

К ХАРАКТЕРИСТИКЕ ЗАРАСТАНИЯ ОЗЕРА ЛУКОМСКОГО

А. А. Свирид¹, Е. Д. Плечищик¹, П. А. Митрахович²

TO THE DESCRIPTION OF MACROPHYTE COVER OF LAKE LUKOMSKOYE

A. A. Svirid¹, E. D. Plechishchik¹, P. A. Mitrahovich²

¹Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка, Минск, Беларусь, sviridanna.61@mail.ru

²Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, Z.K@me.by

Озеро Лукомское находится на границе Чашникского и Крупского районов к северо-востоку от Минска и с 1970 г. является водоемом-охладителем Лукомльской ГРЭС. Природные условия озера в целом способствуют развитию макрофитов [1; 2 и др.]. Данное сообщение составлено по материалам обследования высшей водной растительности, проведенного авторами в конце июля 2006 г. общепринятыми в гидробиологии и геоботанике методами [3].

Во флоре оз. Лукомское отмечен 31 вид макрофитов из 25 родов, 18 семейств. Из них: водорослей – 3 вида, мхов и хвощей – по 1 виду, цветковых – 26 видов (однодольных – 20 видов, двудольных – 6 видов).

Наибольшую площадь зарастания занимает формация подводных растений (8,9 % от площади озера). В два раза меньшую, по сравнению с подводными, занимает формация, надводных растений (4,4 % от площади озера). Самую меньшую площадь зарастания занимают растения с плавающими листьями (1 %). В целом, общая степень зарастания составляет 14,3 % от площади озера или 5,2 км², что позволяет отнести водоем к классу «умеренно заросшие» [3 и др.].

Развивается растительность только в полосе прибрежья до глубины 3–3,5 м, местами – до 4 м, центральная часть свободна от зарослей. У восточных, юго-восточных и местами у западных берегов дно от уреза воды до глубины 0,7–1,5 м покрывает нитчатая водоросль *Cladophora glomerata* (L.) Kütz. Она обрастает различные субстраты в литорали водоема с проективным покрытием от 60 до 100 %, образуя мощные заросли на камнях, раковинах моллюсков, корягах. При большом обилии имеет вид войлока.

Формация надводных растений наибольшее развитие получила у северных и западных берегов, довольно хорошо представлена в южном заливе. У восточного берега она практически отсутствует (имеются небольшие ассоциации *Phragmitetum australis* в районе сбросного канала и в восточном заливе и ассоциации *Phragmitetum scirpusosum* и *Scirpusetum lacustris* – в районе метеостанции).

Формации растений с плавающими листьями распространены в западном, северном, южном заливах, отсутствуют у восточного берега. Формация подводных растений достаточно хорошо развита вдоль всех берегов водоема.

В растительном покрове оз. Лукомское преобладают ассоциации *Phragmitetum australis*, *Scirpusetum lacustris*, *Typhaetum angustifolia*, более локально – *Nupharetum lutea*, *Nymphaeetum candida*, *Persicarietum amphibian*, *Potamogetonetum perfoliatus*, *Potamogetonetum crispus*, *Potamogetonetum pectinatus*, *Ceratophyllumetum demersum*, *Myriophyllumetum spicatum*, харовых водорослей в виде простых или более сложноустроенных группировок.

1. Катанская В. М. Растительность водохранилищ-охладителей тепловых электростанций Советского Союза. Л., 1979. 277 с.

2. Якушко О. Ф. Белорусское Поозерье. История развития и современное состояние озер северной Белоруссии. Мн.: Вышэйш. шк., 1971. С. 314–316.

3. Власов Б. П., Гигевич Г. С. Использование высших водных растений для оценки и контроля за состоянием водной среды: Метод. рекомендации. Мн.: БГУ, 2002. 84 с.

СЕЗОННАЯ СУКЦЕССИЯ ФИТОПЛАНКТОНА ЮЖНОГО БАЙКАЛА В РАЙОНЕ АНТРОПОГЕННОГО ВЛИЯНИЯ

Г. С. Святенко

THE SEASONAL SUCCESSION OF PHYTOPLANKTON OF SOUTH BAIKAL IN THE AREA OF ANTHROPOGENIC INFLUENCE

G. S. Svyatenko

Научно-исследовательский институт биологии при Иркутском государственном университете, Иркутск, Россия, svg@inbox.ru

При оценке состояния байкальского фитопланктона необходимы его исследования в условиях воздействия различных антропогенных факторов. Одним из таких факторов является поступление сточных вод. Их влиянию наиболее сильно подвержен район южной оконечности Байкала у Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, очищенные сточные воды которого поступают в озеро с 1966 г.

В 2006 г. в рамках многолетнего мониторинга был проведен отбор проб на трех стандартных полигонах, один из которых находится в пелагической акватории озера в 7 км напротив сброса, второй и третий полигоны расположены в прибрежно-шельфовой зоне непосредственно над сточной трубой и на удалении 5 км.

Пробы были отобраны в период открытой воды в июле и сентябре. В пробах фитопланктона в летне-осенний период зарегистрированы представители шести флористических таксонов – отделов: синезеленых, зеленых, диатомовых, золотистых, криптофитовых и динофитовых водорослей. В общей сложности идентифицировано 14 видов. В пробах летнего планктона доминантом по численности на всех участках наблюдения выступала синезеленая водоросль *Synechocystis limnetica* Popovsk. Интенсивная вегетация отмечалась у *Chrysidalis* sp., *Chroomonas acuta* Uterm. В осеннем комплексе эти виды сохранили доминирующее положение. Одновременно возросла интенсивность вегетации представителей зеленых *Monoraphidium arcuatum* (Korsch.) Hindák, *Sphaerocystis planctonica* (Korsch.) Bourr. Следует подчеркнуть, что эти фенологические процессы отражались в пробах фитопланктона на всех участках наблюдения.

Средневзвешенные значения общей численности фитопланктона в июле изменялись в пределах 473,2–587,6 тыс. кл./л. В районе сброса эти значения были в 1,2 раза выше по сравнению с численностью водорослей на удаленных от сброса участках. В сентябре общая численность водорослей по всей исследуемой акватории снизилась в 2–3 раза и на участках с различным воздействием стоков изменялась в пределах 164,4–295,8 тыс. кл./л.

Максимальные значения общего числа клеток водорослей в районе сброса непосредственно в месте выпуска сточных вод и на удалении отмечались на глубине 10 м, на прибрежном полигоне максимумы численности были зафиксированы в поверхностном слое воды. Это было характерно как для летнего фитопланктона, так и для осеннего комплекса водорослей.