



БАЛТИЙСКИЙ НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНЫЙ КОНКУРС 2018

Санкт-Петербург, 5 - 8 февраля 2018

Комплексная оценка степени загрязнения воды некоторых участков рек: Мирожка, Камёнка, Череха, Многа.

«Экология»

*Кисарин Игорь Сергеевич, Антипова Людмила Францевна (научный руководитель, Кандидат биологических наук),
место выполнения работы: Псков ГУ, Псковское отделение ФГБНУ "ГосНИОРХ".*

Деятельность человека стала основным источником загрязнения малых равнинных рек. Возрастает сброс недостаточно очищенных городских сточных вод с очистных сооружений канализации и ливневых стоков, с сельскохозяйственных предприятий, с автомобильных дорог, захламление берегов и поверхности воды твердыми бытовыми отходами, особенно в районах индивидуальной жилой застройки. Установлено, что загрязнение больших рек в значительной части обусловлено вкладом разветвленной сети их притоков и хозяйственной деятельностью в водосборе. Реки Пскова, Череха, Многа являются правыми притоками р. Великой, а реки Мирожка и Камёнка – левыми притоками. Их экологическое состояние, также как состояние других притоков, влияет на чистоту р. Великой. Согласно последнему докладу Государственного комитета Псковской области по природопользованию и охране окружающей среды, воды р. Великой, как основному источнику питьевой воды, входит в класс загрязнённых. Изменяются важные для существования водных обитателей показатели. Цель: оценить степень загрязнения воды некоторых притоков реки Великой, используя метод биоиндикации и гидрохимического анализа. Термины, используемые в работе: биоиндикация, гидрохимический анализ, экологическое состояние,

Состояние воды по макробеспозвоночным определяли с использованием индексов Майера и Вудивисса. Отбирались пробы воды на химический анализ. В дальнейшем в гидрохимической лаборатории Псковского отделения ФГБНУ "ГосНИОРХ" осуществлялись следующие гидрохимические определения: рН и удельная электропроводность; кислород БПК₅; цветность; окисляемость перманганатная. Кроме того, производилось определение первичной продукции планктона.

1. В изученных участках рек: Мирожка, Камёнка, Многа, Черёха выявлено 23 вида макробеспозвоночных. Установлено, что максимальное число видов выявлено на участке реки Мирожка. 2. Гидрохимические данные и показатели биотических индексов свидетельствует о незначительном загрязнении воды. В целом, вода исследованных участков относится к 3 классу, разряду б, что характеризуется незначительным загрязнением.

Продолжить изучение экологического состояния притоков реки Великой, создание камышеколсилки, дешевле аналога фирмы truxog.

Список литературы:

1. Винберг Г.Г. Первичная продукция водоемов.
2. Оксенок О.П., Жукинский В.Н. Комплексная экологическая классификация качества поверхностных вод суши
3. Чесноков С.М. Биологические методы оценки качества объектов окружающей среды