

Экологическая оценка Нижнего Фермского пруда по данным биомониторинга

Научный руководитель – Таллер Евгений Борисович

Олейник Евгения Андреевна

Студент (бакалавр)

Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева,
Институт природообустройства имени А.Н. Костякова, Москва, Россия

E-mail: eugenelenzt@gmail.com

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева находится на территории города Москва. Одной из экологических проблем Москвы и данного учебного заведения является загрязнение водных объектов. По результатам исследований 2019 года Нижний Фермский пруд был признан чрезвычайно грязным и его ИВЗ в отдельные даты превышал 50 единиц. В связи с этим была проведена альголизация водоёма суспензией хлореллы (*Chlorella vulgaris*) с целью его мелиорации [1].

В ходе исследования Нижнего Фермского пруда производился забор макрозообентоса с нескольких точек с последующим определением видового состава улова макрозообентоса и расчетом индекса Майера. Забор производилось с помощью сачка с размером ячеи 0,5 мм ближе к дну, по зарослям водной растительности. С каждой точки было взято 5 проб. Определение организмов производился на фотокювете с помощью лупы, учитывались организмы не более 2 мм [4].

Проведённое исследование показало, что в данный момент динамика у Нижнего Фермского пруда положительна с точки зрения мониторинга индикационных видов макрозообентоса, о чём свидетельствует увеличение индекса Майера с 6 до 10 единиц и обнаружение нового для данного водоёма индикационного вида подёнки рода цэнис (*Caenis* sp.), которого прежде не встречалось в уловах макрозообентоса. Предположительно, это связано с проведением альголизации. Данный метод очистки еще требует до работки, так как снижает концентрацию некоторых видов загрязняющих веществ. Также отмечено, что в водоеме существует превышение ПДК по ряду химических элементов в разные года, но в разной степени [2,3].

Источники и литература

- 1) Кульнев, В. В. Эколого-гидрохимическая динамика состояния Фермских Прудов (МОСКВА) // Климатические изменения и сезонная динамика ландшафтов. 2021. С. 281-288.
- 2) Рамадан Р., Таллер Е. Б., Васенев И. И. Экологическая оценка качества воды Среднего и Нижнего Фермских прудов на территории РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева // Проблемы региональной экологии. 2022. № 3. С. 9-20.
- 3) Стрижников О. А. Очистка водоёмов вблизи сельскохозяйственных угодий // Современные проблемы развития мелиорации и пути их решения (Костяковские чтения). 2020. С. 79-84.
- 4) Таллер Е.Б., Яшин М.А. Лабораторный практикум по экологии. Часть I. Биоиндикация: Методические рекомендации / Составители: Е.Б. Таллер, М.А. Яшин. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2017. С.74

Иллюстрации



Рис. Паденка