

Особенности формирования фитопланктона Ижевского водохранилища (г. Ижевск, Удмуртская Республика)

Научный руководитель – Халиуллина Лилия Юнусовна

Глушко Полина Алексеевна

Студент (бакалавр)

Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань, Россия

E-mail: polinglu@mail.ru

В данном сообщении приведены результаты исследований планктонных и бентосных водорослей Ижевского водохранилища. Ижевский пруд – крупный градообразующий водоем (площадь зеркала 24–26,4 км²) и рекреационная зона, был запружен на р. Иж в 1760 г. для нужд Ижевского железоделательного завода [3]. Крупные предприятия города используют воду из пруда в качестве технической, МУП «Ижводоканал» производит забор воды для водоснабжения города [2]. С начала 2000-х годов в пруду в летне-осенний период регулярно наблюдается «цветение» воды вследствие массового размножения сине-зеленых водорослей [2, 4], что приводит к ухудшению качества воды.

Последние исследования фитопланктона Ижевского водохранилища были проведены еще в 2002-2005 гг. для МУП «Ижводоканал» и в 2010-2012 гг. на базе УдГУ. Для оценки современного состояния водоема нами были собраны альгологические и гидрохимические пробы в сентябре 2023 г. на 6 станциях: 6 проб поверхностного слоя воды и 3 пробы с обрастаний донного грунта. Отбор производился по стандартной методике [5].

В ходе исследований было выявлено 150 видов водорослей. Наибольшее количество таксонов относится к отделам *Ochrophyta* (43%, из которых 82% – представители класса *Bacillariophyceae*), *Chlorophyta* (24,6%) и *Cyanobacteria* (21,3%). Также в состав фитопланктона Ижевского водохранилища входят представители отделов *Euglenophyta* (5%), *Charophyta* (4%), *Dinoflagellata* (2%). Судя по видовому составу, в водохранилище преобладают водоросли, которые предпочитают малопроточные водоемы с высоким содержанием биогенов [1].

Химический анализ по показателям pH, NO₃⁻, PO₄³⁻, Cl⁻, HCO₃⁻, кислород растворенный, жёсткость, Ca²⁺ и общей минерализации, превышений ПДК по СанПиН 1.2.3685-21 не показал. Однако при этом органолептический анализ выявил несоответствие воды гигиеническим нормативам по показателям запаха, цвета и прозрачности в четырех точках из шести.

Источники и литература

- 1) Голлербах М.М., Косинская Е.К., Полянский В.И. Определитель пресноводных водорослей СССР: В 14-ти вып. / Ред. профессора М.М. Голлербах. М.: Совет. наука, 1951. 14 т.; 200 с.
- 2) Иванова Н.А., Шарипова Л.А. Состояние фитопланктона Ижевского пруда в районе водозабора МУП города Ижевска «Ижводоканал» в 2002-2005 годах // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. 2006. № 10. С. 17–24.
- 3) Ижевский пруд // Удмуртская республика: Энциклопедия / Гл. ред. В.В. Туганаев. Ижевск: Удмуртия, 2000. 800 с.

- 4) Котегов Б.Г., Аксенова Н.П., Захаров В.Ю., Холмогорова Н.В., Фефилова К.К. Биологические и химические эффекты антропогенного эвтрофирования Ижевского водохранилища. Ижевск: Удмуртский университет, 2013. 177 с.
- 5) Мордухай-Болтовской Ф.Д. Методика изучения биогеоценозов внутренних водоемов. М.: Наука, 1975. 240 с.