

Видовой состав и эколого-географическая характеристика фитоперифитона бассейна р. Лютога (о. Сахалин)

Ирина Викторовна Мотылькова <https://orcid.org/0000-0003-2449-4933>, surirella@mail.ru

Сахалинский филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (СахНИРО), Южно-Сахалинск, Россия

Резюме [PDF RUS](#)

Abstract [PDF ENG](#)

Полный текст [PDF RUS](#)

Резюме. Приведены данные о составе фитоперифитона бассейна р. Лютога, экологически значимого водотока о. Сахалин. В результате обследования эстуарной зоны, основного русла и притоков р. Лютога с февраля по декабрь 2011 г. выявлен видовой состав фитоперифитона, определен состав доминирующих видов, дана эколого-географическая характеристика (географическое распространение, отношение к местообитанию, солености, активной реакции среды, сапробность) видов, изучены трансформации видового состава фитоперифитона по мере удаленности от эстуарной зоны к верховьям реки. Альгофлора представлена 303 видами и внутривидовыми таксонами микроводорослей и цианобактерий из 9 отделов, 16 классов, 40 порядков, 65 семейств и 107 родов (аннотированный список см. в приложении). Ее основу формировали диатомовые водоросли, среди которых лидирующими семействами являются Bacillariaceae и Naviculaceae, ведущими родами – *Nitzschia* и *Navicula*. Впервые для внутренних водоемов Сахалинской области указываются 34 вида и внутривидовых таксона микроводорослей и цианобактерий. По мере удаления от эстуарной зоны к верховьям реки снижалось количество видов, разнообразие географических группировок, планктонных форм, видов – альфа-мезосапробионтов. В весенне-летний период на всех участках количественно преобладали *Hannaea arcus* f. *recta*, в осенне-зимний – *Melosira varians* и *Rhoicosphenia abbreviata*.

Ключевые слова

водоросли, перифитон, экологически значимый водоток, р. Лютога, о. Сахалин

Для цитирования: Мотылькова И.В. Видовой состав и эколого-географическая характеристика фитоперифитона бассейна р. Лютога (о. Сахалин). *Геосистемы переходных зон*, 2021, т. 5, № 4, с. 399–427. <https://doi.org/10.30730/gtr.2021.5.4.399-427>

For citation: Motylkova I.V. Taxonomic structure and ecology-geographical characteristic of phytoperiphyton in the Lyutoga River (Sakhalin Island). *Geosistemy perehodnykh zon = Geosystems of Transition Zones*, 2021, vol. 5, no. 4, pp. 399–427. (In Russ., abstr. in Engl.). <https://doi.org/10.30730/gtr.2021.5.4.399-427>

Список литературы

1. Беляева П.Г. 2011. Структура фитоперифитонных сообществ в речных экосистемах (Обзор). *Известия Пензенского гос. педагогического университета имени В. Г. Белинского. Естественные науки*, 25: 484–492.
2. *Естественная история Сахалина и Курильских островов. Водотоки острова Сахалин: жизнь в текущей воде.* 2015. Авт.: Лабай В.С., Живоглядова Л.А., Полтева А.В., Мотылькова И.В. и др. Южно-Сахалинск: Сах. обл. краеведч. музей, 236 с.
3. Живоглядова Л.А., Лабай В.С., Даирова Д.С., Мотылькова И.В., Никитин В.Д., Полтева А.В., Галанина Е.В. 2016. Структура донных сообществ малых рек южного Сахалина в летне-осенний период на примере притоков р. Лютога. *Известия ТИНРО*, 184(1): 178–185. <https://doi.org/10.26428/1606-9919-2016-184-178-185>
4. Жузе А.П., Прошкина-Лавренко А.И., Шешукова В.С. 1949. *Диатомовый анализ*. Кн. 1. Л.: Госгеоиздат, 239 с.
5. Комулайнен С.Ф. 2003. *Методические рекомендации по изучению фитоперифитона в малых реках*. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 43 с.
6. Комулайнен С.Ф. 2005. *Структура и функционирование фитоперифитона в малых реках Восточной Финноскандии*: дис. ... д-ра биол. наук. СПб.: Зоол. ин-т РАН, 257 с.
7. Коновалова Н.В., Мотылькова И.В. 2008. Микроперифитон р. Пороной (о. Сахалин). В кн.: *Перифитон и обрастание: теория и практика: тез. междунар. науч.-практ. конф.* СПб., с. 50–51.
8. Коновалова Н.В., Мотылькова И.В. 2011а. Фитоперифитон бассейна реки Новоселка. В кн.: *Биология, состояние запасов и условия обитания гидробионтов в Сахалино-Курильском регионе и сопредельных акваториях: Труды СахНИРО*, т. 12: 119–130.
9. Коновалова Н.В., Мотылькова И.В. 2011б. Фитоперифитон нижнего течения р. Тымь в сентябре 2009 г. (о. Сахалин). В кн.: *Разнообразие почв и биоты северной и центральной Азии: материалы II междунар. науч. конф. Улан-Удэ (Россия), 20–25 июня 2011 г.*: в 3 т. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, т. 2: 194–195.
10. Лабай В.С., Живоглядова Л.А., Никитин В.Д., Коновалова Н.В., Мотылькова И.В. 2017. Трофодинамика экосистемы ритрала «лососевой» реки южного Сахалина на примере реки Лютога. В кн.: *Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова*, вып. 7: 90–117.

11. Латковская Е.М., Никулина Т.В., Могильникова Т.А., Коренева Т.Г. **2014**. Материалы к изучению гидрохимических параметров и альгофлоры рек южной части о-ва Сахалин. В кн.: *Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова*, вып. 6: 380–392.
12. Макаревич П.Р. **2007**. *Планктонные альгоценозы эстуарных экосистем. Баренцево, Карское и Азовское моря*. М.: Наука, 222 с.
13. Медведева Л.А. **2013**. Первые результаты альгологического обследования реки Даги (о. Сахалин). В кн.: *Жизнь пресных вод*. Владивосток: Дальнаука, вып. 1: 38–48.
14. Медведева Л.А., Миски А.В. **2011**. Материалы к флоре пресноводных водорослей западного побережья острова Сахалин. В кн.: *Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова*, вып. 5: 346–359.
15. Медведева Л.А., Никулина Т.В. **2014**. *Каталог пресноводных водорослей юга Дальнего Востока России*. Владивосток: Дальнаука, 271 с.
16. Могильникова Т.А., Латковская Е.М., Никулина Т.В. **2013**. Пространственная изменчивость гидрохимических показателей и водорослевых сообществ на границе река–море. В кн.: *Жизнь пресных вод*. Владивосток: Дальнаука, вып. 1: 212–225.
17. Никитин В.Д., Метленков А.В., Прохоров А.П., Сафроненко В.А., Лукьянова Н.С., Галенко К.Г. **2013**. Видовой состав и сезонное распределение рыб в реке Лютога (по данным 2011–2012 годов). *Труды СахНИРО*, вып. 14: 55–95.
18. Никулина Т.В. **2005**. Диатомовые водоросли (Bacillariophyta) юга острова Сахалин. В кн.: *Растительный и животный мир острова Сахалин (материалы Международного Сахалинского проекта)*. Владивосток: Дальнаука, ч. 2: 8–20.
19. Никулина Т.В. **2009**. Структура альгосообществ и оценка качества воды рек Тымь и Поронай (о. Сахалин, Россия). В кн.: *X Съезд Гидробиологического общества при РАН: тез. докл.* Владивосток: Дальнаука, с. 291–292.
20. Никулина Т.В. **2011**. Пространственная динамика перифитонных альгосообществ и изменение качества воды в бассейне р. Тымь (о-в Сахалин, Россия). В кн.: *Чтения памяти Владимира Яковлевича Леванидова*, вып. 5: 395–410.
21. Протасов А.А. **1994**. *Пресноводный перифитон*. Киев: Наукова думка, 307 с.
22. Хлебович В.В. **1974**. *Критическая соленость биологических процессов*. Л.: Наука, 236 с.
23. Nikulina T.V. **2009**. Diatoms of hot springs of Sakhalin Island (Far East, Russia). *Phycologia*, 48(4): 93.
24. Nikulina T.V. **2013**. Diatom flora of fresh and brackish water bodies of the Sakhalin Island (Far East, Russia). In: *Diatoms diversity and distribution, role in biotechnology and environmental impacts*. New York: Nova Science Publ., p. 35–86.
25. Nikulina T.V., Kociolek J.P. **2011**. Diatoms from hot springs from Kuril and Sakhalin Islands (Far East, Russia). In: *The Diatom World*. London, New York: Springer, p. 333–363. https://doi.org/10.1007/978-94-007-1327-7_15
26. Poff N.L., Palmer M.A., Angermeier P.L., Vadas Jr.R.L., Hakenkamp C.C., Bely A., Arensbarger P., Marthin A.P. **1993**. Size structure of metazoan community in Piedmont stream. *Oecologia*, 95(2): 202–209. <https://doi.org/10.1007/bf00323491>
27. Stevenson R.J. **1996**. An introduction of benthic algae ecology in freshwater benthic habitats. In: *Algal ecology. Freshwater benthic ecosystems*, p. 3–30. <https://doi.org/10.1016/b978-012668450-6/50030-8>