

выяснить насколько велика может быть ошибка при расчете функциональных характеристик зоопланктона, если не учитывать долю мертвых особей.

Исследования зоопланктона проводили на протяжении вегетационного периода 2007–2010 гг. в Куршской и Вислинской лагунах. Пробы зоопланктона окрашивали анилиновым голубым красителем (Seepersad, Crippen, 1978; Дубовская, 2008). Рацион, продукцию и траты на обмен зоопланктона рассчитывали с помощью физиологического метода (Методические..., 1983; Иванова, 1985).

В Куршской и Вислинской лагунах погрешность при подсчете функциональных характеристик (продукция, траты на обмен, рацион, участие зоопланктона в процессах самоочищения) при использовании стандартных методов и с учетом доли мертвых особей колебалась от 0,1 до 80,6 %. Максимальные величины погрешности были отмечены в 2010 г., когда, вследствие экстремально высоких летних температур, в обоих исследуемых водоемах наблюдались самые высокие за период исследований доли мертвых особей в зоопланктоне. В среднем за вегетационный период (с апреля по октябрь) погрешность составила для Куршской лагуны – 6,5 %, для Вислинской лагуны – 15,4 %.

Таким образом, в отдельные периоды, на отдельных станциях в исследуемых водоемах наблюдались довольно существенные величины погрешностей при подсчете функциональных характеристик зоопланктона, если не учитывалась доля мертвых особей. Но в целом за вегетационный период величина погрешности была не столь высока, что говорит о том, что при регулярных исследованиях в водоемах, где доля мертвых особей в зоопланктоне невелика этой погрешностью можно пренебречь. Но в случае, когда исследования эпизодические и/или проводятся в водоемах, где доля мертвых особей может быть велика, рекомендуется учитывать этот показатель для адекватной оценки роли зоопланктона в функционировании экосистемы водоема.

СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ЗООПЛАНКТОНА В РАЗЛИЧНЫХ БИОТОПАХ ЛИТОРАЛИ ОЗЕРА НАРОЧЬ

Г.А. Семенюк, Н.Г. Еремova

STRUCTURE AND ABUNDANCE OF ZOOPLANKTON IN DIFERENT LITORAL BIOTOPES OF LAKE NAROCH

G.A. Semenjuk , N.G. Yeriomova

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

Литоральный природный комплекс, являясь границей между наземными и водными экосистемами, лежит на пути поступления в водоем эвтрофирующих и загрязняющих веществ. Литоральные фито- и зооценозы играют важную роль в процессах формирования качества вод, самоочищения и защиты озера от эвтрофирования (Остапеня, 1985). Таким образом, изучение видового разнообразия, структуры и функционирования зоопланктонных сообществ в литоральной зоне оз. Нарочь является одним из направлений, необходимых для решения проблем охраны озера и рационального использования его ресурсов.

Целью исследования явилось изучение структуры и динамики летнего зоопланктона литоральной зоны оз. Нарочь и оценка степени видового сходства зоопланктона в различных биотопах.

За период исследования в зоопланктонном сообществе литорали отмечено 37 таксонов в 2007 г. и 55 таксонов в 2008 г. Из них в 2007 г. 23 таксона составили

ветвистоусые раки, 13 таксонов – коловратки, а в 2008 г. 31 таксон – ветвистоусые, 23 таксона – коловратки. Зоопланктонный комплекс в литоральной зоне отличается богатым видовым разнообразием (максимальное значение индекса Шеннона составило 2,9 – ст. 2), что связано, в первую очередь, с большой неоднородностью среды, с большим количеством имеющихся экологических ниш и убежищ для зоопланктеров в литоральной зоне. Эти условия обеспечиваются присутствием высших водных растений. Массового развития в сообществах литоральной зоны достигали лишь немногие виды ветвистоусых раков (*Acroperus harpae*, *Chydorus sphaericus*, *Alonella nana*), которые входили в доминантный комплекс в течение двух лет исследований, большинство же видов являлись малочисленными (*Eurycercus lamellatus*, *Graptoleberis testudinaria*, *Ceriodaphnia quadrangula*, *Chydorus latus*). Динамика количественного развития зоопланктона носит колебательный характер, что может быть связано со многими факторами: изменением погодных условий, нестабильностью кормовой базы, выеданием рыбами. Наибольший уровень развития зоопланктона из пяти изученных биотопов (максимальные значения численности – 128 экз./л и биомассы – 3 мг/л) наблюдались на 2-й станции с высоким видовым разнообразием высшей водной растительности: численность и биомасса ветвистоусых раков была в шесть и более раз выше, чем на 5-й станции с песчаным дном и отсутствием растительности.

Таким образом, результаты двухлетних исследований позволяют утверждать, что численность и видовое разнообразие ветвистоусых раков находятся в тесной связи и в значительной степени определяются типом биотопа.

**ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ МОЛЛЮСКОВ КРУПНЫХ ОЗЕР
БАССЕЙНА РЕКИ ОНЕГИ
С.Е. Соколова**

**FAUNA AND ECOLOGY OF MOLLUSCS IN LARGE LAKES OF
THE ONEGA RIVER BASIN
S.E. Sokolova**

*Институт экологических проблем Севера УрО РАН, г. Архангельск, Россия,
Gwendolen2005@rambler.ru*

Изучение малакофауны крупных озер бассейна р. Онеги (Кенозерская и Кожозерская группы озер, оз. Лача) проводилось в ходе полевых экспедиционных работ в августе–сентябре 2007–2010 гг. При сборе и обработке материала применялись стандартные методики (Методика изучения..., 1975; Определитель..., 2004; Песенко, 1982).

В озёрах Кенозерской группы обнаружены 32 вида моллюсков, которые принадлежат к пяти семействам класса Gastropoda (семейства Planorbidae, Bithyniidae, Valvatidae, Physidae, Lymnaeidae) и к четырём семействам класса Bivalvia (семейства Euglesidae, Pisidiidae, Sphaeriidae, Unionidae). Наиболее распространены в озёрах Кенозерской группы виды – *Cincinna piscinalis* (Mueller, 1774), *Lymnaea glutinosa* (Mueller, 1774), *Cingulipisidium nitidum* (Jenyns, 1832), *Anisus vortex* (Linnaeus, 1758), *Pisidium amnicum* (Mueller, 1774) и *Unio pictorum* (Linnaeus, 1758).

В озерах Кожозерской группы зарегистрировано 23 вида моллюсков, которые принадлежат к трем семействам класса Gastropoda (семейства Planorbidae, Valvatidae, Lymnaeidae) и к четырём семействам класса Bivalvia (семейства Euglesidae, Pisidiidae, Sphaeriidae, Unionidae). Наиболее распространены в озёрах Кожозерской группы виды –