

Муниципальное общеобразовательное учреждение
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3
АРЗГИРСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

*Оценка экологического состояния
реки Чограй*

Работа ученицы 11 класса

МОУ СОШ №3 с.Арзгир

Корнеевой Ольги

Руководитель: учитель географии

Загоруйко Любовь Васильевна

ВОДА - ОСНОВА ЖИЗНИ

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха.

Тебя невозможно описать.

Тобою наслаждаются, не ведая, что ты такое.

Нельзя сказать, что ты необходима для жизни

Ты и есть сама жизнь!

Ты – самое большое богатство на свете!

Вода – живая кровь, без которой нет жизни

Антуан де Сент-Экзюпери



ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

- Цель работы: изучение экологического состояния реки Чограй на территории с. Арзгир.
- Задачи:
 - 1. определение участков реки для исследования,
 - 2. сбор материала для изучения микрофлоры и микрофауны для исследования,
 - 3. изучение собранного материала по определителям,
 - 4. выявление влияния антропогенного загрязнения на экологическое состояние водоема.
 - 5. информирование населения о состоянии реки Чограй,
 - 6. организация разъяснительной работы в микрорайоне реки.



РЕКА ЧОГРАЙ

- *В центральной части нашего села протекает река Чограй. Ее состояние в настоящее время вызывает беспокойство. Берега ее захламлены бытовыми отходами. В русло реки попадают сточные воды пищевого предприятия "Арзгирское". Неисправность канализации приводит к тому, что сточные воды выходят на поверхность, заливают окружающую территорию, что представляет серьезную угрозу для животных, птиц и населения. Данная работа является актуальной, так как на прибрежной территории проживает наибольшая часть населения.*

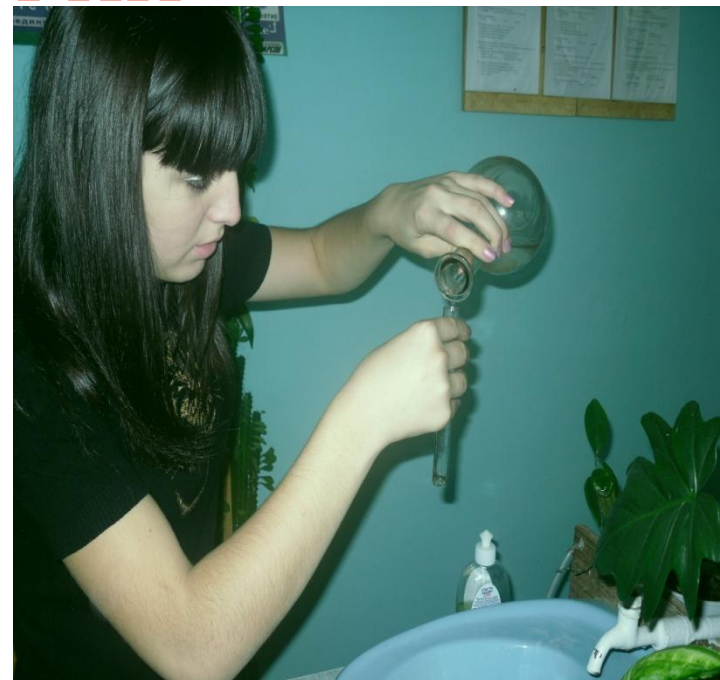


ИССЛЕДОВАНИЕ РЕКИ



- Приведенный анализ температуры, показывает, что тепловое загрязнение практически отсутствует. Разница в 0,5 градусов между станциями №1, №2, №3, скорее всего, вызвана расположенной здесь канализационной трубой.
- Цвет, мутность и запах изменяется по направлению к станции №3, что связано с интенсивностью антропогенного воздействия. Станция №1 наиболее удалена от жилых кварталов и загрязнение балки бытовыми отходами здесь наименее характерно. Станция №2 подвергается загрязнению бытовым мусором. А на станции №3 антропогенное воздействие самое интенсивное, на что указывает проведенный анализ воды.

РАБОТА В ЛАБОРАТОРИИ



Характеристик а состояния ВОДЫ	Станция № 1	Станция № 2	Станция № 3
Температура	$t_1=15^{\circ}\text{C}$	$t_2=15^{\circ}\text{C}$	$t_3=15,5^{\circ}\text{C}$
Максимальная разница	$\Delta t=t_1 - t_2$ $\Delta t=0^{\circ}\text{C}$	$\Delta t=t_2 - t_3$ $\Delta t=0,5^{\circ}\text{C}$	$\Delta t=t_1 - t_3$ $\Delta t=0,5^{\circ}\text{C}$
Интенсивность запаха	Отчетливая 4	Отчетливая 4	Очень отчетливая 5
Цветность	коричневая	коричневая	Серо-коричневая
Мутность	мутная	мутная	Очень мутная



РАБОТА С ОПРЕДЕЛИТЕЛЯМИ



Обработка результатов и выводы:

Проведение экспресс оценки качества воды осуществляем, используя самый массовый вид - Ряску малую по таблице 5 (приложение №3).

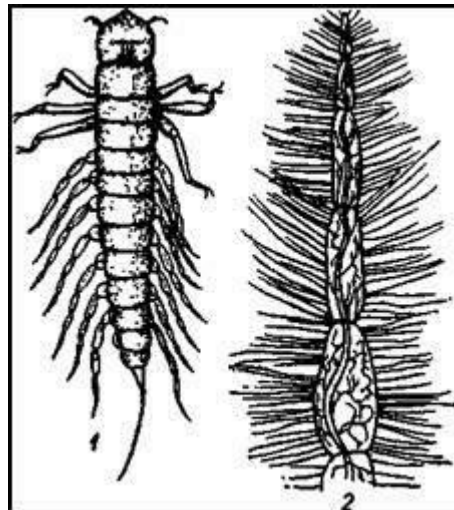
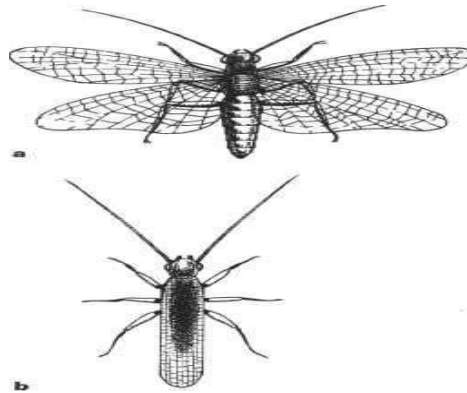
Условные обозначения:

1-очень чистая; 2-чистая; 3- умеренно загрязненная; 4- загрязненная;
5- грязная; прочерком обозначены комбинации, встречаемость которых исключается.

Выводы:

На основании данных подсчетов, мы выяснили, что качество воды на станции №1 и №2 составляет "3", а на станции №3 - "5" - "грязная".

Определение биоразнообразия водоема



ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- Из данной таблицы следует, что наибольшее разнообразие живых
- организмов наблюдается на станции №1 и №2, угнетение
- гидробионтов происходит на станции №3.
- Таким образом, проведенное гидробиологическое исследование, а также определение температуры и органолептических характеристик воды позволяют сделать следующие выводы:
- 1. Русло реки Чограй подвержено загрязнению бытовым мусором, а
- также канализационными водами.
- 2. Станция №1 и №2 в меньшей степени испытывают влияние
- данных факторов.
- 3. На станции №3 происходит одновременное воздействие бытового
- мусора и канализационных вод.
- *Предложения:*
- Информировать жителей о результатах исследования через средства массовой информации.
- 2. Вести разъяснительную работу через учащиеся школы в микрорайонах села о соблюдении правил санитарного состояния своего подворья

