. Blanco et al. – Меланохалея оливковая – на рябине.
83. *Menegazzia nipponica* K. H. Moon, Kurok. et Kashiw. – Менегация японская – на пихте.
84. *M. subsimilis* (H. Magn.) R. Sant – Менегация несколько похожая – на пихте.
85. *Mikhtomia gordejvii* (Tomin) S.Y. Kondr. – Михтомия Гордеева – на ильме и иве.
86. *Mycoblastus sanguinarius* (L.) Norman – Микобластус кроваво-красный – на ели, пихте, сухостое.
87. *Myelochroa subaurulenta* (Nyl.) Elix et Hale – Миалохроа золотистоватая – на ольхе, иве, рябине.
88. *Nephroma bellum* (Spreng.) Tuck – Нефрома красивая – на иве, ольхе.
89. **N. parile* (Ach.) Ach. – Нефрома ровная – на иве, ильме.
90. *N. resipinatum* (L.) Ach. – Нефрома перевернутая – на ильме.
91. *Nephromopsis ornata* (Müll. Arg.) Hue – Нефромопсис украшенный – на пихте, ели.
92. *Nipponoparmelia laevior* (Nyl.) K. H. Moon, Y. Ohmura et Kashiw. – Ниппонопармелия гладкая – на ольхе, рябине, берёзе, ели, пихте.
93. *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl. – Нормандина красивая – на слоевище лишайника *Physconia grumosa*.
94. *Ochrolechia arborea* (Kreyer) Almb. – Охролеchia древесная – на рябине, пихте.
95. *O. pallescens* (L.) A. Massal. – Охролеchia бледноватая – на ели.
96. *O. parella* (L.) A. Massal. – Охролеchia овернская – на ели, берёзе.
97. **O. xanthostoma* (Sommerf.) K. Schmitz et Lumbsch – Охролеchia желтоустычная – на ели.
98. ***Pannaria lurida* ssp. *russellii* (Tuck.) P. M. Jorg. – Паннария грязно-бурая – на калапанксе (Ezhkin, Jørgensen 2018) (Приложение, рис. 2.8).
99. *Parmelia fertilis* Müll., Arg. – Пармелия плодоносящая – на ольхе, рябине, берёзе, ели, пихте, черёмухе.
100. *P. squarrosa* Hale – Пармелия ворсистая – на ольхе, рябине, берёзе, ели, пихте, иве, черёмухе.
101. *P. sulcata* Taylor – Пармелия бороздчатая – на иве.
102. *Parmeliella miradorensis* Vain. – Пармелиелла мирадорензис – на ильме.
103. *Parmeliopsis hyperopta* (Ach.) Vain. – Пармелиопсис темный – на пихте.
104. *Peltigera canina* (L.) Willd. – Пельтигера собачья – на ольхе, рябине.

105. *P. collina* (Ach.) Schrad. – Пельтигера холмовая – на ольхе, рябине, ильме.
106. *P. leucophlebia* (Nyl.) Gyeln. – Пельтигера беложилковая – на комлях ели.
107. *P. polydactylon* (Neck.) Hoffm. – Пельтигера многопалая – на иве.
108. *Pertusaria leioplaca* (Ach.) DC. – Пертузария гладкослоевидная – рябине, пихте, ольхе, берёзе.
109. *P. pertusa* (Weigel) Tuck – Пертузария продырявленная – на рябине, пихте, ольхе, калапанксе, бархате.
110. *P. submultipuncta* Nyl. – Пертузария многоточечноватая – на ели, пихте.
111. *Phaeophyscia hirtuosa* (Kremp.) Essl. – Феофисция волосистая – на ильме, иве, ольхе.
112. *P. hispidula* (Ach.) Essl. – Феофисция мохнатая – на ильме, иве.
113. *P. primaria* (Poelt) Trass – Феофисция первичная – на ильме, иве, ольхе.
114. *P. rubropulchra* (Degel.) Moberg – Феофисция красивокрасная – на ильме.
115. *Physcia aipolia* (Ehrh. ex Humb.) Fürtg. – Фисция серо-голубая – на иве, ольхе, рябине.
116. *P. alnophila* (Vain.) Loht. et al. – Фисция ольхолюбивая – на иве, ольхе, рябине.
117. *P. stellaris* (L.) Nyl. – Фисция звездчатая – на иве, ольхе.
118. *Physconia detersa* (Nyl.) Poelt – Фискония стертая – на иве, ольхе, ильме.
119. *P. grumosa* Kashiw. et Poelt – Фискония крупитчатая – на ильме, иве, ольхе, калапанаксе, бархате.
120. *Platismatia interrupta* W. L. Culb. et C. F. Culb. – Платисмация прерывистая – на пихте, ели, бархате, ильме, иве, ольхе, тисе.
121. *P. herrei* (Imshaug) W. L. Culb. et C. F. Culb. – Платисмация Тукермана – на пихте, ели.
122. *Polyblastidium hypoleucum* (Ach.) Kalb – Полибластидиум снизу белый – на иве, клёне, рябине.
123. *P. microphyllum* (Kurok.) Kalb – Полибластидиум мелколистный – на иве, клёне, рябине.
124. *Pseudocyphellaria perpetua* McCune et Miqdl. – Псевдоцифеллярия вечная – на рябине.
125. *Pyrenula japonica* Kurok. – Пиренула японская – на рябине, ольхе, пихте, калапанксе, бархате.
126. *Ramalina conduplicans* Vain. – Рамалина вдоль сложенная – на рябине, ольхе, пихте, иве, черёмухе.
127. *R. dilacerata* (Hoffm.) Hoffm. – Рамалина разорванная – на рябине, пихте, ели.
128. *R. roesleri* (Schaer.) Nyl. – Рамалина реслера – на рябине, ольхе, пихте, иве, ели, черёмухе.
129. *Ricasolia quercizans* (Michx.) Stizenb. – Рикасолия дубовая – на иве, ильме, клёне, ольхе, бархате, рябине.
130. *Rinodina efflorescens* Malme – Ринодина цветущая – на рябине, иве.
131. *R. freyi* H. Magn. – Ринодина Фрейя – на клёне [Galanina, Ezhkin, 2019].
132. *R. oleae* Bagl. – Ринодина стебельковая – на клёне, калапанаксе [Galanina, Ezhkin, 2019].
133. *R. roscida* (Sommerf.) Arnold – Ринодина росистая – на ели [Galanina, Ezhkin, 2019].
134. *R. tenuis* Müll. Arg. – Ринодина скудная – на ильме [Galanina, Ezhkin, 2019].
135. *R. willeyi* Sheard et Giralt. – Ринодина Уиллея – на бархате [Galanina, Ezhkin, 2019].
136. *Santessoniella grisea* (Hue) Henssen – Сантессониелла серая – на замшелых комлях калапанакса.

137. *Tephromela atra* (Huds.) Hafellner – Тэфромела чёрная – на рябине, ольхе, пихте, иве, ели.
138. *Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. – Телотрема чешуйчатая – на ели.
139. ***Usnea bismolliuscula* Zahlbr. – Уснея дваждымяжковатая – на пихте (Приложение, рис. 2.9).
140. ***U. rubicunda* Stirt. – Уснея красноватая – на пихте (Приложение, рис. 2.10).
141. **Varicellaria velata* (Turner) I. Schmitt et Lumbsch – Варицеллария беловатая – на ели, пихте.

Обсуждение. По результатам исследования список лишайников памятника природы «Лагуноозёрный реликтовый лес» значительно увеличен с 93 до 141 вида и приведён в соответствие современной номенклатуре. Выявленные виды лишайников относятся к 11 порядкам, 29 семействам и 67 родам. Большинство видов принадлежит к порядкам *Lecanorales* Nannf. (67 видов; 45 %), *Peltigerales* Walt. (28 видов; 20 %) и *Teloschistales* D. Hawksw. (20 видов, 14 %). К ведущим семействам по числу видов относятся к *Parmeliaceae* Zenker (32 вида; 22,7 %) и *Physciaceae* Zahlbr. (20 видов; 11 %). К числу ведущих родов относятся *Lobaria* (Schreb.) Hoffm. (8 видов, 5,7 %), *Hypogymnia* (Nyl.) Nyl. и *Cladonia* P. Browne (7 видов; 5 %), *Rinodina* (Ach.) Gray (6 видов, 4,3 %), *Collema* Weber ex F.H.Wigg. (5 видов, 3,6%). Остальные рода по 1–4 вида.

Из общего списка лишайников для ООПТ 8 видов являются новыми для о. Кунашир. Для сравнительно небольшой территории памятника природы в 0,5 га обнаружено достаточно высокая концентрация редких и охраняемых лишайников; 10 видов, включены в список охраняемых объектов Сахалинской области: *Anzia japonica*, *Bryocaulon pseudosatoanum*, *Cetreliaopsis asahinae*, *Dolichousnea diffracta*, *Hypogymnia duplicatoides*, *H. fragillima*, *Lobaria pulmonaria*, *Pannaria lurida* ssp. *russellii*, *Usnea bismolliuscula*, *U. rubicunda*. Из них 1 вид — *Lobaria pulmonaria* — имеет охранный статус в Красной книге РФ.

Литература

- Галанина И. А., Ежкин А. К. Род *Rinodina* на Курильских островах (Дальний Восток России) // *Turczaninowia*. 2019. 22(4). С. 5–16. DOI: 10.14258/turczaninowia.22.4.1
- Инвентаризация памятника природы регионального значения Сахалинской области «Лагуноозерный реликтовый лес», расположенного на острове Кунашир: отчет о НИР / науч. рук. Р. Н. Сабиров; ИМГиГ ДВО РАН; Министерство лесного и охотничьего хозяйства Сах. обл. Южно-Сахалинск, 2013. 99 с. Инв. № 3889 (Фонды ИМГиГ ДВО РАН).
- Сабиров Р. Н., Сабирова Н. Д., Ктиторов П. С., Сундуков Ю. Н., Ежкин А. К., Ложникова О. О., Коротеева Т. И. Памятник природы «Лагуноозерный реликтовый лес» на острове Кунашир // *Вестник Сахалинского музея*. 2018. № 1 (25). С. 231–248.
- SABI Bioscience Databases. – URL: <http://www.indexfungorum.org>. (12.08.2019).

- Ezhkin A. K., Jørgensen P. M. New Records of *Pannariaceae* (Lichenized Ascomycota) from Sakhalin and the Kuril Islands, Russian Far East // *Evansia*. 2018. Vol. 35. no. 2. P. 43–52. DOI: <https://doi.org/10.1639/0747-9859-35.2.043>
- Gerasimova J. V., Ezhkin A. K. & Andreas Beck. Four new species of *Bacidia* ss (Ramalinaceae, Lecanorales) in the Russian Far East // *The Lichenologist*. 2018. Vol. 50. No. 6. P. 603–625.

Lichens of the “Lagunoozernyy Relict forest” Protected Area on Kunashir Island

A. K. Ezhkin

Institute of Marine Geology and Geophysics FEB RAS,

Yuzhno-Sakhalinsk, 693022, Russian Federation

Email: ezhkin@yandex.ru

Abstract

The list of 141 lichen species for the protected area “Lagunoozernyy relic forest” on Kunashir Island is given in the article. The protected territory represents an area of old-grows mixed coniferous broad-leaved forest with rare and relic trees. Eight species of lichen from the given list are new for Kunashir Island – *Cliostomum griffithii*, *Graphis rikuzensis*, *Heterodermia pseudospeciosa*, *Hypogymnia pulverata*, *Lobaria meridionalis*, *Nephroma parile*, *Ochrolechia xanthostoma*, *Varicellaria velata*. Ten species included in the list of protected objects of Sakhalin Region were found on the studied territory. Photos for protected lichen species are provided in the paper.

Key words: Kuril Islands, protected species, conifer-broadleaved forests, Far East of Russia.

References

- Galanina I. A., Ezhkin A. K., 2019, The genus *Rinodina* in the Kuril Islands (Russian Far East), *Turczaninowia*, vol. 22, no. 4, pp. 5–16 DOI: <https://doi.org/10.14258/turczaninowia.22.4.1> [in Russian].
- CABI Bioscience Databases. – URL: <http://www.indexfungorum.org>. (12.08.2019).
- Ezhkin A. K., Jørgensen P. M., 2018, New Records of *Pannariaceae* (Lichenized Ascomycota) from Sakhalin and the Kuril Islands, Russian Far East, *Evansia*, vol. 35, no. 2, pp. 43–52. DOI: <https://doi.org/10.1639/0747-9859-35.2.043>.
- Sabirov R. N. (research supervisor), 2013, *Inventory of the protected area of Sakhalin regional significance "Lagunoozernyy relic forest" located on Kunashir the island: Report of SRW, IMG FEB RAS, Ministry of Forestry and Hunting of the Sakhalin Region, Yuzhno-Sakhalinsk, 99 p., Inv. No. 3889 (Funds of IMG FEB RAS) [in Russian].*
- Gerasimova J. V., Ezhkin A. K. & Andreas Beck, 2018, Four new species of *Bacidia* ss (Ramalinaceae, Lecanorales) in the Russian Far East, *The Lichenologist*, vol. 50, no. 6, pp. 603–625.
- Sabirov R. N., Sabirov N. D., Kitorov P. S., Ezhkin A. K., Lozhnikova O. O., Koroteeva T. I., 2018, The protected area "Lagunoozernyy relic forest" on Kunashir Island, *Sakhalin Museum Bulletin*, vol. 1, no. 25, pp. 231–248 [in Russian].

Приложение. Дополнительные иллюстрации к статье.

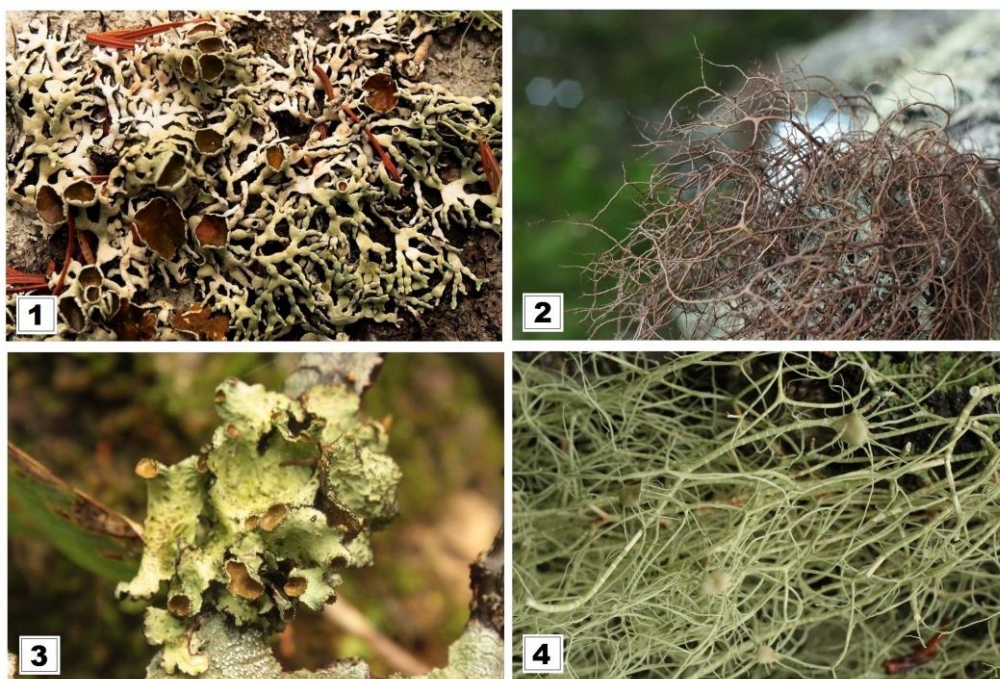
Supplementary material. Additional illustrations to the article.



Примечание: 1 — группа тисов [group of *Taxus cuspidata*]; 2 — на переднем плане, слева направо — калопанакс семилопастный, пихта сахалинская, на заднем плане, слева направо — две ели аянские, тис остроколючный [foreground from left to right — *Kalopanax septemlobus*, *Abies sachalinensis*, background from left to right — two *Picea jezoensis*, *Taxus cuspidata*].

Рисунок 1 — Лес памятника природы «Лагуноозёрский реликтовый лес»

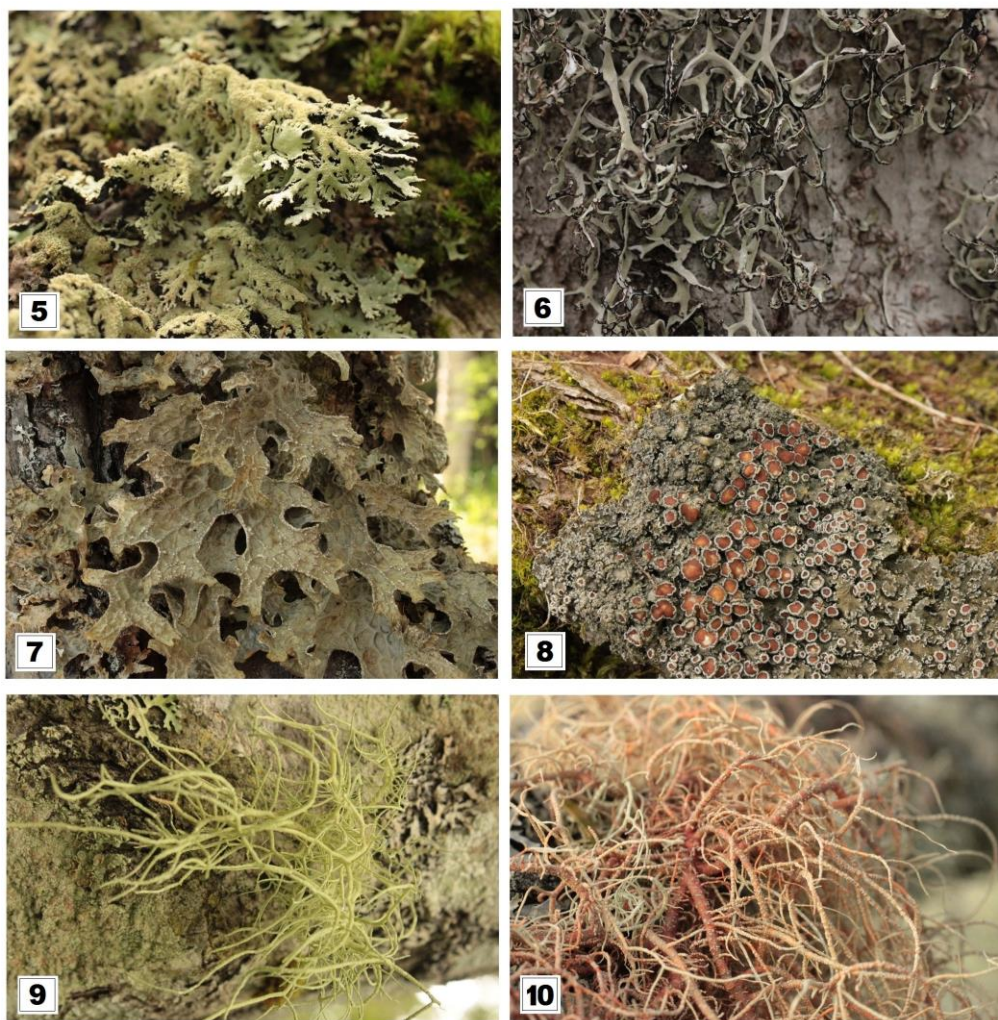
Figure 1 — Forest of the Lagunoozernyy Reliktovyy Les [Lagunoozersky relict forest] Natural Monument



Примечание: 1 — *Anzia japonica*, 2 — *Bryocaulon pseudosatoanum*, 3 — *Cetrellopsis asahinae*, 4 — *Dolichousnea diffracta*.

Рисунок 2 — Лишайники памятника природы «Лагуноозёрский реликтовый лес», включённые в Красную книгу Сахалинской области

Figure 2 — Lichens of the Lagunoozernyy Relict Forest Protected Area included in the Red Data Book of the Sakhalin region



5 — *Hypogymnia duplicatoides*, 6 — *Hypogymnia fragillima*, 7 — *Lobaria pulmonaria*, 8 — *Pannaria lurida* ssp. *russellii*, 9 — *Usnea bismolliuscula*, 10 — *Usnea rubicunda*.

Рисунок 2 (продолжение)
Figure 2 (continuation)

Работа выполнена при поддержке фонда РФФИ (проект № 18-0400098) «Выявление и оценка состояния реликтовых широколиственных лесов островов российского Дальнего Востока (Сахалин и Курильские острова)», и РФФИ и Японским обществом продвижения науки (№. 19-54-50010) «Разнообразие лишайников субальпийского и высокогорного поясов на юге Дальнего Востока в России и в Японии: морфологическое и молекулярно-филогенетическое изучение».