

Ostrov'ianske (257 ha), Pisochne (189 ha). Shatsk Lakes are included to the List of Wetlands of International Importance (Ramsar Convention).

There was a few information on Bacillariophyta within SNNP published by Oksiyuk [1] and Topachevsky & Oksiyuk [2].

The samples collected from 14 lakes by different researchers between 1949–1976 and kept at the Algotheca of M. G. Kholodny Institute of Botany, NAS of Ukraine were examined both light and electron microscopy.

Despite of little parts of available material and low frequency of diatom taxa in the most samples the total amount consists 191 species and 4 intraspecific taxa. Some distributed diatom taxa which were not recorded in SNNP till our investigations are presented by Bukhtiyarova [3].

In most lakes more than 30 diatom taxa were found: Lake Bile – 36, Lake Sominetz – 35, Lake Lucemyr – 32, Lake Luky – 31, Lake Pisochne – 23 respectively.

In the Lake Ostrov'anske we recorded 69 taxa, among them *Fragilaria tenera* (W. Sm.) L.-B., *Pseudostaurosira brevistriata* (Grun.), *Urosolenia eriensis* (H. L. Smith) F. E. Round & R. M. Crawford var. *morsa* (W. et G. West) Bukht., *Cymbella naviculiformis* Auers., *Encyonema minutum* (Hilse) D. G. Mann, *Gomphonema truncatum* Ehrenb., *G. augur* Ehrenb., *Neidium productum* (W. Sm.) Cleve, *Pinnularia biceps* Greg., *Navicula peregrina* (Ehrenb.) Kütz., *N. capitatoradiata* H. Germ., *N. menisculus* Schum., *Adlafia bryophila* (Boye P.) L.-B.

In the Lake Svitiaz 41 species were recorded, among them *Aulacoseira granulata* (Ehrenb.) Simonsen, *Cymbella cistula* (Hemp.) Kirch., *Gomphonema augur* Ehrenb., *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve.

1. Oksiyuk O. P. Flora diatomovyh vodorosley ozer volynskoi oblasti / Ukr. Botan. Zhurn. 1957. 14. № 1. С. 30–42.

2. Topachevsky O. V., Oksiyuk O. P. (1960): Vyznachnyk prysnovodnyh vodorosley Ukrayinskoyi RSR. XI. Diatomobi vodorosti – Bacillariophyta (Diatomeae) / Manual Handle of the fresh algae of Ukrainian SSR. XI. Diatoms – Bacillariophyta (Diatomeae). 1960, Academy of Ukrainian SSR Press, Kyiv. P. 1–235.

3. Bukhtiyarova L. N. Diatoms of Ukrainian Polissia: priliminary results of the investigations / Abstracts of X Intern. Conference on diatoms of Russian and SNG-countries scientists, 10–15 September 2007, Minsk, in press.

РАЗНООБРАЗИЕ ЗОЛОТИСТЫХ ВОДОРОСЛЕЙ В ОЗЕРАХ ВОРКУТИНСКОЙ ТУНДРЫ ВБЛИЗИ УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

Л. Н. Волошко, М. В. Гецен

DIVERSITY OF CHRYSOPHYCEAN ALGAE IN LAKES OF THE VORKUTINSKAYA TUNDRA NEAR COAL-MINING DEPOSIT

L. N. Volochko, M. V. Gezen

Ботанический институт им. В. Л. Комарова, Санкт-Петербург, Россия,

L.Voloshko@inbox.ru

Экологический центр по изучению и охране восточноевропейских тундр,

Воркута, Россия, gezen@parma.ru

Экосистема высоких широт является очень чувствительным индикатором глобальных перемен и реагирует изменением устойчивости сообществ (Global change in Europe's cold regions, 1998). В то же время возрастает антропогенный пресс на водоемы и водотоки Крайнего Севера. В данной ситуации особенно актуальным являются систематические

исследования всех компонентов экосистемы в целях долгосрочного мониторинга. Ключевым моментом мониторинга является выбор чувствительных индикаторов, характеризующих состояние экосистемы.

В течение 2002–2005 гг. в Большеземельской тундре, известной как уникальный эталон равнинных тундр Европы, нами был проведен мониторинг золотистых водорослей (Voloshko et al., 2005). Впервые в водоемах этой экосистемы выявлена разнообразная и обильная флора золотистых водорослей, что указывает на исключительную важность этих водорослей в Арктическом регионе в противовес существовавшему мнению об их исчезновении в условиях Крайнего Севера (Siver, 2002).

Добывающие отрасли оказывают многостороннее воздействие на все компоненты среды в районах их размещения (Гецен и др., 2003). Основными источниками загрязнения водоемов, прилегающих к карьеру шахты Юнь-Яга, являются сбросы дренажных сильно минерализованных вод и атмосферные выбросы котельной с высоким содержанием тяжелых металлов.

В озерах Воркутинской тундры вблизи Юньягинского угольного месторождения нами выявлены 35 видов и форм золотистых водорослей, в составе которых *Mallomonas* (21 вид), *Synura* (8 видов), *Paraphysomonas* (3 вида), *Chrysosphaerella* (2 вида) и *Spiniferomonas* (1 вид). В основном это широко распространенные виды и космополиты (76 %), кроме того, встречаются специфические северные виды (11 %), биполярные виды (6 %), виды с ограниченным распространением (3 %) и редкие виды (3 %). В состав доминирующего комплекса видов входили *Spiniferomonas trioralis*, *Mallomonas heterospina*, *M. papillosa*, *Synura echinulata*, *S. petersenii* f. *petersenii*, *S. petersenii* f. *kufferathii* и *S. uvella*. По направлению к террикону шахты с увеличением техногенной нагрузки в водоемах идет обеднение биоценозов золотистых водорослей до полного их исчезновения. В минерализованных водах с достаточно высоким содержанием ионов тяжелых металлов отмечены деформации кремниевых чешуек наружного панциря клеток золотистых водорослей, возможно, связанные с нарушениями клеточного метаболизма кремния в присутствии повышенного содержания металлов. Выявленные морфологические изменения кремниевых структур могут быть использованы при биоиндикации условий окружающей среды. Полученные результаты свидетельствуют о значительном влиянии на озерные экосистемы тундры высокой минерализации шахтных вод.

Работа выполнена при поддержке грантов РФФИ № 03-04-49258 и № 04-04-63037.

ОБРАСТАНИЯ В ПРИБРЕЖНО-ДЕЛЬТОВЫХ ВОДОЕМАХ ОЗЕРА БАЙКАЛ Н. Е. Вотякова

THE OVERGROWTH IN COASTAL-DELTOID RESERVOIRS OF LAKE BAIKAL N. E. Votjakova

Байкальский музей ИНЦ СО РАН, пос. Листвянка, Россия, bmc@iren.ru

Изучался фитобентос прибрежно-дельтовых водоемов оз. Байкал: дельта р. Селенги, Ангаро-Кичерская дельта, водоемы Баргузинской котловины.

Флора водорослей прибрежно-дельтовых водоемов оз. Байкал насчитывает 944 таксона водорослей, относящихся к 7 отделам, из них: Cyanophyta – 76 (8 %); Chrysophyta – 15 (1,6 %); Bacillariophyta – 573 (60,7 %); Xanthophyta – 4 (0,4 %); Pyrrophyta – 21 (2,2 %); Euglenophyta – 46 (4,9 %); Chlorophyta – 209 (22,2 %). Флора представлена донными видами, хотя есть