

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**

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 моховой поверхности) и водотоки (участки рек). По гидрохимическим характеристикам все водоемы и водотоки Полистово-Ловатской болотной системы полигумозные, мягководные с кислой реакцией среды.

В водных объектах Полистово-Ловатской болотной системы обнаружено 102 таксона зоопланктеров (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 внутри-болотных 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 рН (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.