

О. И. Хамитов, Г. С. Тарасов, В. А. Яковлев

h-oskar@mail.ru, gregtar@yandex.ru

*(ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,
г. Казань)*

О ВИДОВОМ РАЗНООБРАЗИИ ЗООБЕНТОСА НА ПРИБРЕЖНОМ МЕЛКОВОДЬЕ ВОЛЖСКОГО ПЛЕСА КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Бентосные сообщества Куйбышевского водохранилища изучались с его основания и продолжают в настоящее время. Преобладающими группами в составе донной фауны являются олигохеты, полихеты, хирономиды, высшие ракообразные и моллюски, а также встречаются представители пиявок, личинок поденок, ручейников, жуков [2]. Видовой состав не ограничивается характерными видами беспозвоночных Куйбышевского водохранилища, в нем также присутствуют инвазионные виды. Доля их от общей численности и биомассы организмов зообентоса в последнее время значительно выросло и составляет более 50% [2; 4]. Вследствие понижения уровня воды большие прибрежные участки освобождаются от воды и летом могут пересыхать, а зимой промерзать, что ведет к гибели прибрежной фауны [1]. 2010 год характеризовался аномально жарким летом, в связи с чем наблюдалось сильное понижение уровня воды, которое негативно сказывалось на видовом разнообразии сообществ зообентоса последующих лет [3]. В 2012 г. уровень воды был стабильно высоким на протяжении всего периода исследований.

Цель настоящей работы заключается в изучении изменения таксономического состава бентосных сообществ прибрежных мелководий Куйбышевского водохранилища в районе пос. Старое Аракчино (г. Казань) в вегетационный период 2012 г. В соответствии с поставленной целью в летне-осенний период 2012 г. производился отбор проб с двух станций с различным типом грунтов (станции располагались на расстоянии примерно 1 км друг от друга). Станция 1 (ст. 1) характеризовалась илисто-песчаными грунтами на берегу и илистыми на прибрежном мелководье. Грунты станции 2 (ст. 2) были песчаными, на прибрежном мелководье также наблюдались включения раковин моллюсков.

При отборе проб учитывался качественный состав зообентоса на поверхности суши вблизи уреза воды, в грунте, в воде непосредственно у уреза воды и на мелководье вдоль условного профиля от берега (на глубинах 0,1 м, 0,5 м и 0,7 м). На поверхности суши на расстоянии 0,2–0,5 м от уреза воды закладывали три точки рамкой площадью 0,625 м² (25x25 см²). Отбор проб с поверхности грунта производился вручную. Организмы, зарывшиеся в грунт, изымались из

верхнего слоя (5 см) и промывались порциями через мельничный газ (№ 24) в кювете. Беспозвоночных, оставшихся непосредственно у уреза воды и с мелководий, собирали с определенной площади с помощью ручного сачка. При дальнейшем снижении уровня воды положение станций отбора проб менялось в сторону открытого водоема. Фиксация отобранных образцов проводилась с помощью 4%-ного формалина. Камеральная обработка материала выполнялась в соответствии с общепринятыми методами.

Всего за период исследования на обеих станциях было обнаружено 25 таксонов, принадлежащим к следующим таксономическим группам: моллюски (представлены брюхоногими и двустворчатыми) – 9 таксонов, олигохеты – 2 таксона, насекомые (представлены хириномидами, клопами, поденками, стрекозами и ручейниками) – 13 таксонов. Также наблюдались единичные встречи представителей максиллопод на мелководье – *Argulus foliaceus* (L., 1758). При этом представители олигохет, поденок, стрекоз и ручейников встречались только на мелководье. Преобладающей группой по числу таксонов были насекомые (52%) и моллюски (36%). Среди насекомых наибольшее число таксонов наблюдалось у представителей клопов – 5 таксонов, поденок – 3 таксона, по 2 таксона было обнаружено среди стрекоз и ручейников. Среди моллюсков наибольшим числом таксонов характеризовались брюхоногие – 7 таксонов, остальные таксоны принадлежали к группе двустворчатых.

Распределение таксонов по станциям было следующим: на ст. 1 на побережье обнаружено 10 таксонов (моллюски и насекомые), тогда как на мелководье – 22 таксона. На ст. 1 видовой состав был значительно выше, чем на ст. 2, как на мелководье, так и на побережье. На ст. 1 в отличие от ст. 2 встречались представители клопов, поденок, стрекоз и ручейников, а также представители моллюсков: *Lymnaea auricularia* (L., 1758), *L. stagnalis* (L., 1758), *Valvata depressa* (Pfeiffer, 1828), *Anisus draparnaldi* (Sheppard, 1823), *Planorbis planorbis* (L., 1758). При этом *A. draparnaldi* (Sheppard, 1823) и *P. planorbis* (L., 1758) были обнаружены только на побережье. Представители хириномид *Monodiamesa* гр. *bathyphila* (Kieffer, 1911) и *Orthocladinae* sp. (Lenz, 1921) были общими для обеих станций на побережье и мелководье. Среди прочих групп беспозвоночных единственным видом, встречающимся на обеих станциях побережья и мелководий, была *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771).

Полученные данные 2012 г. показывают относительное снижение видового разнообразия некоторых групп беспозвоночных: по сравнению с данными 2010 г. [3], уменьшилось число видов моллюсков, как двустворчатых, так и брюхоногих. В 2012 г. не встречались представители *Dreissena bugensis* (Andrusov, 1897) родов *Anodonta* sp. (Lamarck, 1799) и *Unio* sp. (Phillipsson, 1788). Представители олигохет в 2012 г. не встречались на побережье.

Наблюдаемое падение уровня воды 2010 г. представляло собой серьезный негативный фактор, обуславливающий массовую гибель многих водных беспозвоночных Волжского плеса Куйбышевского водохранилища. Прикрепленные и малоподвижные представители зообентоса не могли перемещаться в более глубокие участки водохранилища или зарываться в грунт и оставались на суше. Таким образом, они погибали, либо, вероятно поедались животными. В общем, понижение уровня воды представляет собой один из негативных факторов, снижающих качественные показатели сообществ водных беспозвоночных, что можно проследить на примере снижения видового разнообразия 2012 года.

Список литературы

1. Константинов А. С. Общая гидробиология: учеб. для студентов биол. спец. вузов. – М.: Высш. шк., 1986. – 472 с.
2. Куйбышевское водохранилище (научно-информационный справочник) / отв. ред. Г. З. Розенберг, Л. А. Выхристюк. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2008. – 123 с.
3. Тарасов Г. С., Хамитов О. И. Влияние резкого понижения уровня воды на прибрежный зообентос Куйбышевского водохранилища // Материалы XVI Международной экологической студенческой конференции «Экология России и сопредельных территорий» (МЭСК–2011). – Новосибирск: Изд-во НГУ, 2011. – С. 90–91.
4. Яковлева А. В. Фауна, особенности распространения и размерно-весовые характеристики бентосных вселенцев в верхней части Куйбышевского водохранилища: автореф. дис. ...канд. биол. наук. – Казань, 2010. – 23 с.

УДК 598

А. А. Ластухин

Alast@mail.ru

(Эколого-биологический центр «Караи», г. Чебоксары)

НОВЫЕ ВОСТОЧНО-ТАЕЖНЫЕ ПТИЦЫ В ФАУНАХ ЧУВАШИИ И МАРИЙ-ЭЛ

Фауна птиц Чувашской и Марийской Республик изучена довольно полно [1; 2], однако новые находки еще не исключены. Основные новшества для фаун этих республик касаются залетных или расширяющих свой ареал видов и подвидов [3]. Этот процесс стал интенсивнее проявляться в связи с флуктуацией климата и изменением экологической обстановки. Ниже мы приводим новые сведения для местной фауны по регионально редким залетным и необычным видам.

Пятнистый конек *Anthus hodgsoni*

В перелесках возле биологических очистных сооружений г. Новочебоксарска (56.0961° с. ш., 47.5431° в. д.) 4.09.2013 и долине реки Рыкша (55.9903°