

Лишайники древесных субстратов в местах проявления сольфатарной активности на Южных Курильских островах

А. К. Ежкин

Институт морской геологии и геофизики ДВО РАН,
Южно-Сахалинск, Россия

Приводятся результаты исследования видового разнообразия и особенностей распространения лишайников, обитающих на древесных субстратах в местах проявления сольфатарной активности на Южных Курильских островах. Всего было выявлено 45 видов лишайников на всех древесных субстратах. Характерными видами с высокой частотой встречаемости для данных местообитаний являются *Bryoria capillaris*, *Caloplaca lucifuga*, *Hypocenomyce friesii*, *Cladonia macilenta* и *Parmeliopsis hyperopta*.

Ключевые слова

толерантные виды, вулканическое загрязнение,
Южные Курильские острова

Для цитирования: Ежкин А.К. Лишайники древесных субстратов в местах проявления сольфатарной активности на Южных Курильских островах. *Геосистемы переходных зон*. 2019. Т. 3, № 2. С. 256–263. doi: 10.30730/2541-8912.2019.3.2.256-263

For citation: Ezhkin A.K. Lichens of wood substrates in areas of solfataric activity on Southern Kuriles. *Geosystems of Transition Zones*, 2019, vol. 3, N 2, p. 256–263. (In Russ.). doi: 10.30730/2541-8912.2019.3.2.256-263

Список литературы

1. Абдурахманов А.И., Разжигаева Н.Г., Рыбин А.В., Гурьянов В.Б., Жарков Р.В. Вулкан Менделеева – история и современное состояние (о. Кунашир, Курильские острова) // *Взаимосвязь между тектоникой, сейсмичностью, магмообразованием и извержениями вулканов в вулканических дугах: Материалы IV Междунар. совещ. Петропавловск-Камчатский*: ИВиС ДВО РАН, 2004. С. 45–47.
2. *Атлас Сахалинской области*. Ч. 2. Курильские острова: топогр. карта м-ба 1:200 000. Южно-Сахалинск: СР ВКФ, 1994. 49 с.
3. Власова Г.А., Полякова А.М. *Активная энергетическая зона океана и атмосферы северо-западной части Тихого океана*. Владивосток: Дальнаука, 2004. 143 с.
4. Голубкова Н.С. *Анализ флоры лишайников Монголии*. Л.: Наука, 1983. 248 с.
5. Горшков В.В. Влияние атмосферного загрязнения окислами серы на эпифитный лишайниковый покров северотаежных лесов // *Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение*. Л.: Наука, 1990. С. 144–159.
6. Ежкин А.К., Кордюков А.В. Особенности изменения параметров эпифитного лишайникового покрова в окрестностях вулкана Менделеева (о. Кунашир, Южные Курилы) // *Бюл. Ботанического сада-института ДВО РАН*. 2016. № 15. С. 23–25.
7. Жарков Р.В., Побережная Т.М. Влияние сольфатарно-гидротермальной деятельности вулканов на компоненты ландшафтов (влк. Менделеева, о-в Кунашир, Курильские острова) // *Вестник ДВО РАН*. 2008. № 1. С. 53–58.
8. Земцова А.И. *Климат Сахалина*. Л.: Гидрометеиздат, 1968. 197 с.
9. 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*. 2006. Вып. 6. С. 24–35.

10. Лебедев Л.М., Никитина И.Б. Особенности состава и металлоносность гидротерм аппаратов вулканов (на примере вулканов Менделеева и Головнина) // *Современные гидротермы и минералообразование*. М.: Наука, 1977. С. 5–25.
11. Лебедев Л.М., Никитина И.Б., Пляшкун И.А., Любомилова Г.В. Об изменении концентраций рудных компонентов в кислых сульфатно-хлоридных гидротермах вулкана Менделеева во времени // *Современные гидротермы и минералообразование*. М.: Наука, 1977. С. 33–38.
12. Манько Ю.И., Сидельников А.Н. *Влияние вулканизма на растительность*. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. 161 с.
13. Мархинин Е.К., Стратула Д.С. *Гидротермы Курильских островов*. М.: Наука, 1977. 212 с.
14. *Определитель лишайников СССР*. Вып. 2. *Морфология, систематика и географическое распространение* / А.Н. Окснер. Л.: Наука, 1974. 284 с.
15. *Современные процессы минералообразования на вулкане Менделеева* / Л.М. Лебедев, А.В. Зотов, И.Б. Никитина, В.М. Дунячев, Л.П. Шурманов. М.: Наука, 1980. 176 с.
16. Трасс Х.Х. О растительности окрестностей горячих ключей и гейзеров долины реки Гейзерной полуострова Камчатки // *Исследование природы Дальнего Востока*. Таллин: АН ЭССР, 1963. С. 112–146.
17. *Флора лишайников России: Биология, экология, разнообразие, распространение и методы изучения лишайников* / М.П. Андреев, Т. Ахти, А.А. Войцехович, Л.В. Гагарина, Ю.В. Герасимова, Д.Е. Гимельбрант, Е.А. Давыдов, Л.А. Конорева, Е.С. Кузнецова, Т.В. Макрый и др. М.; СПб.: Тов-во науч. изд. КМК, 2014. 392 с.
18. Чердынцев В.В. *Ядерная вулканология*. М.: Наука, 1973. 208 с.
19. *Южные Курильские острова (природно-экономический очерк)*. Южно-Сахалинск: ИМГиГ ДВО РАН, Сахалинский фонд культуры, 1992. 156 с.
20. Daly G.T. Bryophyte and lichen indicators of air pollution in Christchurch, New Zealand // *Proceedings of the New Zealand Ecological Society*. 1970. Vol. 17. P. 70–79.
21. Fahselt D. Growth form and reproductive character of lichens near active fumaroles in Japan // *Symbiosis*. 1995. Vol. 18, N 3. P. 211–231.
22. Gilbert O.L. A biological scale for the estimation of sulphur dioxide pollution // *New Phytologist*. 1970. Vol. 69, N 2. P. 629–634. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.1970.tb07614.x>
23. Gilbert O.L. The lichen flora of urban wasteland // *Lichenologist*. 1990. Vol. 9, N 1. P. 87–101. <https://doi.org/10.1017/s0024282990000056>
24. *Index Fungorum*. 2016. URL: <http://www.indexfungorum.org> (дата обращения: 4.06.2019).
25. Schumm F., Elix J.A. *Atlas of images of thin layer chromatograms of lichen substances*. Norderstedt: Books on Demand GmbH, 2015. 578 p.
26. Shimizu A. Community structure of lichens in the volcanic highlands of Mt. Tokachi, Hokkaido, Japan // *The Bryologist*. 2004. Vol. 107, N 2. P. 141–151. [https://doi.org/10.1639/0007-2745\(2004\)107\[0141:csolit\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1639/0007-2745(2004)107[0141:csolit]2.0.co;2)
27. Svoboda D., Peksa O., Veselá J. Epiphytic lichen diversity in central European oak forests: assessment of the effects of natural environmental factors and human influences // *Environmental Pollution*. 2010. Vol. 158(3). P. 812–819. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2009.10.001>
28. Westman L. Air pollution and vegetation around a sulphite mill at Örnköldsvick, North Sweden (pollutants and plant communities on exposed rocks) // *Wahlenbergia*. 1975. Vol. 2. P. 1–146.