

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗООПЛАНКТОНА НЕКОТОРЫХ МАЛЫХ ОЗЕР ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. В. Лобуничева

THE FACTORS OF ZOOPLANKTON FORMATION IN SOME SMALL LAKES OF THE VOLOGDA REGION

E. V. Lobunicheva

*Вологодский государственный педагогический университет,
Вологодская лаборатория ГосНИОРХ, Вологда, Россия, lobunicheva_ekat@mail.ru*

Проведен анализ факторов формирования зоопланктонных сообществ озер Лозско-Азатской и Андозерской групп, расположенных на северо-западе Вологодской области. Приоритетными природными факторами, влияющими на состояние зоопланктона, являются морфометрические особенности озер, которые обусловлены историческими причинами и характером лимногенеза в конкретных ландшафтных условиях.

Ледниковое происхождение озер обуславливает их мелководность и изрезанность береговой линии. Холмистость водосборов, расположенных в пределах Белозерского моренно-озерно-холмистого ландшафта, благоприятна для формирования планктостока. Положение водоемов в пределах ландшафтов с повышенной карбонатностью пород способствует увеличению скорости процессов эвтрофирования. Природные особенности малых мелководных озер обуславливают быструю трансформацию их экосистем под влиянием хозяйственной деятельности, что зависит от характера и интенсивности антропогенной нагрузки. Особенно выраженные изменения происходят при преобразовании озер в целях рыбоводства. К таковым относятся озера Лозско-Азатской группы, которые использовались для товарного выращивания сиговых рыб, что привело к изменениям гидрологического и гидрохимического режимов водоемов, частичной реконструкции фауны.

Сукцессионные изменения в зоопланктоне озера рассмотрены на примере наиболее крупного из анализируемых водоемов – Лозско-Азатского озера. За тридцатилетний период в планктонном сообществе этого водоема произошла смена доминирующих видов при увеличении роли видов-индикаторов эвтрофирования. Наблюдается уменьшение видового богатства и увеличение доли в сообществе зоопланктеров более мелких размеров.

В целом в составе зоопланктона озер обеих групп обнаружено 55 видов. Расположение этих водоемов в одной природной зоне обуславливает преобладание в зоопланктоне группы ветвистоусых ракообразных. В планктонном сообществе озер доминируют виды тепловодного комплекса, наибольшее число которых характерно для озер Андозерской группы. Это обусловлено большим развитием прогреваемой литоральной зоны в данных водоемах. Наибольшее видовое богатство характерно для водоемов Лозско-Азатской группы, что обусловлено разнообразием биотопов этих водоемов. В отличие от озер Андозерской группы они больше по площади, имеют разную глубину и более сложную форму. В то же время озера Андозерской группы, отличаются большими значениями индекса видового разнообразия по сравнению с Лозско-Азатскими озерами.

По показателям видовой и трофической структуры в настоящее время Лозско-Азатское озеро можно отнести к мезотрофному статусу водоемов. Рассчитанные структурные и функциональные индексы состояния зоопланктонного сообщества свидетельствуют о меньшей скорости процессов эвтрофирования озер Андозерской группы. Негативные тенденции изменения озерных экосистем связаны не только с их лимнологическими особенностями, но и с разной степенью антропогенной трансформации водосборов.

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

**ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ НАСЕКОМЫЕ (INSECTA, COLEOPTERA) – ОБИТАТЕЛИ
ГНЕЗД ОЗЕРНОЙ ЧАЙКИ (*LARUS RIDIBUNDUS* L.) ЮГА БЕЛАРУСИ**
Д. С. Лундышев

**BEETLES (INSECTA, COLEOPTERA) – INHABITANTS OF BLACK-HEADED GULL
(*LARUS RIDIBUNDUS* L.) NESTS FROM SOUTH OF BELARUS**
D. S. Lundyshv

*Барановичский государственный университет, Барановичи, Беларусь,
LundyshvDenis@yandex.ru*

Исследование биологических процессов, происходящих в водных экосистемах, невозможно без изучения беспозвоночных животных, обитающих в гнездах водных и околоводных птиц. Одним из интереснейших беспозвоночных объектов, обитающих в гнездах птиц, являются жесткокрылые насекомые – нидиколы. Несмотря на ряд работ, эта интересная экологическая группа жуков до сих пор является мало изученной. Это касается как нидиколов в целом, так и жуков, обитающих в гнездах отдельных экологических групп и видов птиц. На данный момент имеются фрагментарные данные по жукам из гнезд большой выпи (*Botaurus stellaris* L.) из Польши [1], а также отдельные сведения по данной экологической группе, встречающиеся в гнездах других водных и околоводных птиц [2]. Изучение жесткокрылых из гнезд чаек ранее не проводилось. Данная работа является первой, посвященной нидиколам из гнезд отдельных видов птиц и изучению взаимоотношений между различными элементами зооценозов. Целью нашей работы явилось изучение видового состава и экологических особенностей жесткокрылых насекомых – обитателей гнезд озерной чайки.

Материал для данной работы был собран в весенне-летний период 2004 г. и весенний период 2005 г. на территории юга Беларуси. Изучаемые гнезда озерной чайки (*Larus ridibundus* L.) находились в 3 смешанных колониях, состоящих из 50–180 гнезд. Гнезда, как правило, располагались недалеко от воды (не далее 3 м), на небольших возвышениях или прямо на земле. Изучение гнезд проводилось на разных этапах гнездового периода. Кроме гнезд озерной чайки в состав колонии входили гнезда: речной крачки (*Sterna hirundo* L.), кряквы (*Anas platyrhynchos* L.), большого веретенника (*Limosa limosa* L.) и других птиц.

Нами было исследовано 65 гнезд, в 61 из которых зафиксированы жесткокрылые-нидиколы относящиеся к 8 семействам (24 вида, 135 экземпляров): Carabidae – 1 (1), Noteridae – 1 (3), Hydrophilidae – 14 (104), Staphilinidae – 3 (15), Scirtidae – 2 (9), Nitidulidae – 1 (1), Coccinellidae – 1 (1), Chrysomelidae – 1 (1).

По предварительным исследованиям жуки в гнездах озерной чайки отмечаются по разным причинам: ряд видов используют гнезда в качестве источника органических остатков, часть видов используют гнезда для укрытия либо как места для окукливания. Дальнейшие исследования по данной проблеме позволят расширить список жесткокрылых-нидиколов и детально оценить их роль в функционировании водных экосистем.