

годового притока речных вод. Общая площадь их частных бассейнов составляет 73 % от площади всего водосбора оз. Воже. Для р. Модлоны характерна сложная структура гидрографической сети со значительной ролью притоков, большим количеством малых озер и высокой заболоченностью территории. Это определяет низкую интенсивность выноса веществ и высокую их аккумуляцию в грунтах. В донных отложениях р. Модлоны, представленных илистыми и глинистыми породами, выявлены более высокие концентрации органических веществ, биогенных элементов и тяжелых металлов. Напротив, в р. Вожеге содержание химических элементов в донных отложениях ниже, а интенсивность выноса минеральных веществ в водоем выше. Этому способствует «коридорный» тип строения сети, в котором центральное положение занимает сама р. Вожега, а многочисленные притоки значительно уступают ей по величине. Кроме того, ее водосбор имеет низкую заболоченность и более разнообразные геохимические условия. Минерализация воды в р. Вожеге в 1,5–2 раза выше, чем в р. Модлоне, среди анионов преобладают гидрокарбонаты, а среди катионов – кальций. Остальные притоки значительно уступают по длине, водности и значению в формировании качества воды оз. Воже. Они имеют простую гидрографическую структуру, представленную самим водотоком и впадающими в него несколькими ручьями. В южной части озера, где впадает р. Модлона, создается зона более высокого содержания органических веществ, а в районе притока вод р. Вожеги – зона повышенной минерализации. Таким образом, отличия в структуре гидрографической сети двух основных притоков определяют пространственную неоднородность, разную интенсивность и состав поступающих веществ в отдельные части оз. Воже. Проанализирована значимость топографического рисунка речной сети для последствий антропогенной трансформации водосбора оз. Воже, учитывая разную хозяйственную нагрузку на бассейны отдельных притоков.

Работа выполнена по тематическому плану Рособразования, ГОУ ВПО «Вологодский государственный педагогический университет», регистрационный номер 1.1.07.

**МЕЖГОДОВАЯ И СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТОНА
ВЫСОКОЭВТРОФНОГО ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ БЕРЕЗОВСКОЙ ГРЭС-1
(КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ)**

Н. А. Гаевский, С. М. Чупров, В. И. Колмаков, В. А. Набатова

**INTER ANNUAL AND SEASON TRENDS OF PHYTOPLANKTON IN HYPER
EUTROPHIC COOL-RESERVATION OF POWER GENERATION PLANT
«BERIOZOVSKAYA GRES-1» (KRASNOYARSK KRAI)**

N. A. Gaevsky, S. M. Chuprov, V. I. Kolmakov, V. A. Nabatova

*Институт естественных и гуманитарных наук Сибирского федерального университета,
Красноярск, Россия, gna@lan.krasu.ru*

Водохранилище создано в 1986 г. на р. Кадат ниже впадения в нее рек Берешь и Базыр, относится к озерному типу и по коэффициенту удлиненности близко к округло-овальной форме. Координаты центральной части – 55°33' N 89°02' E. Затопленные долины рек представлены преимущественно заболоченными пойменными террасами. Мало и сильно разложившийся торф залегает от поверхности до глубины 0,3–5,0 м. Большую часть берега представляют заболоченные участки, только левый, примыкающий к плотине берег имеет крутой, обрывистый склон. Прибрежные донные отложения – рыхлые илистые и торфянистые. Участок правого берега, на котором находятся сооружения тепловой станции, отсыпан щебнем и

почти весь забетонирован. Литораль в верхней части и левобережье водоема отлогая, широкая с постепенным нарастанием глубины. Площадь зеркала при НПУ составляет 33,4 км², площадь мелководий с глубиной до 3 м составляет около 19 км². Средняя глубина водоема – 5,8 м, максимальная – до 15 м. Тепловой режим водоема зависит от метеоусловий и режима работы станции. В летние месяцы в центральной части температура воды достигает 25–27 °С. Вода гидрокарбонатного класса кальциевой группы средней минерализации. С 1993 г. в направлении основного русла действует дамба длиной 3,6 км, отделяющая от водозаборной части участок площадью 14,2 км², покрывающий торфяное месторождение.

Первые данные о фитопланктоне водохранилища были получены в 1986 г. (Чайковская и Кириллов, 1990). С 1989 г. при изучении фитопланктона стали применять флуоресцентный метод (Морозова, Гаевский и др., 2001). До 1999 г. характер сезонной динамики фитопланктона не был постоянным. Осенью и весной преобладали диатомовые водоросли, летом развивались зеленые и синезеленые. С 1999 г. стало обычным длительное (апрель – май) повсеместное развитие диатомовых водорослей (Схл.а. – до 100 мг/м³), которое с июля по сентябрь сменяется «цветением» синезеленых водорослей (р. *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Microcystis*). Наиболее подвержены «цветению» центральный и прилегающий к плотине участки.

Развитие синезеленых водорослей в течение трех последних лет имело свои особенности. В 2004 г. наблюдали относительно невысокий и поздний пик развития (Схл.а. – 78 мг/м³, 10-августа), в 2005 г. наиболее интенсивным «цветение» было в середине июля (Схл.а. – выше 250 мг/м³), а в 2006 г. пик «цветения» пришелся на начало июля (Схл.а. – 120 мг/м³) и был ниже, чем в 2005 г., но выше, чем в 2004 г. Анализ сезонных колебаний физических факторов позволил предположить, что время начала массового развития синезеленых водорослей в исследованном водохранилище может определяться суммой среднесуточных положительных температур воздуха, а динамика и степень их развития – потоком солнечной радиации.

Работа выполнена при финансовой поддержке руководства филиала «Березовская ГРЭС» ОАО «ОГК-4».

**СОВРЕМЕННОЕ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ
ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА»
Ю. Г. Гигиняк, В. М. Байчоров, И. Ю. Гигиняк**

**PRESENT HYDROBIOLOGICAL STATE OF WATER ECOSYSTEMS
OF THE NATIONAL PARK «BELAVEZHSKAYA PUSHCHA»
Yu. G. Giginyak, V. M. Baitchorov, I. Yu. Giginyak**

*Институт зоологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь,
giginiak@biobel.bas-net.by*

Основную ценность Беловежской пуши представляет богатейшее разнообразие естественных биогеоценозов. Общая площадь Национального парка «Беловежская пуша» составляет 96 198 га, из которых водоемы и реки занимают 486 га.

Беловежская пуша находится на границе водораздела Черного и Балтийского морей. Это играет существенную роль, так как расположенные там водные объекты являются основными миграционными руслами или экологическими коридорами. Важной характеристикой водной сети Беловежской пуши является наличие трансграничных рек, что придает им международную значимость. Данный факт знаменателен тем, что здесь открывается уникальный миграционный коридор для проникновения гидробионтов как со стороны Беларуси