

планктона всегда было выше, чем в озерах. Фитопланктон второго типа озер в летний период характеризуется очень высоким уровнем развития и видовым богатством в сравнении с другими типами озер.

Третий тип озер – карстовые. Определенная часть этих озер не имеет прямой гидравлической связи с рекой и питается восходящими карстовыми источниками. Примером таких озер является оз. Засвит. Оно представляет собой типичную карстовую воронку с прозрачной водой голубоватого цвета, что нетипично для полесских желтоватых вод, насыщенных гуминовыми кислотами. По составу доминирующих комплексов фитопланктон подобен таковому оз. Нобель, но более бедный в количественном отношении. По уровню трофности оценивается как мезотрофное.

ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ ФЛОРИСТИЧЕСКИХ ГРУППИРОВОК ВОДОЕМОВ ДНЕПРОВСКОЙ ЭСТУАРНОЙ ОБЛАСТИ

С. В. Овечко

CHANGES IN STRUCTURE OF FLORISTIC GROUPINGS IN AN ESTUARY OF DNEPR RIVER

S. V. Ovechko

*Херсонская гидробиологическая станция НАН Украины, Херсон, Украина,
gidro@infocom.ks.ua*

В последние десятилетия в экосистеме Днепроовско-Бугской устьевой области произошли существенные изменения в худшую сторону, с точки зрения сохранения биоразнообразия, обусловленные гидростроительством на Днестре, ростом безвозвратного водопотребления на нужды орошения, промышленного и питьевого водоснабжения, загрязнения стоками, нерациональным выловом рыбы.

Гидрологический режим является главнейшим фактором, определяющим формирование и функционирование экосистемы пойменных водоемов устьевой области Днестра. Вследствие роста водопотребления в бассейне Днестра его средний многолетний сток уменьшился. Но еще важнее то обстоятельство, что зарегулирование привело к изменению естественного внутригодового распределения стока и нарушению режима сезонных колебаний уровня воды. Исчезло весеннее половодье, которое способствовало удалению накопленного органического вещества. Это в конечном итоге определяет ряд изменений в водном балансе устьевой зоны. В результате всего этого на больших площадях происходит деградация пойменно-старичных комплексов, их постепенное зарастание высшей водной растительностью.

Сравнение результатов исследований высшей водной растительности водоемов устьевой области Днестра, выполненных до сооружения плотины Каховской ГЭС, а также в 1980-е гг. (через двадцать лет после строительства Каховской ГЭС), с современным состоянием позволяет выявить некоторые тенденции развития растительности водоемов нижнего течения Днестра.

За последние 40 лет в водотоках низовья и дельты Днестра (рукавах и основном русле), где наблюдается гидрологическая активность, сохранились площади, занятые реофильными группировками. В затухающих же протоках, для которых были характерны заросли водяного ореха (*Trapa natans* L.) и нимфейника щитолистного (*Nymphoides peltata* L.),

происходит смена реликтового комплекса растений на лимнофильный с доминированием роголистника (*Ceratophyllum demersum* L.), наяды (*Najas marina* L.) и кубышки желтой (*Nuphar lutea* L.). В настоящее время, вследствие антропогенного влияния, виды родов *Tara* и *Nymphoides* находятся на грани исчезновения.

Естественный ход сукцессий, свойственный большинству пойменных озер, в современный период прерван. Вместе с увеличением зарослей водных и болотных растений, которое прогнозировал К. К. Зеров, во многих водоемах обедняется флористический состав, упрощается структура фитоценозов. В настоящее время наиболее типичными становятся роголистниковые (51 %) и кувшинково-кубышковые (28 %) водоемы.

Исследования показывают, что характерной особенностью сообществ высшей водной растительности водоемов устьевой области Днепра в последние десятилетия является упрощение их видовой и пространственной структуры за счет увеличения доли доминирующих видов, сокращения видового состава флоры, а также замещения коренных фитоценозов.

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
ПО ФИТОПЛАНКТОНУ И ФИТОБЕНТОСУ
О. П. Оксиюк, О. А. Давыдов, Ю. И. Карпезо**

**ASSESSMENT OF WATER BODIES ECOLOGICAL STATUS ON THE BASIS
OF PHYTOPLANKTON AND PHYTOBENTHOS
O. P. Oksiyuk, O. A. Davydov, Y. I. Karpezo**

Институт гидробиологии НАН Украины, Киев, Украина, hydrobiol@igb.ibs.com.ua

Фитопланктон и фитобентос являются обязательными биологическими элементами при оценке экологического состояния водных объектов [1]. В Водной Рамочной Директиве ЕС (ВРД) акцентируется внимание на массовом развитии водорослей [1]. В соответствии с ВРД оценка выполняется на основе коэффициента экологического качества (EQR). Величинам показателей фитопланктона и фитобентоса свойственно естественное варьирование в широких пределах, особенно максимальным значениям при «цветении» воды или образовании пленок и скоплений бентосных водорослей. Чтобы избежать неадекватно низких значений EQR, в таких случаях следует воспользоваться ранжированием количественных показателей. Ранжирование целесообразно основывать на шкалах градаций их величин [2, 3, 4] с необходимой модификацией в зависимости от конкретных особенностей сообществ водорослей.

Проиллюстрировать изложенное можно на примере украинского участка Дуная. Закономерным откликом Дуная (как и других рек) на антропогенное воздействие является массовая вегетация фитопланктона (в частности, *Stephanodiscus hantzschii* Grun.). Для украинского участка Дуная в качестве исходных целесообразно принять состав и обилие фитопланктона в 1950-е гг. Эколого-флористическая структура фитопланктона в последующие 30 лет не претерпела существенных изменений, в то время как количественные показатели резко возросли. В 1958–1959 гг. средневегетационная биомасса в целом по участку составила 0,8, максимальная (локально) – 1,4 мг/дм³. В 1967 г. она возросла до 2,3 и 10,4–13,7 мг/дм³ соответственно. В многоводном 1968 г. вегетация фитопланктона была меньшей (вследствие больших расходов и высокой мутности дунайской воды): в среднем