



Серия «Биология. Экология»
2022. Т. 39. С. 72–77
Онлайн-доступ к журналу:
<http://izvestiabiobio.isu.ru/ru>

ИЗВЕСТИЯ
Иркутского
государственного
университета

Краткое сообщение

УДК 582.29 (571.53)
<https://doi.org/10.26516/2073-3372.2022.39.72>

Дополнение к лишенофлоре государственного природного заповедника «Витимский»

А. В. Лиштва*

Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия

Аннотация. На основании результатов дополнительных исследований последних лет представлен список видов лишайников, ранее не отмечавшихся на территории Витимского государственного заповедника на севере Иркутской области. Найдены виды, ранее не регистрировавшиеся в Южной Сибири. Для каждого из видов в списке указан субстрат, на котором отмечен лишайник, и приведены данные о локациях, в которых сделаны находки.

Ключевые слова: лишайники, Витимский заповедник.

Для цитирования: Лиштва А. В. Дополнение к лишенофлоре государственного природного заповедника «Витимский» // Известия Иркутского государственного университета. Серия Биология. Экология. 2022. Т. 39. С. 72–77. <https://doi.org/10.26516/2073-3372.2022.39.72>

Short communication

Supplement to the Lichenoflora of the Vitimsky State Nature Reserve

A.V. Lishtva*

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. Previously, 425 species were known in the lichen flora of the Vitimsky State Nature Reserve (southern Siberia, north of the Irkutsk region). This list was later supplemented with 11 more species. In 2018-2021, a collection of specimens was collected in three new areas of the reserve, in which 36 lichen species, not previously known for the reserve, were identified, among which two (*Chaenothecopsis nigropedata* and *Lichenomphalia velutina*) are new for South Siberia. The report provides a list of these species, specifying for each one the substrate on which the lichen is marked, as well as the location in which the specimen was collected.

Keywords: lichens, South Siberia, Vitimsky Reserve.

For citation: Lishtva A. V. Supplement to the Lichenoflora of the Vitimsky State Nature Reserve. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Biology. Ecology*, 2022, vol. 39, pp. 72-77. <https://doi.org/10.26516/2073-3372.2022.39.72> (in Russian)

Витимский государственный природный заповедник расположен на северо-востоке Иркутской области в пределах Станового нагорья. Сведения о 425 видах лишайников, найденных на его территории, содержатся в монографии, посвящённой флоре заповедника [Биота Витимского заповедни-

ка ... , 2005]. Позднее при изучении лишенофлоры северного макросклона хребта Кодар для территории заповедника дополнительно выявлены 11 видов [Чесноков, Лиштва, 2016]. Коллекции лишайников, собранных на территории, хранятся в гербариях Центрального сибирского ботанического сада СО РАН (NSB), Иркутского государственного университета (IRKU) и Ботанического института им. В. Л. Комарова РАН (LE).

В 2018–2021 гг. проводились дополнительные исследования на участках территории заповедника, ранее не изучавшихся с лишенологической точки зрения. В результате собрана коллекция лишайников в количестве 270 пакетов-образцов, в ходе обработки которой выявлены 36 видов лишайников, ранее не приводившихся для территории Витимского заповедника, из которых два являются новыми для Южной Сибири.

Обработка гербария проводилась по общепринятым в лишенологии методикам [Флора лишайников России..., 2014], гербарий лишайников хранится в Иркутском государственном университете (IRKU) и Ботаническом институте им. В. Л. Комарова (LE).

Ниже представлен список видов лишайников, новых для территории заповедника. Для каждого из них приведён субстрат, на котором отмечен лишайник, в скобках – точка сбора образца: (1) – Иркутская область, Бодайбинский район, государственный заповедник «Витимский», Делюн-Уранский порог на р. Витим, лиственнично-берёзовый лес зеленомошный, 57°29'46"N, 116°32'30"E, 26.06.2018; (2) – Иркутская область, Бодайбинский район, государственный заповедник «Витимский», кордон Орон, устьевая часть руч. Лабазный, прирусловые заросли ив, 57°19'76"N, 116°45'63"E, 27.06.2018; (3) – Иркутская область, Бодайбинский район, государственный заповедник «Витимский», оз. Орон, устьевая часть притока озера р. Сыгыкта, каменная россыпь, 57°09'35"N, 116°58'97"E, 28.06.2018.

1. *Arctoparmelia incurva* (Pers.) Hale

На валунах каменной россыпи (2). Вид широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010], в том числе в горных районах Южной Сибири. Общее распространение – циркумполярное в Северном полушарии [Hale, 1986; Phylogenetic generic classification ... , 2010].

2. *Arthonia exilis* (Flörke) Anzi

На стволе тополя душистого (2). Встречается в Европейской России, Центральной и Южной Сибири, полуострове Таймыр, юге Дальнего Востока [Урбанавичюс, 2010]. Широко, но спорадически распространён в Северном полушарии [Sundin, Tehler, 1998].

3. *Bacidina phacodes* (Körber) Vězda

На стволе чозении (1). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010]. Общее распространение – тропическая и умеренная зона Северного полушария [Vězda, 1990].

4. *Biatora ocelliformis* (Nyl.) Arnold

На стволах чозении и ивы (1; 2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010]. Вид имеет евразийское распространение [Printzen, 1995].

5. *Biatorrella conspurcans* Norman

На стволе чозении (1). На территории России отмечен на западе Европейской России, в Западной и Южной Сибири [Урбанавичюс, 2010]. Общее распространение евразийско-североамериканское [New records ... , 2012].

6. *Buellia erubescens* Arnold

На стволе ольхи и душекии (1). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010; Morphological, chemical and ... , 2016].

7. *Caloplaca ahtii* Søchting

На стволе чозении (2). Отмечен на севере Европейской России, в Уральском регионе, Центральной и Южной Сибири и Приморье [Урбанавичюс, 2010].

8. *Caloplaca obscurella* (J.Lahm ex Körb.) Th.Fr.

На стволе чозении и ивы (1). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

9. *Catinaria atropurpurea* (Schaerer) Vězda & Poelt

На стволе чозении (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

10. *Cetraria muricata* (Ach.) Eckfeldt

Поверх камней с мелкозёмом (3). Широко распространён по всей территории России от умеренных широт до Арктики [Урбанавичюс, 2010; Флора лишайников России ... , 2022].

11. *Cetrelia braunsiana* (Müll. Arg.) W. L. Culb. et C. F. Culb.

На замшелом валуне (1). Известен на территории Южной Сибири и Приморья [Урбанавичюс, 2010].

12. *Chaenotheca chrysocephala* (Turner ex Ach.) Th.Fr.

На колоднике (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

13. *Chaenotheca hispidula* (Ach.) Zahlbr.

На стволе пихты (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

14. *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th.Fr.

На стволе пихты (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

15. *Chaenothecopsis nigropedata* Tibell

На колоднике (1). Ранее был известен с территории Кавказа и Приморья [Титов, 2006; Урбанавичюс, 2010]. Новый для Южной Сибири.

16. *Cliostomum griffithii* (Sm.) Coppins

На стволе ивы (2). Известен для севера Европейской России, Уральского региона, Западной и Южной Сибири, Приморья [Урбанавичюс, 2010].

17. *Collema flaccidum* (Ach.) Ach.

Каменная плита над потоком, поверх мхов (1). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

18. *Dendrocaulon* *cf.* *umchausense* (Auersw.) Degel.

На замшелом валуне (3). Отмечен на севере Европейской России, Кавказском и Уральском регионах, Западной и Южной Сибири и Приморье [Урбанавичюс, 2010].

Химическое исследование образцов пока не проводилось.

19. *Ephebe hispidula* (Ach.) Horw.
На каменной стенке над потоком (1). Известен для севера Европейский России, юга Уральского региона и Южной Сибири [Урбанавичюс, 2010].
20. *Flavocetraria minuscula* (Elenkin & Savicz) Ahti, Poryadina & Zhurb.
В покрове (2). Распространён в Сибири и Приохотье [Урбанавичюс, 2010].
21. *Fulgidea oligospora* (Timdal) Bendiksbj & Timdal
На колоднике (2). Известен из Якутии и Южной Сибири [Урбанавичюс, 2010], ранее рассматривался как представитель рода *Hypocenomyce*.
22. *Heterodermia japonica* (M.Satô) Swinscow & Krog
На коре берёзы даурской (1). Известен из Кавказского региона, Южной Сибири и Приморья [Урбанавичюс, 2010].
23. *Lecania naegeli* (Hepp) Diederich & van den Boom
На стволе чозении (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].
24. *Lichenomphalia velutina* (Quél.) Redhead, Lutzoni, Moncalvo & Vilgalys
Поверх растительных остатков на старых аллювиальных наносах (2). Известен для севера Европейской России и полуострова Таймыр [Урбанавичюс, 2010]. Новый для Южной Сибири.
25. *Melanelixia albertana* (Ahti) O.Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch
На стволе берёзы даурской (1). Известен для Западной, Южной Сибири и Якутии [Урбанавичюс, 2010].
26. *Myelochroa aurulenta* (Tuck.) Elix & Hale
На замшелом валуне (1). Встречается в Кавказском регионе, Южной Сибири и Приморье [Урбанавичюс, 2010].
27. *Normandina pulchella* (Borrer) Nyl.
На замшелом валуне поверх мхов (1). Известен в Кавказском и Уральском регионах, Западной и Южной Сибири и Приморье [Урбанавичюс, 2010].
28. *Phaeophyscia primaria* (Poelt) Trass
На замшелом валуне (1). Встречается в Южной Сибири, Приохотье и Приморье [Урбанавичюс, 2010].
29. *Phaeophyscia pusilloides* (Zahlbr.) Essl.
На стволе тополя душистого (1). Известен с юга Европейской России, Южного Урала и Южной Сибири [Урбанавичюс, 2010].
30. *Phaeophyscia rubropulchra* (Degel.) Moberg
На валуне поверх мхов (1). Встречается в Кавказском регионе, Южной Сибири, Приохотье и Приморье [Урбанавичюс, 2010].
31. *Psora vallesiaca* (Schaerer) Timdal
Каменная плита над потоком, на наносах мелкозёма (1). Отмечен в Южной, Центральной и Восточной Сибири [Урбанавичюс, 2010].
32. *Rinodina exigua* (Ach.) Gray
На стволе ивы (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

33. *Rinodina metaboliza* Vainio

На стволе чозении (1). Встречается на севере Европейской России, Урале, Арктической и Южной Сибири [Урбанавичюс, 2010].

34. *Rinodina subparieta* (Nyl.) Zahlbr. На стволах чозении, ивы и рябины (1; 2).

Ранее приводился и рассматривался как *Rinodina degeliana* Coppins. Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

35. *Sphinctrina turbinata* (Pers. ex Fr.) De Not

На слоевище лишайника *Pertusaria pertusa* (1). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

36. *Thelella pertusariella* (Nyl.) Vain.

На стволе чозении (2). Широко распространён по всей территории России [Урбанавичюс, 2010].

Список литературы

Биота Витимского заповедника: флора / Л. В. Бардунов, Л. Г. Чечеткина, Т. В. Макрый, Л. И. Мальшев, А. Н. Петров. Новосибирск : Гео, 2005. 207 с.

Титов А. Н. Микокалициевые грибы Голарктики. М. : КМК, 2006. 296 с.

Урбанавичюс Г. П. Список лишенофлоры России. СПб. : Наука, 2010. 194 с.

Флора лишайников России: биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников. М. : КМК, 2014. 392 с.

Флора лишайников России: семейство Parmeliaceae / ред.: М. П. Андреев, Т. Ахти, Л. В. Гагарина, Д. Е. Гимельбрант. М. ; СПб. : КМК, 2022. 187 с.

Чесноков С. В., Лиштва А. В. Лишайники хребта Кодар: дополнение к флоре лишайников Витимского заповедника // Известия Иркутского государственного университета. Серия Биология. Экология. 2016. Т. 15. С. 37–46.

Hale M. E. *Arctoparmelia*, a new genus in the Parmeliaceae (Ascomycotina) // Mycotaxon. 1986. Vol. 25, Is. 1. P. 251–254.

New records, range extensions and nomenclatural innovations for lichens and lichenicolous fungi from Alaska, U.S.A. / K. L. Dillman, T. Ahti, C. R. Björk, Ph. Clerc, S. Ekman, T. Goward, J. Hafellner, S. Pérez-Ortega, Ch. Printzen, S. Savić, M. Schultz, M. Svensson, G. Thor, T. Tønsberg, O. Vitikainen, M. Westberg, T. Spribille // Herzogia. 2012. Vol. 25, N 2. P. 177–210. <https://doi.org/10.13158/HEIA.25.2.2010.177>

Phylogenetic generic classification of parmelioid lichens (Parmeliaceae, Ascomycota) based on molecular, morphological and chemical evidence / A. Crespo, F. Kauff, P. K. Divakar, R. del Prado, S. Pérez-Ortega, G. Amo de Paz, Z. Ferencova, O. Blanco, B. Roca-Valiente, J. Núñez-Zapata, P. Cubas, A. Argüello, J. A. Elix, Th. L. Esslinger., D. L. Hawksworth, A. Millanes, M. Carmen Molina, M. Wedin, T. Ahti, A. Aptroot, E. Barreno, F. Bungartz, S. Calvelo, M. Candan, M. Cole, D. Ertz, B. Goffinet, L. Lindblom, R. Lücking, F. Lutzoni, J.-E. Mattsson, M. I. Messuti, J. Miadlikowska, M. Piercey-Normore, V. J. Rico, H. J. M. Sipman, I. Schmitt, T. Spribille, A. Thell, G. Thor, D. K. Upreti, H. Th. Lumbsch // TAXON. 2010. Vol. 59, Is. 6. P. 1735–1753. <https://doi.org/10.1002/tax.596008>

Printzen Ch. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. Berlin : J. Cramer, 1995. Bibliotheca Lichenologica, Band 60. 275 p.

Morphological, chemical and species delimitation analyses provide new taxonomic insights into two groups of *Rinodina* / Ph. Resl, H. Mayrhofer, S. R. Clayden, T. Spribille, G. Thor, T. Tønsberg, J. W. Sheard // The Lichenologist. 2016. Vol. 48, Is. 5. P. 469–488. <https://doi.org/10.1017/S0024282916000359>

Sundin R., Tehler A. Phylogenetic studies of the genus *Arthonia* // The Lichenologist. 1998. Vol. 30, Is. 4-5. P. 381–413. <https://doi.org/10.1006/lich.1998.0155>

Vezda A. *Bacidina* genus novum familiae Lecideaceae s. lat. (Ascomycetes lichenisati). Fol. Geobot // Phytotax. 1990. Vol. 25, N 4. P. 431–432. <https://doi.org/10.1007/BF02914011>

References

- Bardunov L.V., Chechetkina L.G., Makryi T.V., Malyshev L.I., Petrov A.N. *Biota Vitimskogo zapovednika: flora* [Biota of the Vitimsky Reserve: Flora]. Novosibirsk, Geo Publ., 2005, 207 p. (in Russian)
- Titov A.N. *Mikokalitsievye griby Golarktiki* [Mycocalytic fungi of the Holarctic]. Moscow, KMK Publ., 2006, 296 p. (in Russian)
- Urbanavichyus G.P. *Spisok likhenoflory Rossii* [List of the lichen flora of Russia]. St. Petersburg, Nauka Publ., 2010, 194 p. (in Russian)
- Flora lishainikov Rossii: biologiya, ekologiya, raznoobrazie, rasprostranenie i metody izucheniya lishaiikov* [Lichen Flora of Russia: Biology, Ecology, Diversity, Distribution, and Study Methods of Lichens]. Moscow, KMK Publ., 2014, 392 p. (in Russian)
- Flora lishainikov Rossii: semeistvo Parmeliaceae* [Lichen flora of Russia: family Parmeliaceae]. M.P. Andreev, T. Akhti, L.V. Gagarina, D.E. Gimel'brant (eds.). Moscow, St. Petersburg, KMK Publ., 2022, 187 p. (in Russian)
- Chesnokov S.V., Lishitva A.V. Lishainiki khrebta Kodar: dopolnenie k flore lishainikov Vitimskogo zapovednika [Lichens of the Kodar Ridge: an addition to the lichen flora of the Vitimsky Reserve]. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Biology. Ecology*, 2016, vol. 15, pp. 37-46. (in Russian)
- Hale M.E. *Arctoparmelia*, a new genus in the Parmeliaceae (Ascomycotina). *Mycotaxon*, 1986, vol. 25, is. 1, pp. 251-254.
- Dillman K.L., Ahti T., Björk C.R., Clerc Ph., Ekman S., Goward T., Hafellner J., Pérez-Ortega S., Printzen Ch., Savić S., Schultz M., Svensson M., Thor G., Tønsberg T., Vitikainen O., Westberg M., Spribille T. New records, range extensions and nomenclatural innovations for lichens and lichenicolous fungi from Alaska, U.S.A. *Herzogia*, 2012, vol. 25, no. 2, pp. 177-210. <https://doi.org/10.13158/HEIA.25.2.2010.177>
- Crespo A., Kauff F., Divakar P.K., del Prado R., Pérez-Ortega S., Amo de Paz G., Ferencova Z., Blanco O., Roca-Valiente B., Núñez-Zapata J., Cubas P., Argüello A., Elix J. A., Esslinger Th. L., Hawksworth D.L., Millanes A., Carmen Molina M., Wedin M., Ahti T., Aptroot A., Barreno E., Bungartz F., Calvelo S., Candan M., Cole M., Ertz D., Goffinet B., Lindblom L., Lücking R., Lutzoni F., Mattsson J.-E., Messuti M.I., Miadlikowska J., Piercey-Normore M., Rico V.J., Sipman H.J.M., Schmitt I., Spribille T., Thell A., Thor G., Upreti D.K., Lumbsch H.Th. Phylogenetic generic classification of parmelioid lichens (Parmeliaceae, Ascomycota) based on molecular, morphological and chemical evidence. *TAXON*, 2010, vol. 59, is. 6, pp. 1735-1753. <https://doi.org/10.1002/tax.596008>
- Printzen Ch. *Die Flechtengattung Biatora in Europa*. Berlin, J. Cramer, 1995, Bibliotheca Lichenologica, Band 60, 275 p.
- Resl Ph., Mayrhofer H., Clayden S.R., Spribille T., Thor G., Tønsberg T., Sheard J.W. Morphological, chemical and species delimitation analyses provide new taxonomic insights into two groups of Rinodina. *The Lichenologist*, 2016, vol. 48, is. 5, pp. 469-488. <https://doi.org/10.1017/S0024282916000359>
- Sundin R., Tehler A. Phylogenetic studies of the genus Arthonia. *The Lichenologist*, 1998, vol. 30, is. 4-5, pp. 381-413. <https://doi.org/10.1006/lich.1998.0155>
- Vezda A. Bacidina genus novum familiae Lecideaceae s. lat. (Ascomycetes lichenisati). *Fol. Geobot. Phytotax.*, 1990, vol. 25, no. 4, pp. 431-432. <https://doi.org/10.1007/BF02914011>

Сведения об авторе

Лиситва Андрей Владимирович
кандидат биологических наук, доцент
Иркутский государственный университет
Россия, 664003 г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: Lishtva@rambler.ru

Information about the author

Lishtva Andrey Vladimirovich
Candidate of Science (Biology),
Associate Professor
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk, 664003,
Russian Federation
e-mail: Lishtva@rambler.ru