

потребления O_2 , с использованием которого удается установить сезонную продукцию и деструкцию ОВ в водных объектах с учетом их среднесезонной температуры.

После интегрирования сезонных значений продукции и деструкции можно установить их годовые значения. На основании проведенных экспериментальных исследований на водных объектах Карелии установлено, что годовая продукция в олиготрофных озерах составляет 6–14 mgO_2/l в год, в мезотрофных – 14–22, в эвтрофных – 30–94 mgO_2/l в год. Полученные значения в некоторых случаях существенно отличаются от величин, установленных по модели Винберга.

Transformation of labile compounds and production-destruction processes in lake ecosystems. P.A. Lozovik. Transformation of labile compounds in lake ecosystems may be described using chemical balance of the lakes (Lozovik et al., 2011). Organic matter production (P) and distraction (D_{tot}) may be estimated by kinetic model (Lozovik, 2013). It is obtained that organic matter production in oligotrophic lakes of Karelia contained 6–14 mgO_2/l per year, in mezotrophic – 14–22, in eutrophic – 30–94 mgO_2/l per year.

**АЛЬГОФЛОРА СТАРИЧНЫХ ВОДОЕМОВ,
ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ БОБРОВ
Т.А. Макаревич, В.В. Белоус, Т.А. Гурчунова**

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь, makarta@tut.by

Строительная и кормодобывающая деятельность бобров существенно преобразует околосводные и водные экосистемы. В связи с устойчивым ростом численности речного бобра это становится серьезной экологической проблемой. В настоящее время активно изучается влияние деятельности бобра на прибрежные экосистемы, на рыбное население, амфибий, зоопланктон. Однако практически отсутствуют данные о влиянии средообразующей деятельности бобра на альгофлору.

В данном сообщении представлены результаты исследования альгофлоры двух старичных водоемов на юге Беларуси, трансформированных деятельностью бобров. Пробы фитопланктона, перифитона, переувлажненной почвы заболоченных берегов отобраны в июле 2014–2015 гг.

Старица Ров в пойме р. Чаква (приток р. Горынь, Столинский район, Брестская обл.). Небольшой водоем вытянутой формы (максимальная ширина около 30 м, максимальная глубина около 3 м; прозрачность 0,5 м), дно заиленное, высокая степень зарастаемости

макрофитами. Преобладают *Nymphaea alba* L., *Nuphar lutea* (L.) Smith, *Lemna minor* L., *Potamogeton lucens* L., *Myriophyllum verticillatum* L., *Stratiotes aloides* L. На водоеме обитаемая бобровая хатка, в прибрежной части поваленные бобрами деревья, мелководье засорено ветками. Берега местами подтоплены и заболочены.

Альгофлора старицы Ров характеризуется высоким видовым богатством и таксономическим разнообразием. За период исследования выявлено 110 видов водорослей. Обнаруженные виды принадлежат к 57 родам, 41 семейству из 15 порядков, 11 классов и 7 отделов. Наиболее богато представлен отдел Bacillariophyta (48 видов; 44 % общего числа видов). Второе место по значимости в формировании видового богатства принадлежит зеленым водорослям (36 видов из 20 родов), третье – цианопрокариотам (16 видов из 12 родов). В перифитоне выявлено почти в 2 раза больше видов водорослей, чем в планктоне (91 и 56 соответственно). Большинство видов в альгофлоре старицы (около 70 %) являются контуробионтными (обрастатели, донные, почвенные) и эвритопными формами, типичные планктонные виды составляют около 30 %.

Величины плотности и биомассы фитопланктона составили (15,3–32,5) млн кл./л и (9,32–12,6) мг/л, что соответствует эвтрофным водоемам.

Старица р. Сож (Гомельский район) – небольшой мелководный водоем овальной формы (примерно 80×50 м; максимальная глубина около 2 м; прозрачность 0,3 м). Бобры покинули водоем, но остались следы их деятельности: норы по берегам, поваленные деревья, мелководье засорено ветками, берега в значительной степени подтоплены и заболочены. Преобладает надводная растительность (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Butomus umbellatus* L., *Equisetum fluviatile* L.), погруженные макрофиты развиты слабо (*M. verticillatum*).

В альгофлоре старицы выявлено 146 видов водорослей, принадлежащих к 61 роду, 44 семействам из 18 порядков, 13 классов и 8 отделов. Таксономическая структура альгофлоры старицы р. Сож близка к структуре альгофлоры старицы Ров. Основной вклад в формирование видового богатства вносят отделы Bacillariophyta (62 вида; 42 % общего числа видов), Chlorophyta (53 вида; 36 %) и Cyanophyta (цианопрокариоты – 21 вид; 14 %). Так же как и в старице Ров, видовое богатство водорослей перифитона, значительно выше, в сравнении с планктоном (125 против 64 видов), а в биотопической структуре альгофлоры преобладают контуробионтные и эвритопные виды (около 70 % общего числа видов).

Уровень количественного развития фитопланктона соответствует эвтрофным водоемам. Величины плотности и биомассы укладывались в пределы (15,6–33,3) млн кл./л и (4,5–8,5) мг/л.

Таким образом, результаты исследования показали, что для альгофлоры старичных водоемов, трансформированных деятельностью бобров, характерно:

- высокое видовое богатство и таксономическое разнообразие;
- бóльшая значимость перифитона, в сравнении с фитопланктоном, в формировании альгофлоры водоема;
- преобладание контуробионтных форм водорослей над типично планктонными.

Эти особенности альгофлоры являются следствием средообразующей деятельности бобра, в результате которой возрастает гетерогенность среды, увеличивается количество субстрата для перифитона (строительный материал, околородная растительность как трофический ресурс, повышенная зарастаемость макрофитами).

Algoflora of oxbow ponds transformed with beavers' activity.
T.A. Makarevich, V.V. Belous, T.A. Gurchunova. Algoflora of oxbow ponds transformed with beaver activity is characterized by high species richness and taxonomic diversity, high periphyton importance in the formation of algoflora compared with phytoplankton, prevalence of periphytic and benthic algae over typically planktonic forms.