

по биомассе по-прежнему доминирует *C. piscinale* 32.67 г/м². Суммарная численность и биомасса снижается 12 экз./м², 53.85 г/м².

Литература

1. Михайлов Р.А. Моллюски (Gastropoda, Bivalvia) озера Круглого (Мордовинская пойма НП «Самарская Лука») // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2018. Т. 27, № 3. С. 12–18.
2. Минеева О.В. сезонная динамика численности и возрастного состава гемипопуляции марит *prostocus confusus* (fasciolida, pleurogenidae) из озерной лягушки саратовского водохранилища. Современная герпетология. 2010. Т. 10. № 1–2. С. 8–13.
3. Михайлов Р.А. Видовой состав пресноводных моллюсков водоемов Среднего и Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН, 2014. Т. 16, №5(5). С. 1765–1772.
4. Михайлов Р.А. Малакофауна разнотипных водоемов и водотоков Самарской области. – Тольятти: ООО «Кассандра», 2017. – 103 с.

УДК 594.3

DOI: 10.24411/9999-002A-2018-10095

ЧУЖЕРОДНЫЙ МОЛЛЮСК *LITHOGLYPHUS NATICOIDES* РЕКИ БОЛЬШОЙ ИРГИЗ

Р.А. Михайлов, Е.В. Трантина

Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти, Россия

e-mail: roman_mihaylov_1987@mail.ru.

Аннотация. Приведены современные сведения о распространении чужеродного моллюска *L. naticoides* в реке Большой Иргиз.

Ключевые слова: пресноводные моллюски, чужеродные виды, река.

ALIEN MOLLUSK *LITHOGLYPHUS NATICOIDES* IN BOLSHOI IRGIZ RIVER

R.A. Mikhaylov, E.V. Trantina

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences, Togliatti, Russia

e-mail: roman_mihaylov_1987@mail.ru.

Annotation. The alien mollusk *L. naticoides* has been found in the Bolshoi Irgiz river.

Keywords: freshwater mollusks, alien species, river

Начиная с середины XX века, во многих частях Земного шара начались перемены, связанные с проникновением в естественные и искусственные экосистемы, чужеродных видов из других регионов. Эти изменения затронули и многочисленную группу пресноводные моллюски. Созданные гидрологические сооружения на Волге привели не только к изменению самой реки, но и ее многочисленных притоков. Зарегулирование рек служило возникновением экологических коридоров для видов из Волжских водохранилищ [1].

Имеющиеся литературные сведения по чужеродным моллюскам в р. Б. Иргиз практически отсутствуют. Имеются данные начала XX-го века в работах естествоиспытателя А.Л. Бенинга. В этой работе отмечено обнаружение понто-каспийского моллюска *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771). В конце XX-го столетия П.И. Антонов подтвердил нахождение этого моллюска в реке. Других моллюсков-вселенцев в реке обнаружено не было [2].

Река Большой Иргиз является левым притоком Волгоградского водохранилища, впадая в него ниже Балаковской АЭС (рис.). Основой этой работы послужили сборы моллюсков авторами осуществленные в июле 2014 года. Отбор проб был выполнен согласно стандартной площадной методике с использованием количественной рамки и гидробиологического сачка с ячейей 0.5–1 мм (длина ножа 0.2 м), а также дночерпателем Экмана-Берджи с площадью захвата 1/40 м². Дополнительно использовали ручной сбор более крупных особей. Отобранный материал в полевых условиях фиксировали 95%-м раствором этанола, который через неделю заменили на 70%. При составлении систематического списка моллюсков пользовались общепринятой классификацией, предложенной Я.И Старобогатовым с соавторами в 2004 г.

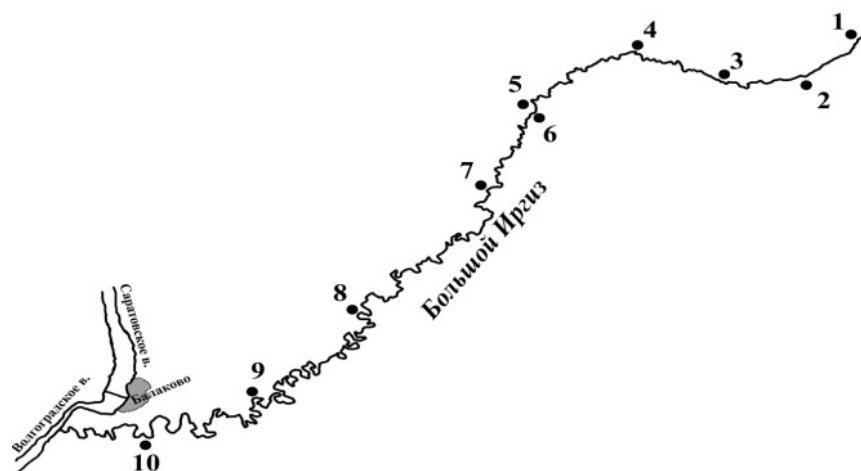


Рис. Карта-схема района исследований р. Б. Иргиз с указанием станций сбора проб:
 1 – с. Хасьяново, 2 – с. Украинка, 3 – с. Августовка, 4 – с. Большая Глушица,
 5 – Пестравское водохранилище, 6 – с. Пестравка, 7 – с. Яблонный Гай,
 8 – г. Пугачев, 9 – с. Сухой Отрог, 10 – с. Малая Быковка.

Результаты нашего исследования реки Б. Иргиз в 2014 году позволили получить современные сведения по расселению чужеродного моллюска *Lithoglyphus naticoides* (Preiffer, 1828).

Исследуя реку от истока до устья, нами был зарегистрирован брюхоногий понто-азовской моллюск-вселенец *L. naticoides*. Проникновение этого вида в Волгу связывают с созданием в 1952 г. Волго-Донского канала. В 1971 г. моллюск был отмечен в дельте Волги. В дальнейшем он распространялся выше по реке по реке и через короткое время (в начале 1990-х) проник в Волгоградское, Саратовское, Куйбышевское и Горьковское водохранилища. Единичные экземпляры этого вселенца в Куйбышевском водохранилище были впервые обнаружены в середине 1990-х гг. В Нижнекамском водохранилище моллюск был обнаружен в мае 2002 г. в приплотинном участке (район г. Набережные Челны), и в 2004 г. – в устьевой части р. Белой. В настоящее время считается широко распространённым видом водохранилищ.

Понто-азовской моллюск *L. naticoides* нами в реке Большой Иргиз был обнаружен на станции возле села Малая Быковка в 55 км от устья (51°53'23.33" с.ш. 47°43'38.37" в.д.). На этой станции показатели количественного развития вселенца были не высоки и составляли по численности 10 экз./м², биомасса 1.53 г/м². Полученные значения гораздо ниже, чем показатели развития в Волжских водохранилищах. Что позволяет говорить о не комфортных экологических условиях для существования этого вида в реке Большой Иргиз. В дальнейшем, по мере изменения абиотического и биотического состояния в реке, эти показатели могут значительно увеличиться. Этот вид, как и другие вселенцы, в благоприятных условиях способен за короткое время стать массовым. До настоящего времени *L. naticoides* встречался лишь в устьевых участках притоков водохранилищ, вверх по течению рек ранее не заходил, что также говорит об изменяющихся процессах в Волж-

ских притоках. Сделанная нами находка позволяет предположить о том, что в меняющихся условиях рек моллюск продолжит проникать вверх по течению, тем самым расширяя свой ареал.

Литература

1. Михайлов Р.А. Малакофауна разнотипных водоемов и водотоков Самарской области. – Тольятти: ООО «Кассандра», 2017. – 103 с.
2. Михайлов Р.А. Видовой состав пресноводных моллюсков водоемов Среднего и Нижнего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН, 2014. Т. 16, №5(5). С. 1765–1772.

УДК 574.583(285.2):591(87)

DOI: 10.24411/9999-002A-2018-10096

ЗООПЛАНКТОН КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

О.В. Мухортова

Институт экологии Волжского бассейна РАН, Тольятти, Россия

e-mail: muhortova-o@mail.ru

Аннотация. В Куйбышевском водохранилище 2017 г выявлено 33 вида зоопланктона, среди них преобладали ракообразные, затем колероватки. Высокие показатели видового богатства и обилия зоопланктона отмечались за счет массового развития Cladocera и Copepoda.

Ключевые слова: зоопланктон, Cladocera, Copepoda, Куйбышевское водохранилище.

ZOOPLANKTON OF THE KUIBYSHEV RESERVOIR

O.V. Mukhortova

Institute of Ecology of the Volga River Basin of the Russian Academy of Sciences, Togliatti, Russia

e-mail: muhortova-o@mail.ru

Annotation. In the Kuibyshev reservoir during the summer period of 2017 – 33 species of zooplankton are revealed, among them Crustacea, then Rotifera prevailed. High indicators of specific wealth and abundance of zooplankton were noted due to mass development of Cladocera and Copepoda.

Key words: zooplankton, Cladocera, Copepoda, Kuibyshev reservoir.

С 21–30.06. 2017 г. в Куйбышевском водохранилище (Верхне-Ульяновский, Нижне-Ульяновский, Новодевичий, Приплотинный плесы, Черемшанский залив) была проведена экспедиционная съёмка. Цель работы – изучить видовой состав и количественные зоопланктона Куйбышевского водохранилища. Было исследовано 22 станция: русловых (10 ст.), пойменных (9 ст.) и устьевых (3 ст.). Сбор материала осуществлялся батометром Дьяченко (10 л) по горизонтам через 2 м (по одному подъему) во время рейсов на научно-исследовательском судне «Биолог». Для видовой идентификации беспозвоночных использовали определитель [2]. Расчеты ансамбля экологических параметров зоопланктона выполнены с применением модуля «FW-Zooplankton» [1].

В Куйбышевском водохранилище выявлено 33 вида зоопланктона, среди них преобладали ракообразные (Cladocera – 42%, Copepoda – 24% от общего числа зарегистрированных видов), затем колероватки (34%).

В 2017 г. комплекс доминирующих видов зоопланктона в пелагической части и на пойменных участках состоял из о-β-мезосапробных видов: *Daphnia (Daphnia) cucullata* Sars, 1862 и *Daphnia (Daphnia) galeata* Sars, 1864, с частотой встречаемости $P = 85\%$, науплиальные (19 ± 12 тыс. экз./м³, 0.003 ± 0.002 г/м³) и копепоидитные стадии (17 ± 20 тыс. экз./м³, 0.02 ± 0.01 г/м³) веслоногих ракообразных с частотой встречаемости $\leq 68\%$.