



Изучение экологического состояния памятника природы озера Сковородино

Работу выполнил ученик 11А класса Шереметьев Никита
Руководитель Данилова Надежда Алексеевна

МБОУ г. Владимира «СОШ №46»

Озеро Сковородино - памятник природы

Основные характеристики.

Населенный пункт - г. Владимир

Категория объекта - особо охраняемая природная территория

Тип объекта - памятник природы

Подтип объекта - уникальное озеро

Дата образования - 1980

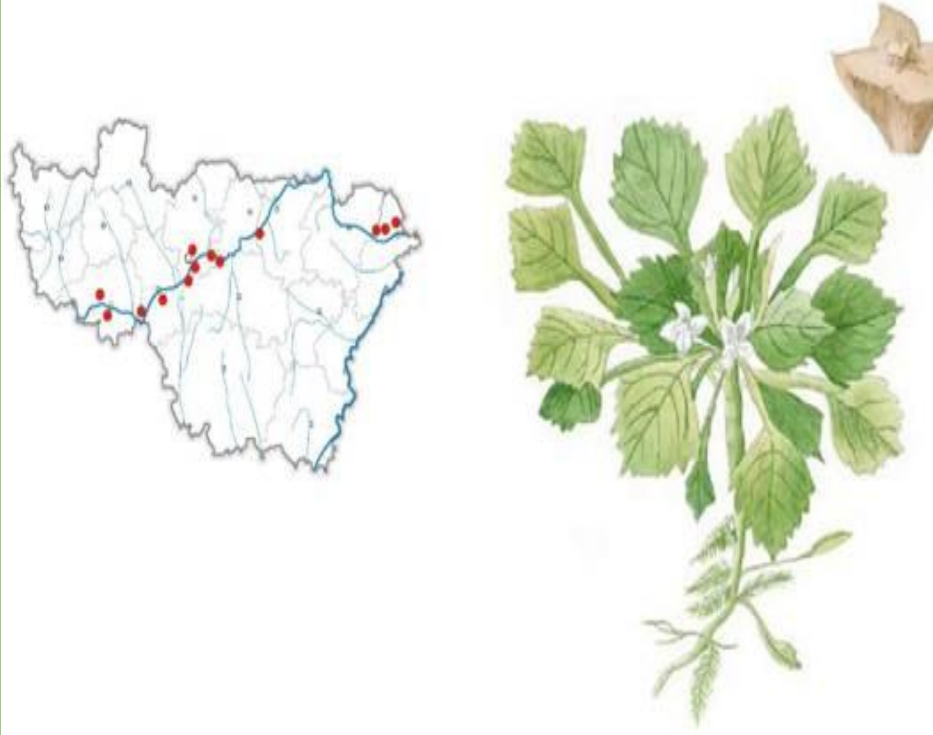
Статус территории - действующий регионального значения

Общая площадь - 3(га)

Охранная зона шириной - 1 км

Водный памятник природы создан для сохранения озерной экосистемы и редкого растения - **водяной орех (Красная книга РФ)**





РОГУЛЬНИК ПЛАВАЮЩИЙ -

Trapa natans L. s. I.

Отдел Покрытосеменные —

Angiospermae

Класс Двудольные —

Dicotyledoneae

Семейство Рогульниковые —

Trapaceae

Цель работы: провести анализ экологического состояния озера Сковородино.

Задачи:

- ▶ Изучить литературу и другие источники информации по данному вопросу;
- ▶ обследовать территорию озера;
- ▶ выявить на исследуемой территории популяции охраняемых растений;
- ▶ Исследовать качество воды в озере физическими и химическими методами.

Методы исследований:

- ▶ рекогносцировочное обследование озера проводилось маршрутным методом;
- ▶ дана физико - географическая характеристика озера;
- ▶ степень антропогенного воздействия изучалась по методике комплексного маршрутного учёта антропогенных воздействий;
- ▶ анализ научно - популярной литературы.



Оценка качества воды

Аромоиндикация , или определение запаха воды.

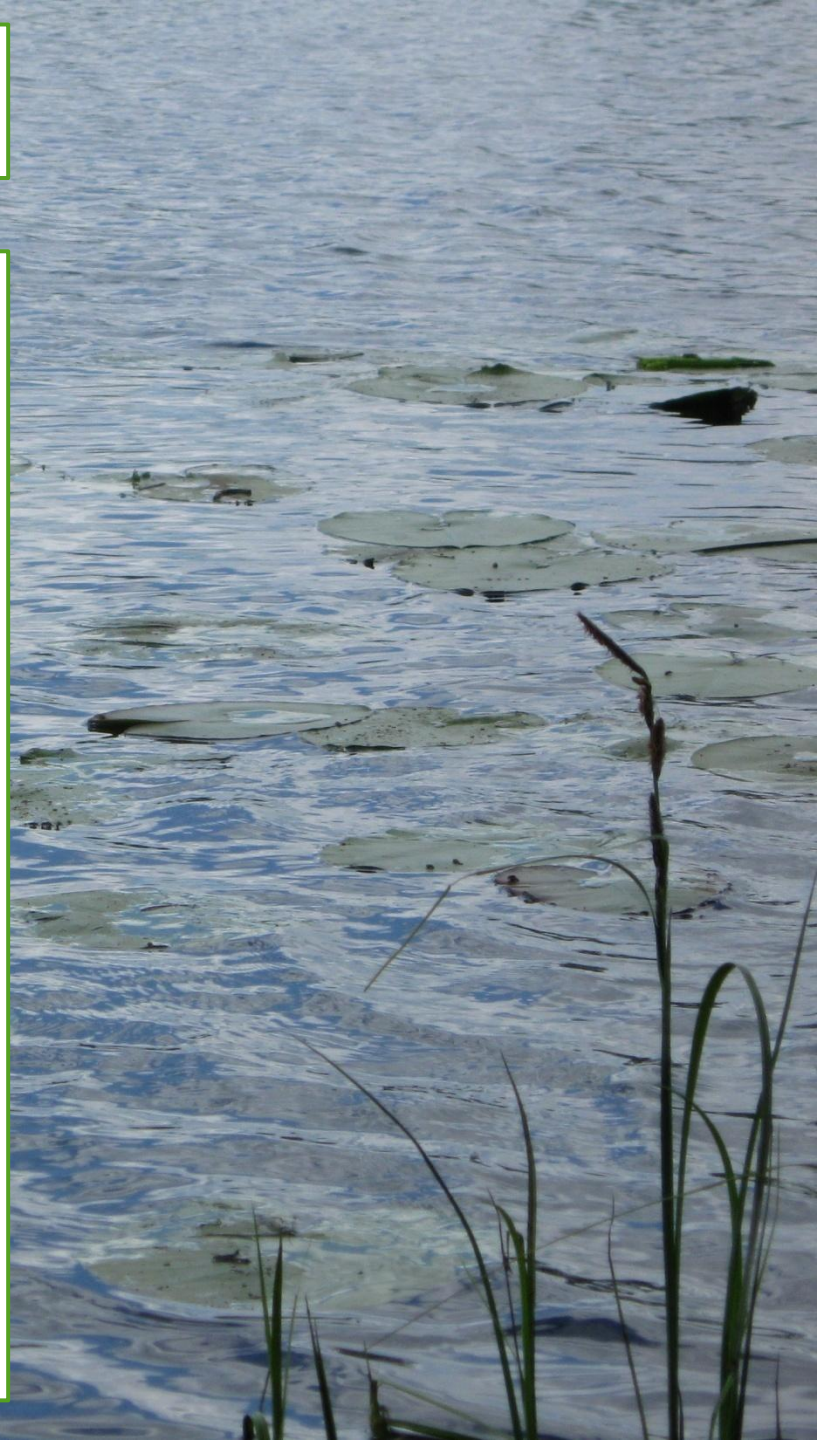
Результат: характер запаха болотный (илистый тинистый) .

Интенсивность запаха: 2 балла, запах слабый , не привлекающий внимания, но обнаруживаемый, если на него обратить внимание.

Вывод: вода пригодна для питья и купания.

Определение цветности воды.

Результат: вода окрашена в очень светлое буровато-коричневые тона



Определение прозрачности
воды

Определение
осадка

Определение pH воды

pH-важнейший показатель, определяющий интенсивность окислительной-восстановительных процессов в водоеме.

Водородный показатель природных вод зависит от соотношения концентрации свободного диоксида углерода и гидрокарбонат - иона.

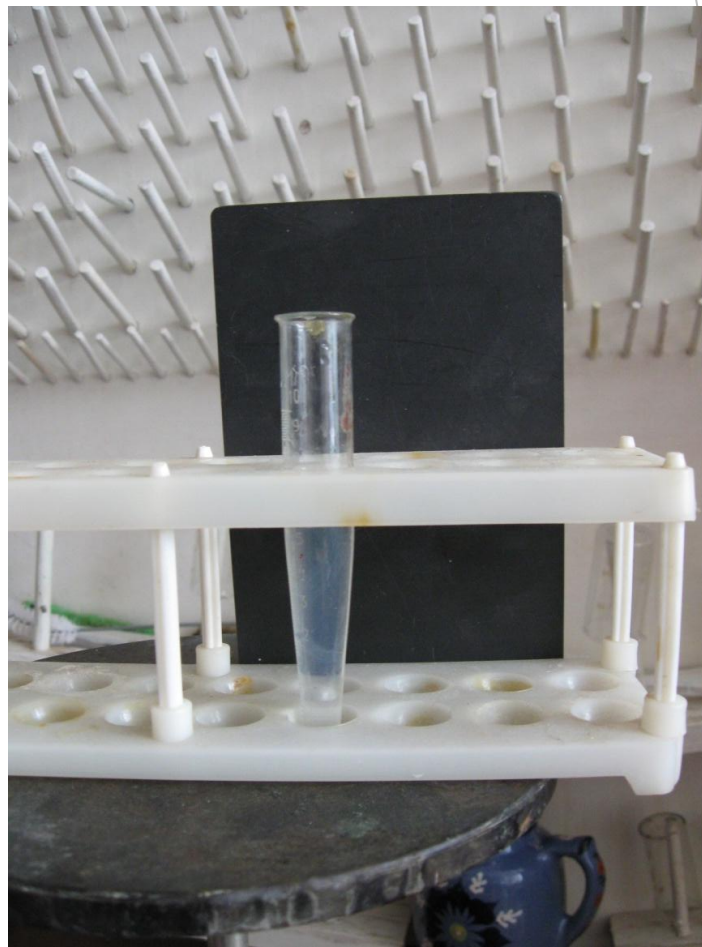
Результат pH=7 среда нейтральная

Показатель в норме



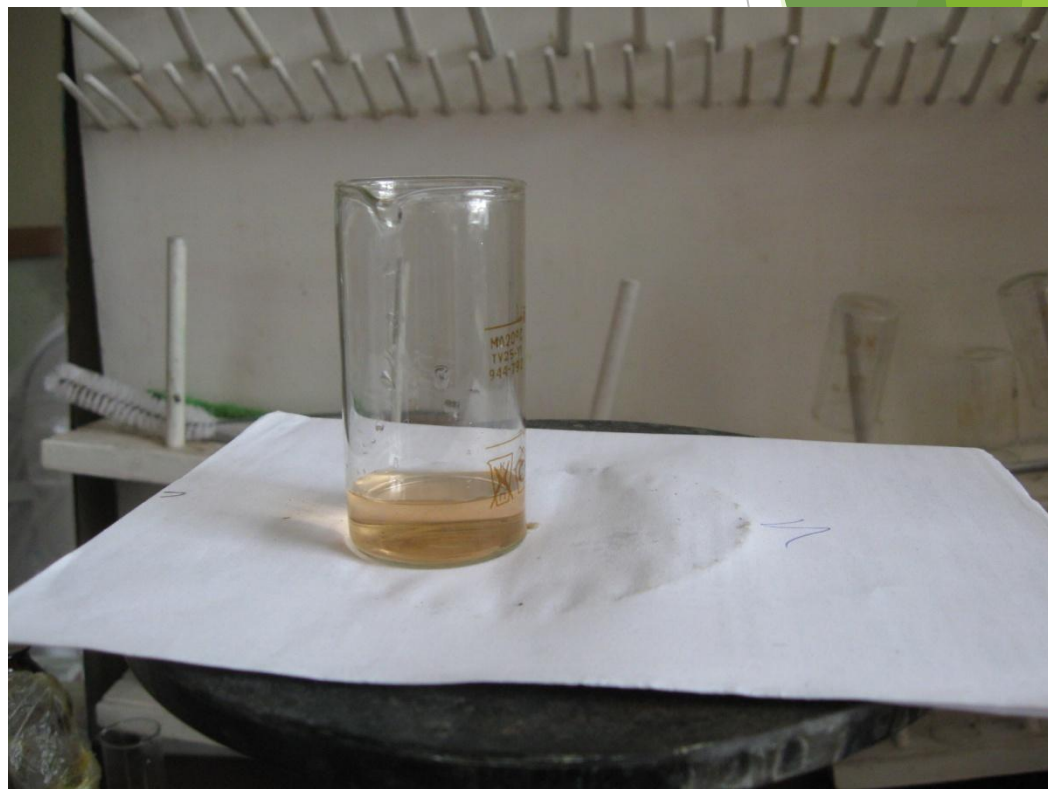
Когда вода пахнет «хлоркой» - определение хлоридов

Результат:слабая муть, концентрация хлоридов 1-10
мг/л



«Ржавая вода»-определение общего железа

- ▶ Железа в ландшафтах Русской равнины- не мало. Избыток железа означает жёсткую и мало пригодную для бытовых нужд воду.
- ▶ Результат:
- ▶ розовое окрашивание, содержание железа
- ▶ 0,1 мг/л.
- ▶ Показатель в норме.



Определение марганца



Результат:

Окрашивание не
наблюдается.

Вывод:

присутствие марганца
в исследуемой пробе
не обнаружено .

Определение меди



Медь - сильнейшее
отравляющее, ядовитое
вещество.

Его присутствие в природных
водах не допустимо.

Результат:

выпаренный осадок в синий
цвет не окрасился.

Вывод:

присутствие меди в
исследуемой пробе не
обнаружено.

Определение фенолов в воде



Фенолы - сильно токсичные соединения.

Результат:

Появился слабый характерный для хлорфенолов «аптечный» запах.

Вывод:

Фенолы присутствуют в незначительных количествах .

Выводы по работе

- Визуальный осмотр озера говорит о том, что население мало посещает данный объект.
- Физико-химический анализ воды не выявил никаких отклонений от нормы - вода пригодна для питья и купания.
- О чистоте воды говорят организмы, которые здесь обитают.
- Популяция охраняемого растения обнаружена.





Спасибо за
внимание