

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПЛАНКТОННЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ КУЙБЫШЕВСКОГО И НИЖНЕКАМСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩ В 2013 г.

*Халиуллина Л.Ю. *, Мухаметшин Ф.Ф. ***

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань. Liliya-kh@yandex.ru

** ФГУ по водному хозяйству «Средволгаводхоз», г. Казань. svvh@mail.ru

В 2013 году в системе мониторинговых исследований на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах Федерального государственного учреждения по водному хозяйству «Средволгаводхоз» были продолжены комплексные гидробиологические исследования на Куйбышевском и Нижнекамском водохранилищах. Альгологические пробы были собраны в месяцы май, июнь, август, сентябрь, ноябрь (один раз в месяц на 11 пунктах наблюдений). Уровень воды в водохранилищах в течение всего безледного периода держался близко к отметкам 52,5-53 м.

В период исследований в 2013 г. новых, ранее не выявленных видов водорослей не было обнаружено. Видовой состав в целом не отличался от предыдущих лет (Халиуллина, Мухаметшин, 2012; Халиуллина, 2013). Наблюдались некоторые изменения в количественном соотношении видов. Повсеместное «цветение» воды в водохранилище сине-зелеными водорослями началось со второй половины июля.

По результатам, полученным на пунктах наблюдений, расположенных по ходу р. Волга, средняя численность и биомасса фитопланктона равняются 237,85 млн.кл/л и 61,19 мг/л. Из них 34,2% численности и 20,5% биомассы относятся к сине-зеленым водорослям, 50,7% и 60,3% соответственно диатомовым, 13,7% и 15,7% - зеленым водорослям. На этих пунктах наблюдений также выявлены водоросли, относящиеся к эвгленовым (0,1% численности и 0,4% биомассы), динофитовым (0,4% и 0,3%, соответственно), криптофитовым (0,8% и 0,01%) и золотистым (0,1% и 0,04%).

На станциях отбора проб у н.п. Ундоры, расположенного на границе РТ и Ульяновской области, где Куйбышевское водохранилище имеет расширенный участок, в первой половине лета массово развивались зеленые вольвоксовые водоросли - индикаторы органического загрязнения воды. Во второй половине лета также самые интенсивные проявления «цветения» воды сине-зелеными водорослями наблюдались на этом пункте наблюдений. Индекс сапробности по биомассе фитопланктонных водорослей исследованного участка равняется 1,8.

На станциях, расположенных по ходу р. Кама (ниже г. Набережные Челны) средняя численность и биомасса водорослей составляют 4,24 млн.кл/л и 1,71 мг/л. Из них 20,6% численности и 9,1% биомассы относятся к синезеленым, 76,6% и 86,6%, соответственно, диатомовым, 2,8% и 4,3% - зеленым водорослям. В пробах повсеместно преобладали диатомовые водоросли, которые характерны для вод р. Кама. Индекс сапробности на этих участках равняется 1,7.

Также было исследовано устье р. Свияга, где средняя численность и биомасса планктонных водорослей составили 11,40 млн.кл/л и 22,19 мг/л. Из них 19,0% численности и 2,0% биомассы относятся к синезеленым, 43,0% и 64,9% соответственно диатомовым, 34,9% и 24,5% - зеленым водорослям. На этих станциях также выявлены водоросли, относящиеся к эвгленовым (1,7% численности и 4,7% биомассы), динофитовым (0,7% и 3,9%, соответственно) и криптофитовым (0,7% и 0,004%). Индекс сапробности вод данного участка равняется 1,8.

В периоды «цветения воды» в качественном и в количественном отношении в фитопланктоне на всех станциях преобладали сине-зеленые водоросли. Во всех исследованных участках индекс сапробности в среднем колеблется в пределах 1,7-1,8, что соответствует β-мезосапробной зоне. Воды рассматриваемых водохранилищ можно считать умеренно загрязненными и отнести к III классу качества воды.

Литература:

1. Халиуллина Л.Ю., Мухаметшин Ф.Ф. Проблема «цветения» воды Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ: мониторинг в 2010-2011 гг. / Сборник материалов III Международного конгресса «Чистая вода. Казань». Казань: изд-во ТАИ, 2012. С. 41-49.
2. Мониторинговые исследования фитопланктона Куйбышевского и Нижнекамского водохранилищ в 2012 г. / Сборник материалов IV Международного конгресса «Чистая вода. Казань». Казань: изд-во ТАИ, 2013. С. 158-160.