

ОЦЕНКА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ВОДЫ В Р. БРАГИНКА ПО ВИДОВОМУ СОСТАВУ ЖИВОТНЫХ И РЯСКИ МАЛОЙ В КАЧЕСТВЕ БИОИНДИКАТОРА

Ключевые слова: биоиндикация, индекс Майера, ряска малая.

Вода – самый распространенный минерал на нашей планете и, тем не менее, проблема рационального использования водных ресурсов одна из самых острых. Среди них важное место занимает обеспечение населения, промышленного и сельскохозяйственного производства водой. Потребление ее стремительно растет. Во многих районах мира удовлетворение потребностей в воде превратилась в серьезную проблему.

Нас, учащихся Брагинской средней школы, не могла не заинтересовать степень загрязненности реки Брагинка. Именно эти факты и обеспечивают выбор темы работы и ее актуальность.

Целью нашей работы является изучение экологического состояния реки Брагинка, используя методику оценки качества воды по животному населению и ряски малой.

Практическое значение работы заключается в том, что её можно использовать на уроках, при изучении экологической ситуации в населенном пункте.

Результаты исследований.

В качестве объекта исследования была выбрана река Брагинка. По карте р. Брагинка мы наметили точки сбора материала. Первым участком мы выбрали зону в 1 км от трассы Брагин – Дублин, второй – пляжная зона за г.п. Брагин, третий – за д. Малейки.

Обследование реки проводили в июле – августе в течение 2–4 дней.

Сбор материала проводили в месте со спокойным замедленным течением.

Определение качества воды проводили по таблице «Оценка качества воды по состоянию ряски малой» [1].

Для оценки состояния реки по видовому составу животных мы использовали индекс Майера.

Индекс Майера – наиболее простая методика биоиндикации, при которой не нужно определять беспозвоночных с точностью до вида. Организмы – индикаторы отнесены к одному из трех разделов: 1

– обитатели чистых вод, 2 – организмы средней чувствительности, 3 – обитатели загрязненных водоемов.

Для расчета индекса необходимо количество обнаруженных групп из первой графы таблицы умножить на 3, количество групп из второй – на 2, из третьей – на 1. Получившиеся цифры складывают $(X \cdot 3 + Y \cdot 2 + Z \cdot 1)$. Значение суммы и характеризует степень загрязненности водоема.

Изучив пробы с наших исследуемых участков, мы определили самый массовый вид, все расчеты выполняли с растениями этого вида. Сосчитали общее количество щитков у растений, нашли поврежденные щитки, сосчитали их. Вычислили, какой процент составляют поврежденные щитки к общему числу щитков. Нашли полученное число в таблице «оценка качества воды по состоянию ряски малой».

По результатам работы вода на трех исследуемых участках оказалась умеренно загрязненной.

По видовому составу животных река является загрязненной.

Внимательно изучив берег и окрестности, мы можем сделать вывод, что на состояние и качество воды влияет хозяйственная деятельность человека.

Мы предлагаем:

- 1) рационально использовать удобрения;
- 2) проводить акции «Чистый берег»;
- 3) проводить в школах пропагандистскую работу о значении воды;
- 4) посадить деревья на берегах рек.

Исходя из вышеизложенного, можно сказать, что если степень антропогенной нагрузки на реку не уменьшится, то перспективы могут быть очень неблагоприятными.

Мы считаем, что наша главная задача – это сохранить чистоту и первозданность наших уникальных рек и озер.