

По всем перечисленным выше критериям Успеновские клюквенники являются ценными ягодниками (значительная площадь, большие урожаи, высокая изменчивость ягод, расположение, доступность) и должны быть сохранены от чрезмерного антропогенного влияния и возможного уничтожения.

Охрана клюквенников подразумевает, прежде всего, сохранение естественных экологических условий произрастания. Поэтому эти болота должны быть исключены из мелиоративного фонда, а на их территории запрещено: проведение гидромелиоративных работ; рубка леса, изменение видового состава и уничтожение растительности; проезд и стоянка автомобилей; прокладка новых дорог; сенокошение; прогон и выпас скота; разведение костров и выжигание растительности; повреждение почвенно-растительного покрова.

Охрана урожая состоит в основном в соблюдении сроков сбора ягод.

## **ЗООПЛАНКТОН ВОДОЕМОВ И ВОДОТОКОВ ПОЛИСТОВО-ЛОВАТСКОЙ БОЛОТНОЙ СИСТЕМЫ (РОССИЯ, ПСКОВСКАЯ И НОВГОРОДСКАЯ ОБЛ.)**

*А.В. Черевичко*

Псковское отделение ФГНУ ГосНИОРХ, г. Псков, Россия,  
e-mail: [acherevichko@mail.ru](mailto:acherevichko@mail.ru)

В современной экологии континентальных водоемов основное внимание традиционно уделяется наиболее значимым в хозяйственном отношении объектам – крупным озёрам, рекам, водохранилищам, рыбо-водным прудам. В тоже время гидробиологический режим целого ряда водных экосистем остается мало изученным и особенно недостаточно в нашей стране и за рубежом исследованы водоемы и водотоки верховых болот. Это касается как фауны гидробионтов, так и общей организации гидробиоценозов, их структуры и закономерностей функционирования.

Нами в 2005-2009 гг. были изучены состав и структура зоопланктона разнотипных водных объектов Полистово-Ловатской болотной системы, которая включена в список болот Международного проекта «Телма», ЮНЕСКО, входит в Перспективный список водно-болотных угодий Рамсарской конвенции (Ramsar Shadow List).

Сведения о видовом составе, и структурной организации сообществ гидробионтов особо охраняемых природных территорий представляют интерес с точки зрения инвентаризации биоты объектов природно-заповедного фонда, что напрямую связано с такой важной научно-практической проблемой, как сохранение биологического разнообразия.

С учетом различных классификаций элементов гидрографической сети верхового болота водные объекты, на которых были проведены исследования, разделили на озёра (первичные по происхождению), вторичные водоемы болотного массива (скопления воды в понижениях мховой поверхности) и водотоки (участки рек). По гидрохимическим характеристикам все водоемы и водотоки Полистово-Ловатской болотной системы полигуменные, мягководные с кислой реакцией среды.

В водных объектах Полистово-Ловатской болотной системы обнаружено 102 таксона зоопланктона (33 — Rotatoria, 17 — Copepoda и 52 — Cladocera). Наибольшее число видов отмечено в оз. Полисто, находящемся на границе болотного массива с суходолом ( $S\ 31.6\ \text{км}^2$ ) — 65 видов, в фауне водотоков зарегистрировано 55 видов, в малых внутриболотных озерах ( $S\ 0.2\text{--}0.6\ \text{км}^2$ ) — 40, наименьшее количество — 29 — во вторичных водоемах болот. Типологические особенности конкретного водного объекта (морфометрия, гидрологический, химический режим и т.д.) формируют типичные для данного водоема зоопланктоценозы, где происходит взаимодействие экологических факторов среды с биологическими особенностями видов. Максимальное сходство видового состава зоопланктона по величине индекса Чекановского-Сьеренсена наблюдалось между оз. Полисто и водотоками (63.3%). Довольно высокое фаунистическое сходство отмечено для первичных озер с реками и первичных озер с оз. Полисто (54.7% и 49.5% соответственно). Такие показатели связаны с общностью состава литорально-зарослевых видов, обнаруженных в большинстве исследованных водоемов и водотоков. Максимальным своеобразием отличалась фауна вторичных водоемов.

Для характеристики биотопического распределения были выделены следующие экологические группы зоопланктона: пелагические; литорально-зарослевые; донные и эврибионтные виды. Соотношение экологических групп было связано с разнообразием биотопов в каждом типе водных объектов. Максимальное число и доля пелагических видов отмечена в оз. Полисто, где открытая пелагиаль занимает основную площадь водоема. Число обнаруженных донных форм было практически одинаково в озерах и реках, их доля составляла 10–20%. Пелагические и донные виды отсутствовали во вторичных болотных водоемах, что связано с отсутствием в них открытой пелагиали и грунтового дна. Определенную долю (12–20%) во всех типах водных объектов занимали эврибионтные виды. Основу видового богатства во всех исследованных водоемах и водотоках составляли литорально-зарослевые формы, населяющие побережье рек и озер, а также обитающее среди растительности вторичных водоемов разных зон болотного массива.

Среди факторов среды определяющее значение для видового богатства зоопланктона в водоемах или водотоках имели pH (коэффициент корреляции  $r = 0.79$ ,  $p < 0.05$ ), площадь водного объекта ( $r = 0.91$ ,

$p < 0.05$ ), прозрачность ( $r = 0.65$ ,  $p < 0.05$ ), связанная в свою очередь с содержанием гуминовых веществ и величина перманганатной окисляемости ( $r = -0.52$ ,  $p < 0.05$ ). Значимых связей числа видов с другими абиотическими факторами (глубина, содержание растворенного кислорода и общая жесткость), а также площадью зарастания макрофитами обнаружено не было.

Таким образом, видовое богатство и разнообразие зоопланктона таксономическая и экологическая структура сообществ разнотипных водных объектов Полистово-Ловатской болотной системы определяется гидрологическими условиями, площадью водного объекта и разнообразием биотопов, а также некоторыми гидрохимическими характеристиками, в частности, величиной рН и количеством органического вещества.

### **ИНТЕРЕСНЫЕ ФАУНИСТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ЛАНДШАФТНОМ ЗАКАЗНИКЕ «ЗАМГЛАЙ» (ЧЕРНИГОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА)**

*П.Н. Шешурак, А.С. Вобленко*

Нежинский государственный университет имени Николая Гоголя, г. Нежин,  
Черниговская обл., Украина, e-mail: sheshurak@mail.ru

Ландшафтный заказник республиканского значения «Замглай» находится в окр. пгт Замглай и с. Ловинь Репкинского р-на Черниговской области Украины. Это одно из самых больших в Черниговском Полесье эвтрофных болот, местами с участками мезотрофных комплексов, в истоке р. Замглай, принадлежащей к бассейну р. Десны, староречище пр. Днепра. Ландшафтно и ценотически болото является довольно разнообразным, в нём преобладает болотная, луговая и прибрежно-водная растительность с рядом, как типичных репрезентивных для Полесья видов и видов, являющихся редкими. Болотный массив является регулятором гидрологического режима прилегающих территорий (Дадашева и др., 2002).

В результате зоологических экскурсий на территории заказника выявлено большое количество видов редких, требующих охраны животных.

Насекомые (Insecta). Представлены большим количеством редких, требующих охраны видов из разных отрядов. Отряд Odonata: Aeschnidae — *Anax imperator* Leach, 1815 – внесён в Красную книгу Украины (ККУ) (Угрожаемый (У)). Отряд Coleoptera: Carabidae — *Carabus coriaceus* Linnaeus, 1758 – регионально-редкий вид (РР); *Cychrus caraboides* (Linnaeus, 1758) – РР; *Dytiscidae* — *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758 – внесён в Красный список МСОП (VU A2c, B1+2a) (МСОП), Европейский Красный список (ЕКс) (Е), Бернскую конвенцию (БК) (II), ККУ