

ВЛИЯНИЕ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ НА МАКРОБЕСПОЗВОНОЧНЫХ МЕЛКОВОДИЙ КУЙБЫШЕВСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Хамитов О.И. (науч. рук., д.б.н., Яковлев В.А.)
Институт фундаментальной медицины и биологии К(П)ФУ
h-oskar@mail.ru

Несмотря на то, что сезонное осушение во многих равнинных водохранилищах наблюдается ежегодно, влияние этого явления на сообщества беспозвоночных прибрежных мелководий изучено недостаточно. Подобные работы на мелководьях Куйбышевского водохранилища проводились лишь в начале 1970-х гг. (Ляхов, 1972). Выполнение подобных исследований в Куйбышевском водохранилище стало особенно актуальным в 2010 г., когда летом и осенью наблюдался экстремально низкий уровень воды (ниже средних многолетних значений для этого периода примерно на 2 м). Это привело к тому, что обширные участки мелководий, включая заросли полупогруженных и погруженных растений, остались вне воды. Нами была выдвинута гипотеза, что снижение уровня воды и осушений мелководий равнинных водохранилищ являются факторами, приводящими к катастрофическим последствиям для водных обитателей этих биотопов, особенно мало- или неподвижных беспозвоночных.

Изучали бентосные сообщества мелководий в летне-осенний период 2010 г. и 2012 г. в р-не пос. Старое Аракчино (г. Казань). Учитывали качественный состав и количественные показатели беспозвоночных, оставшихся на суше вблизи уреза воды. На суше на расстоянии 0,2-0,5 м от уреза воды закладывали три точки с помощью рамки площадью 25x25 см². Сбор живых беспозвоночных производили вручную с поверхности грунта. По мере снижения уровня воды положение станций отбора проб меняли в сторону открытого водоема. Пробы фиксировали 4% формалином. Камеральную обработку проб выполняли в соответствии с общепринятыми методами.

Всего в 2010 г. на поверхности суши выявлено 12 видов донных беспозвоночных (4 – двустворчатых моллюска, 8 – брюхоногих), доминирующими формами были брюхоногие моллюски: *Lithoglyphus naticoides* (C. Pfeiffer, 1828), *Lymnaea auricularia* (L., 1758). Следует отметить, что *L. naticoides* как и *Dreissena polymorpha* (Pallas, 1771), и *Dreissena bugensis* (Andrusov, 1847) – чужеродные виды, вселившиеся в Куйбышевское водохранилище в разные годы (Яковлев и др. 2009; Яковлева 2010). Наряду со вторым видом дрейссен *D. bugensis*, указан-

ные моллюски формируют основу численности и биомассы зообентоса.

В 2012 г. было выявлено 7 видов (1 – двустворчатый моллюск, 5 – брюхоногих, 1 – клоп), по обилию преобладали: *L. auricularia*, *L. stagnalis*. Клоп - *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1803) встречался в начале октября один раз. Средняя численность беспозвоночных на поверхности суши в 2010 г. составила в августе 282 экз./м², в 2012 г. – 326 экз./м² (рис.1).

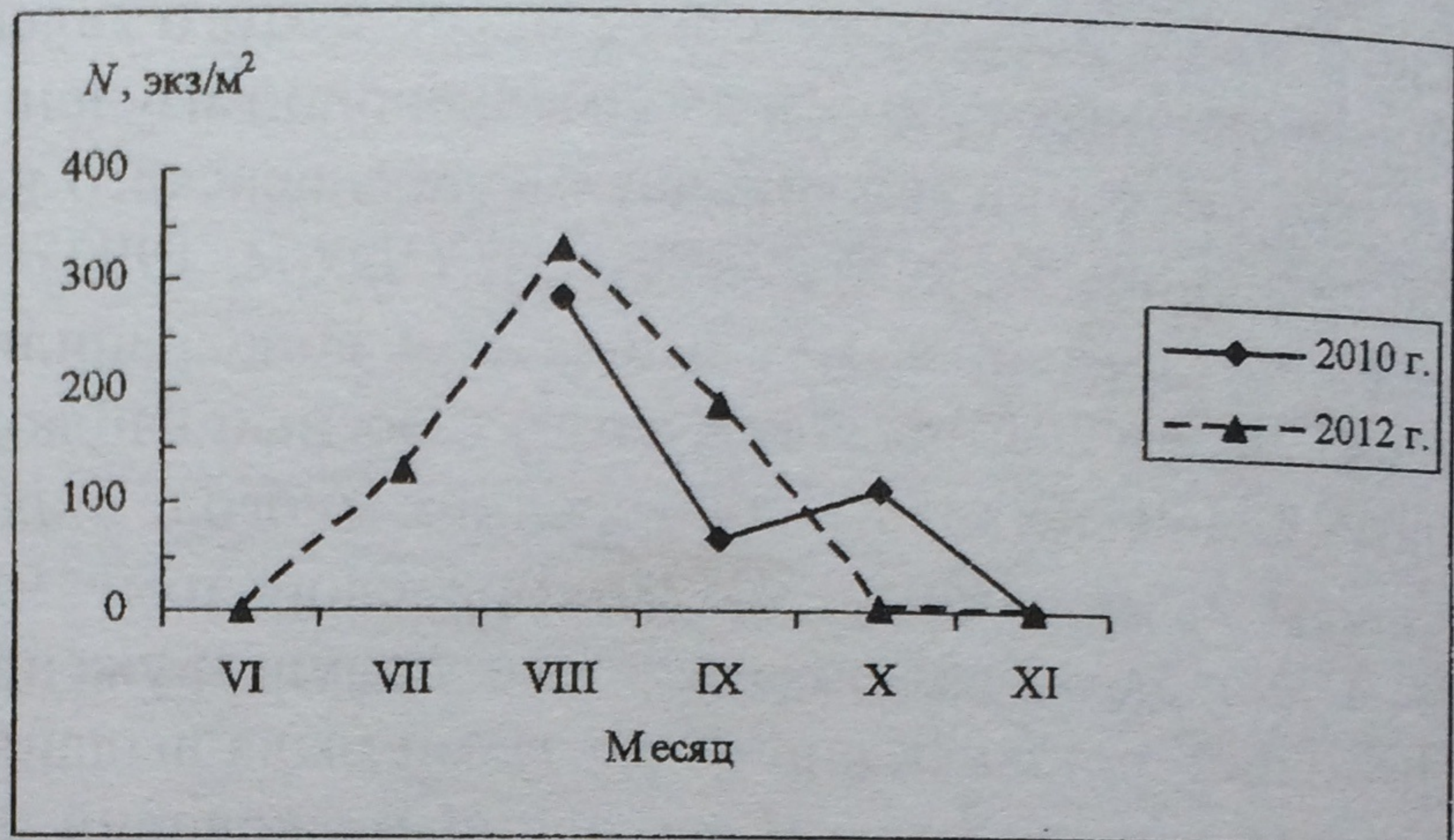


Рис.1. Численность беспозвоночных, оставшихся на поверхности суши (в 2010, 2012 гг.)

Таким образом, ежегодно наблюдаемое сезонное падение уровня воды с лета до весны, представляет собой серьезный негативный фактор, обуславливающий массовую гибель многих водных беспозвоночных на мелководьях равнинных водохранилищ. Неподвижные дрейссены неспособны мигрировать в глубокие части водохранилища или зарываться в грунт, оставаясь на суше, либо погибают, либо, вероятно поедаются животными. В целом сезонное осушение мелководий наносит определенный вред сообществам мелководий. Чрезвычайно низкий уровень воды в 2010 г. нанес особенно огромный ущерб биоразнообразию и продуктивности прибрежных сообществ Куйбышевского водохранилища. Напротив, в 2012 г., отличавшемся многоводностью и стабильностью уровня воды, ущерб от осушения мелководий, был менее существенен.

Литература

1. Ляхов С.М. О прибрежном бентосе в Куйбышевском водохранилище // Биол. внутр. вод. 1972. № 14. С. 10-14.

2. Яковлева А.В. Фауна и экология инвазионных видов в донных сообществах верхних плесов Куйбышевского водохранилища: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 2010. – 22 с.

3. Яковлева А.В., Яковлев В.А., Сабиров Р.М. Бентосные вселенцы и их распределение в верхней части Куйбышевского водохранилища // Ученые записки КГУ. - 2009. - № 151, кн. 2. - С. 231–243.