(cc) BY

Авторы:

Соколовская Арина Андреевна

участник объединения по интересам «Ихтиология»

Авчинникова Татьяна Викторовна

участник объединения по интересам «Ихтиология»

Руководитель:

Шибанов Георгий Арнольдович

педагог дополнительного образования

ГУДО «Витебский областной

дворец детей и молодежи»

г. Витебск, Республика Беларусь

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ АНТРОПОГЕННОГО ПРЕССИНГА НА РЕКУ ЛУЧЕСА МЕТОДАМИ БИОИНДИКАЦИИ

Аннотация*: в статье приводятся результаты оценки влияния антропогенных факторов на водоток р. Лучеса методами Майера и Николаева. Исследования авторов подтвердили повышение антропогенной нагрузки на реку в черте города по сравнению с аналогичными участками вне городской черты в летний и осенний период.*

Ключевые слова*: река, антропогенное загрязнение, зообентос, биоиндикация.*

Реки города Витебска, как и другие водотоки нашей планеты, подвергаются воздействию антропогенных факторов. Наиболее чистой из трех рек города Витебска является река Лучеса. Однако и она подвергается хозяйственной деятельности человека.

Река является излюбленным местом отдыха горожан. При этом особенно увеличивается воздействие человека на данный водоток в летние месяцы. Летом увеличивается и потребность в отборе воды. Таким образом, воздействие на водоток нужно контролировать, с целью принятия соответствующих мер по его охране и восстановлению. Река Лучеса является малым водотоком и поэтому

быстро реагирует на возникновение неблагоприятных факторов и различного рода загрязнений. Изучение состояния данного водотока является важнейшей задачей в общей системе мер сохранения биоразнообразия.

Актуальной проблемой является проведение исследования сообществ зообентоса реки, так как донные беспозвоночные являются восприимчивыми индикаторами различного рода загрязнений и общей эвтрофикации водотока.

Целью нашей работы является выявление степени антропогенного воздействия на водоток река Лучёса в черте города Витебска методами биоиндикации.

В качестве основных методик мы выбрали метод Майера и метод Николаева. Оба метода основаны на учете индикаторных групп организмов. Но не требуют фундаментальных знаний в области систематики. Требуется определить только индикаторные группы организмов.

В 2015 году нами были совершены экскурсии на водоток река Лучеса. Мы провели отбор проб в черте города и для сравнения сделали аналогичный отбор за чертой города. Таким образом, было решено сравнить качество воды в реке на участках потенциально подверженных загрязнению с похожими участками этой же реки вне города.

В результате проведенных исследований были получены следующие результаты по методу Майера: в городе вода соответствовала 3 классу качества, а за городом 1 классу.

По методу Николаева: в городе вода 3 класса чистоты, за городом 2 класса. При этом нужно учитывать, что первый класс чистоты вод по Николаеву – это особо чистые водотоки (например, горные ручьи).

Таким образом, обе методики показали сопоставимые результаты. И что особенно важно было явно показано снижение качества вод в городской черте. То есть река явно подвергается негативному воздействию хозяйственной деятельности человека.

Данная работа может быть использована для разработки природоохранных мероприятий и информирования населения города Витебска о необходимости снижения вредных воздействий на р. Лучеса.