

ТЕМА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСТОТЫ ОЗЕР СЕЛА ЧАПАЕВО ПО ИХ ОБИТАТЕЛЯМ (ЗООБЕНТОС)



Авторы: Уваров
Владислав, Платонов
Никита, Шеломов
Максим, Попов Валера,
Васильева Ника, Иванова
Нарыйа, Антоев Айсен,
Ушницкий Константин
Тьютор: Попов Евгений
Николаевич

Село Чапаево, 2022 год

Цель:

изучить чистоту пруда методом
исследования беспозвоночных

Задачи:

1. Определить примерный состав беспозвоночных изучаемого пруда;
2. Исследовать обитателей пруда;
3. Сделать анализ полученных данных и выводы
4. Определить при помощи беспозвоночных (индикаторов) чистоту пруда

В первый день мы изучали насекомых по презентации которую нам показывал наш тьютор.

Во второй после презентации проверили какие озера подойдут для исследования. В третий день мы пошли ловить беспозвоночных, обнаружив несколько новых для нас видов насекомых собрав их мы разложили их в колбочки и разлили в эти колбы специальный раствор который мы сделали сами из спирта, формалина (активное вещество), воды и глицерина.



Объект исследования- озеро с. Техтюр

61 718129. 467604



Объект исследования- озеро с. Чапаево

61. 660658. 129. 389703



Гипотеза

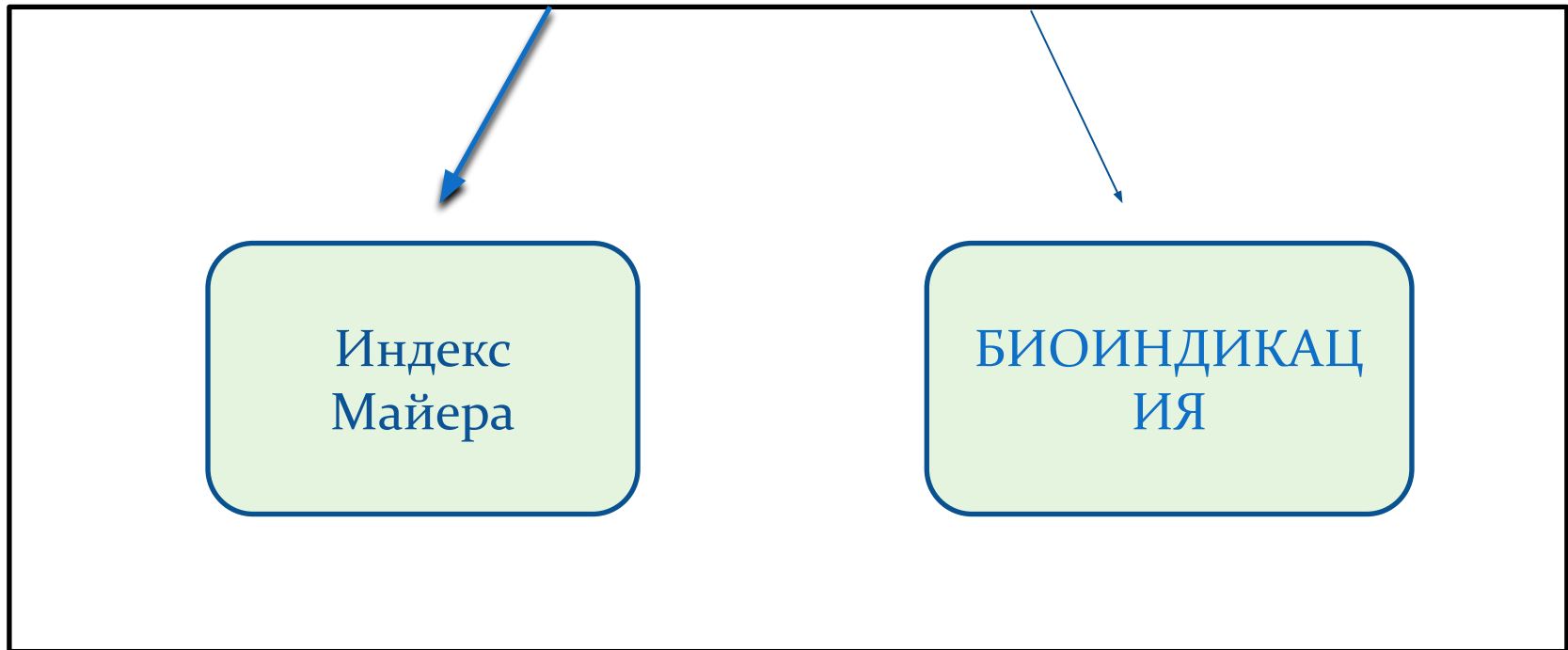
С помощью обитателей водоемов- беспозвоночных животных можно выявить состояние водоёма. Ведь они являются биоиндикаторами окружающей среды.



Актуальность темы

Мы думаем, что данная тема исследовательской работы очень актуальна. Потому что озера, реки, пруды являются источниками воды для животных и человека. Данный пруд, который мы исследовали является источником воды для КРС. Любая вода, которую используют люди и животные должна быть чистой и пригодной. Наше исследование направлено на изучение состояния водоёма.

Методика исследования



Характеристика озер

Местонахождения – сёла Чапаево, Техтюр

Месторасположение – восточная сторона села, близ
жилых домов

Назначение – водопой коров и лошадей

Практическая часть

Оборудование: сачок, фиксатор, химическая посуда, пинцет, микроскоп, бинокляр

«Исследование по индексу Майера в селе Чапаево»

Обитатели чистых вод X	Организмы средней чувствительности	Обитатели загрязненных водоемов
Не обнаружены	Не обнаружены	Личинки комаров Пиявки Прудовик Малощетинковые черви

Определили степень загрязненности водоема

$$0*3+0*2+4*1=5$$

Вывод: по индексу Майера водоём грязный, 4-
класс качества

Практическая часть

Оборудование: сачок, фиксатор, химическая посуда, пинцет, микроскоп, бинокляр

«Исследование по индексу Майера озера в селе Техтюр»

Обитатели чистых вод X	Организмы средней чувствительности	Обитатели загрязненных водоемов
Не обнаружены	Личинки стрекоз Пресноводная губка – бодяга Личинка вислоккрылки	Личинки комаров Пиявки Прудовик Малощетинковые черви

Определили степень загрязненности водоема

$$0 \cdot 3 + 3 \cdot 2 + 4 \cdot 1 = 11$$

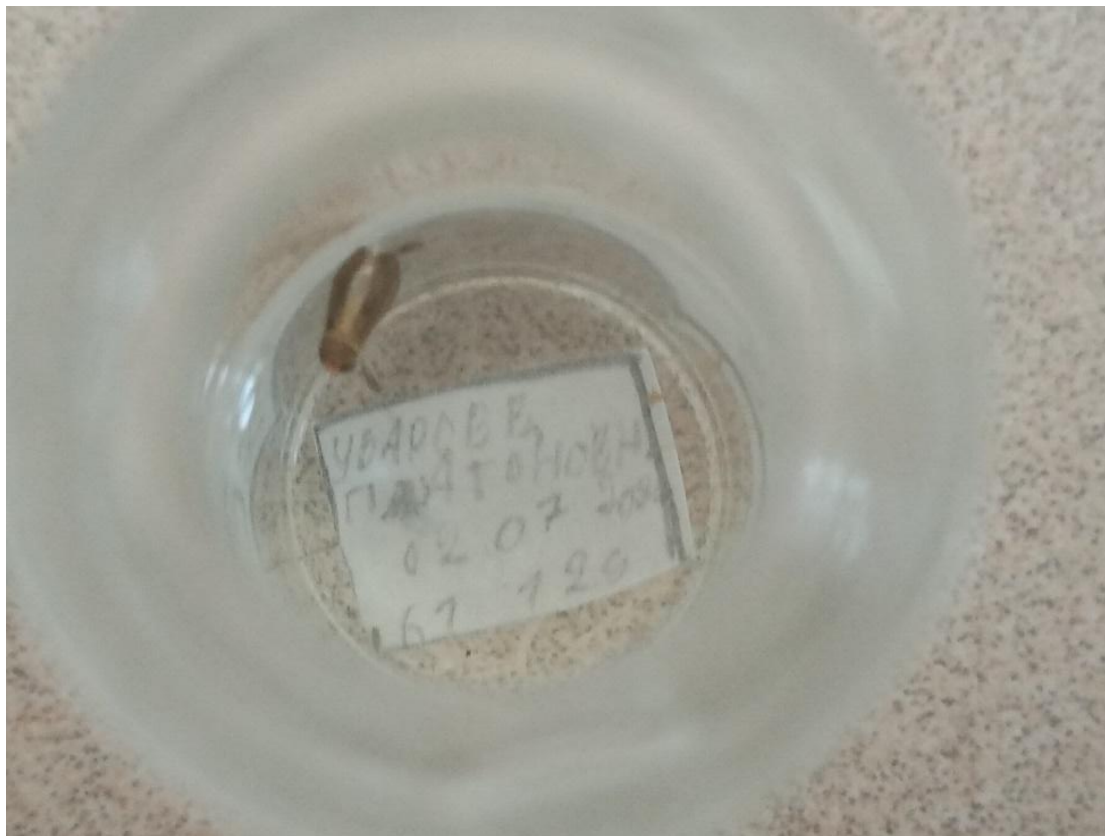
Вывод: по индексу Майера водоём умеренно
грязный, 3-класс качества



Личинка комара



Прудовик малый



Водяной клоп

Выводы:

1. Определили обитателей данного водоема
2. По методике Индекса Майера водоём в селе Чапаево оказался грязным
3. По методике Индекса Майера водоём в селе Техтюр оказался умерено грязным
4. По методике определения чистоты озера по индикаторам тоже получили аналогичный результат
5. По результатам исследования можно сделать заключение, что воду этого пруда нельзя использовать для питья ни человеку, ни животным.

Спасибо за внимание!

