

Сохраним воду вместе



Как данные объекты связаны с водой?



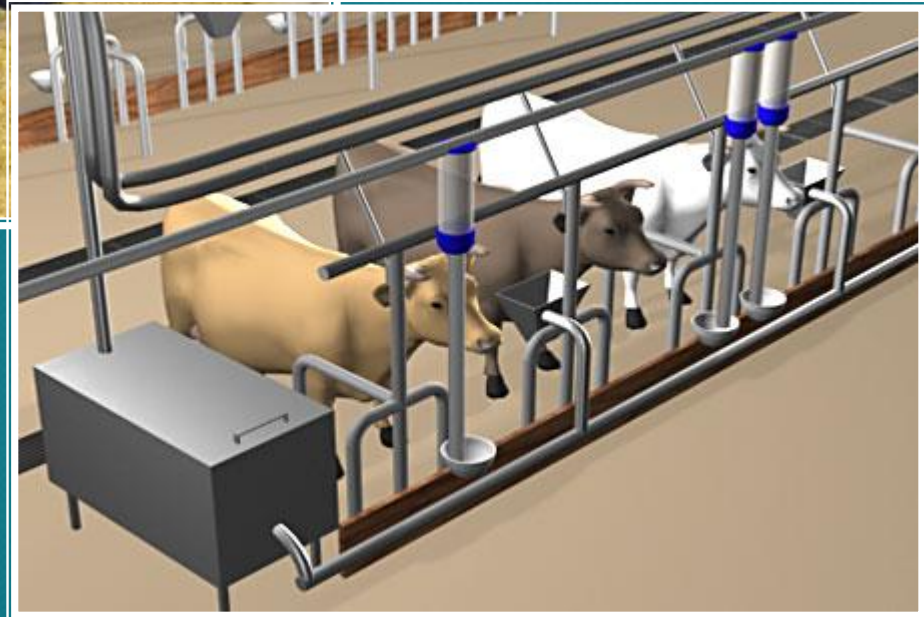
Как данные объекты связаны с водой?

Гидропоника



Как данные объекты связаны с водой?

Поилки на фермах



Как данные объекты связаны с водой?

Гидроэлектростанция



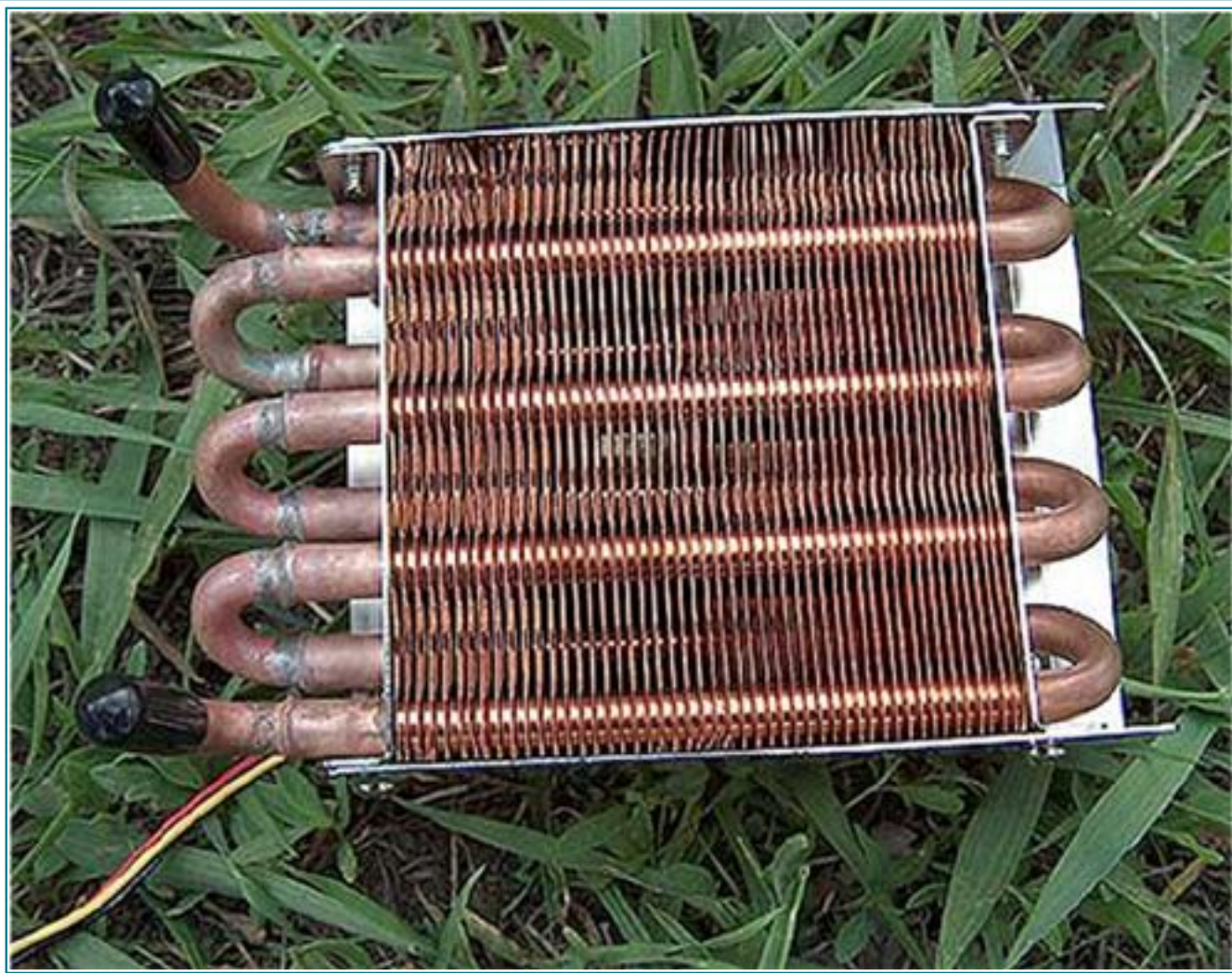
Как данные объекты связаны с водой?

Рыбоводство



Как данные объекты связаны с водой?

Охлаждение водой промышленного коллектора



Как данные объекты связаны с водой?

Полив растений



Как данные объекты связаны с водой?

Мойка машин



Как данные объекты связаны с водой?

Бытовые нужды



Как данные объекты связаны с водой?

Бытовые нужды



Как данные объекты связаны с водой?

Бытовые нужды



Как данные объекты связаны с водой?

Бытовые нужды



Как данные объекты связаны с водой?

Производство бумаги



Как данные объекты связаны с водой?

Питьевая вода



Использование водных ресурсов в экономике России



Использование водных ресурсов в экономике России



ЖКХ	16%	Питьевое и хозяйственно-бытовое водоснабжение - 11 куб. км
Энергетика	49%	Объем использования – 30 куб. км
Аграрный комплекс	16%	Объем использования – 10 куб. км
Промышленность	12%	Обеспечение технического водоснабжения – 8 куб. км
Прочее	7%	Водный транспорт, рыбное хозяйство и т.д.

Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?

Лабораторная работа

шаг 1

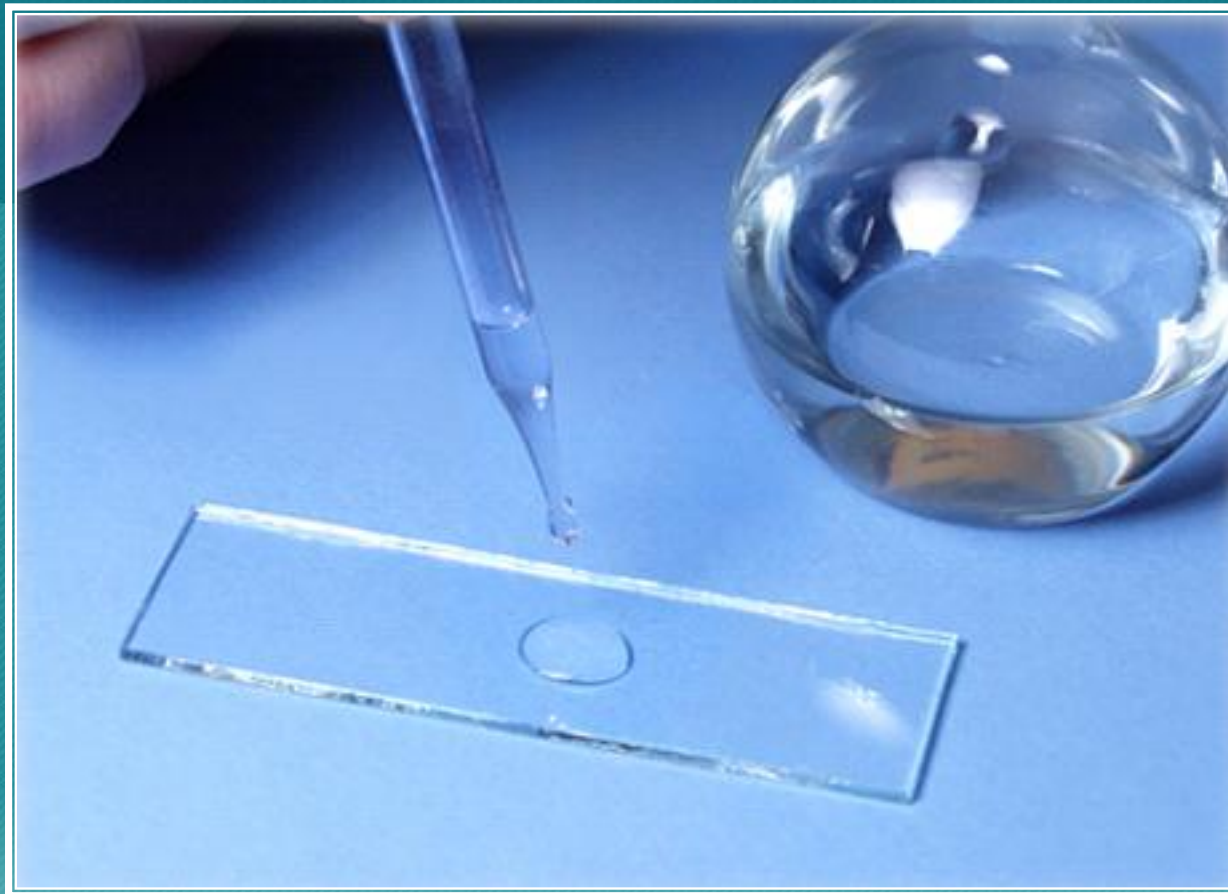


Взять
чистое
предметное
стекло

Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?

Лабораторная работа

шаг 2

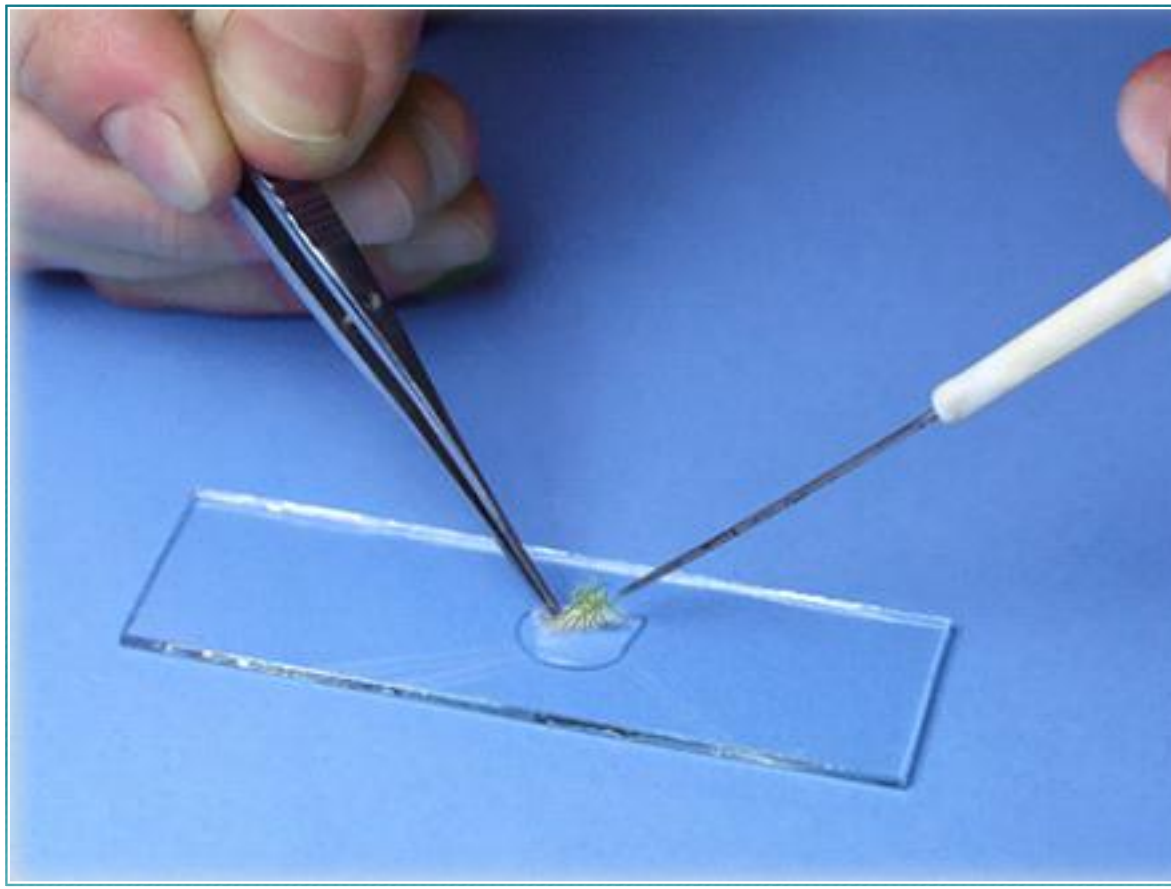


С помощью
пипетки
нанести
на стекло
каплю
воды

Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?

Лабораторная работа

шаг 3

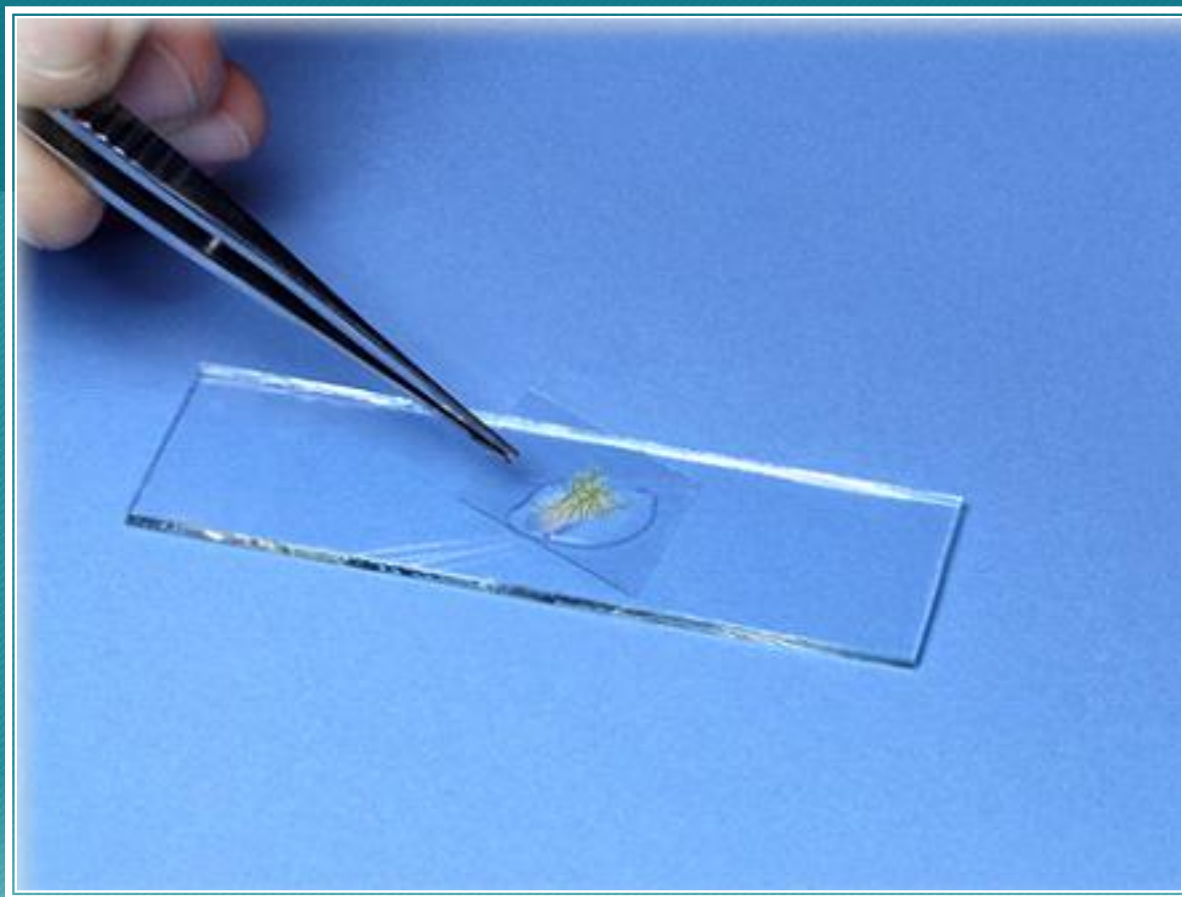


С помощью
препаровальной
иглы поместить
немного водорослей
на каплю воды

Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?

Лабораторная работа

шаг 4

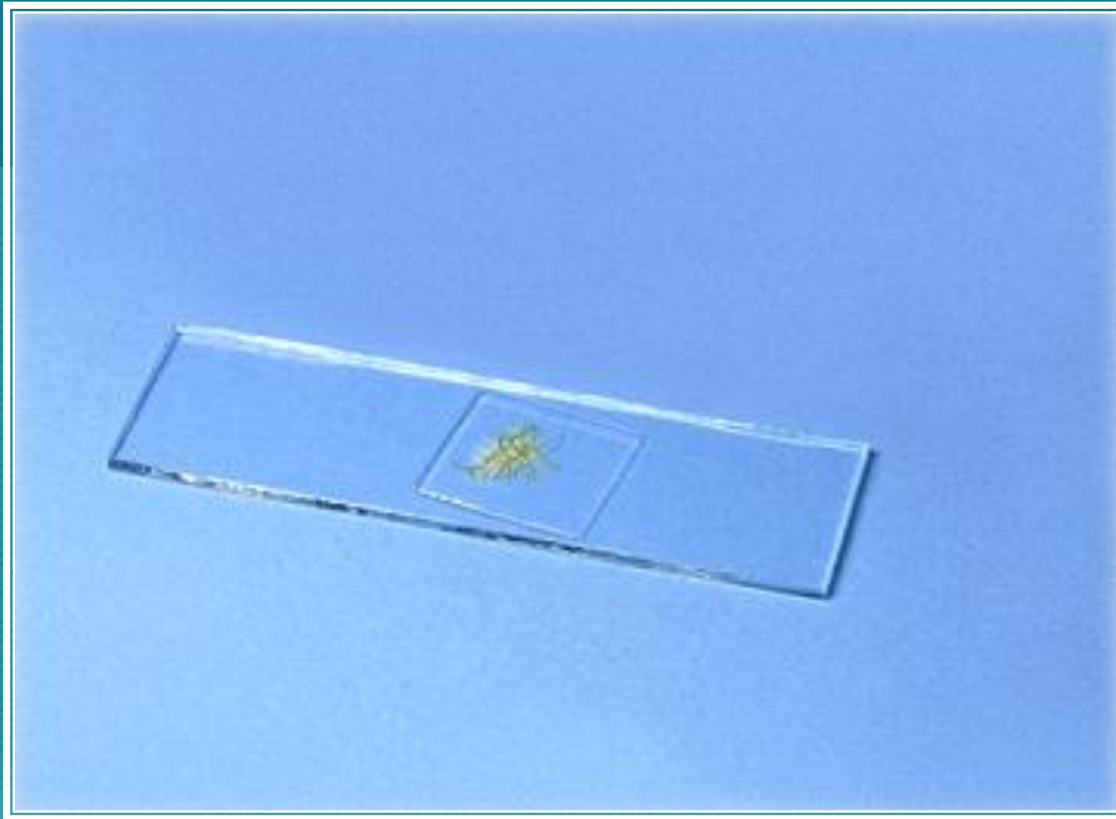


С помощью пинцета
аккуратно поместить
покрывное стекло
поверх препарата

Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?

Лабораторная работа

шаг 5

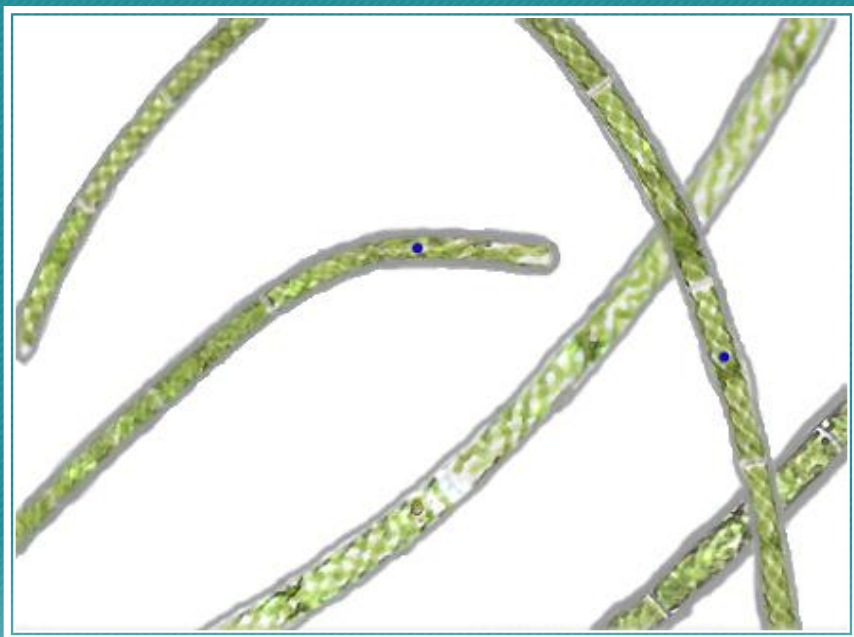


Препарат,
готовый
для изучения

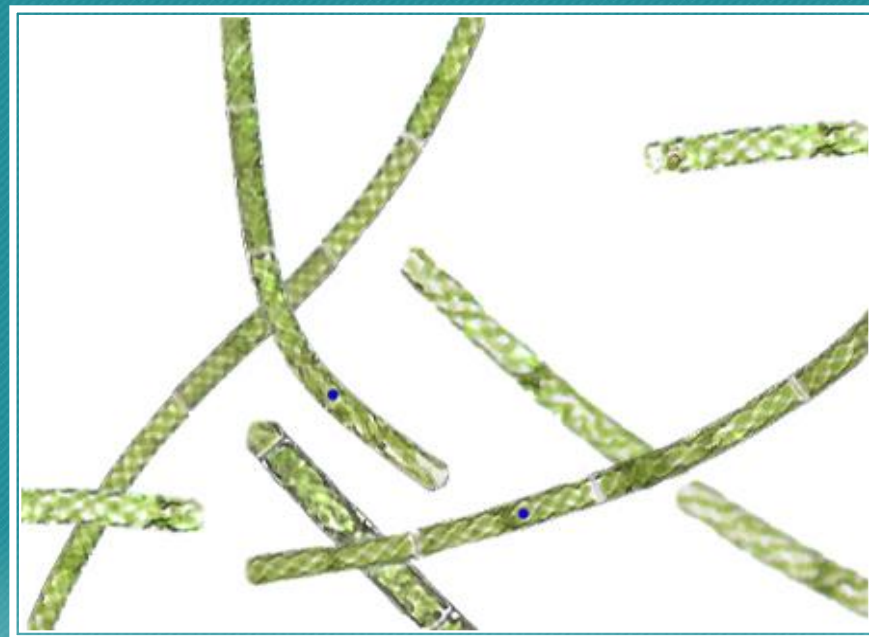
Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?



в загрязненной воде



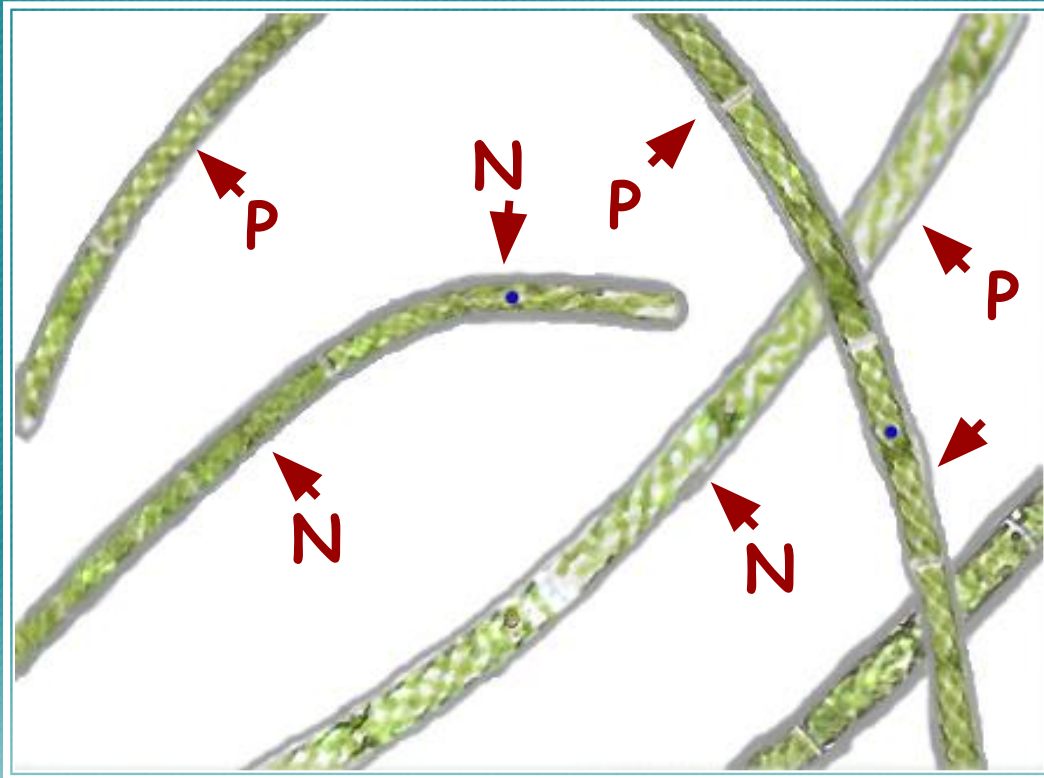
в чистой воде



Почему у клеток водорослей из загрязненной воды оболочки толще?



Защита от агрессивной внешней среды



N - соединения азота

P - соединения фосфора

ВЫВОД



Загрязнение воды вызывает увеличение массы водорослей



Уменьшается поступление кислорода в нижние слои водоема



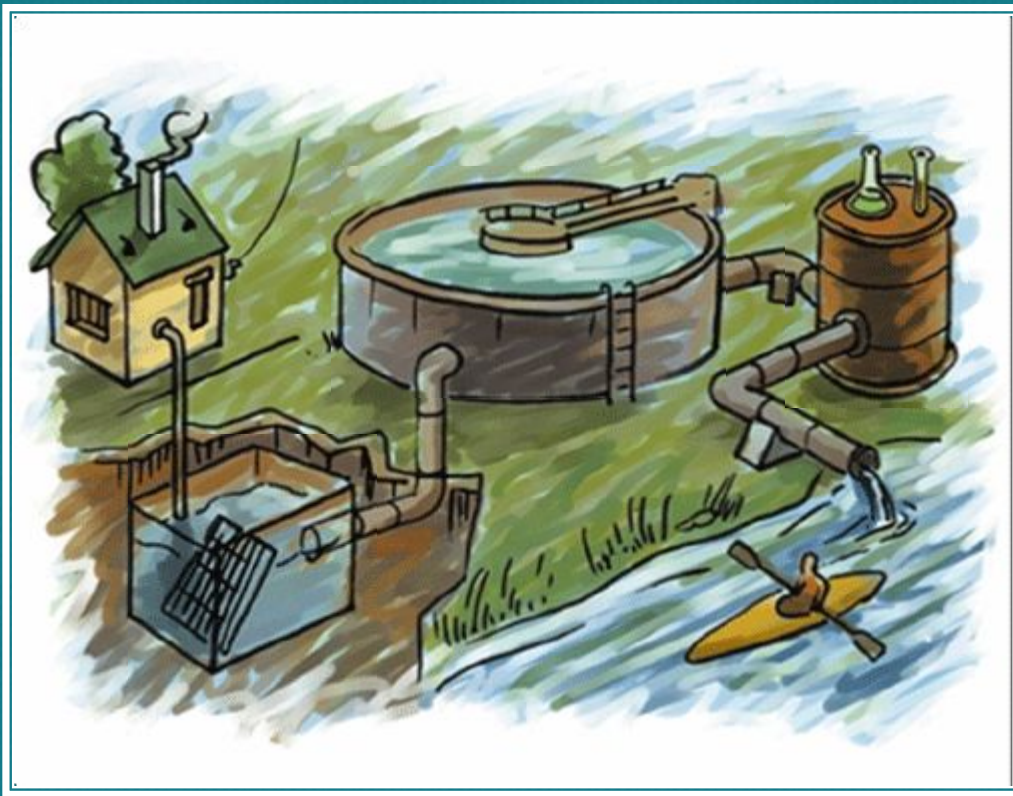
Уменьшается биоразнообразие растений и животных водоема



Возникает эвтрофикация

Что делает город для очистки сточных вод?

Этапы очистки воды



- Механический
- Биологический
- Физико-химический

Что я могу сделать, чтобы сохранить воду чистой?

Почините текущий кран



1
2
3
4

Что я могу сделать, чтобы сохранить воду чистой?

Выключайте воду, когда чистите зубы



1
2
3
4

Что я могу сделать, чтобы сохранить воду чистой?

Выключайте воду пока намыливаете посуду



1
2
3
4

Что я могу сделать, чтобы сохранить воду чистой?

Посудомоечную и стиральную машину включайте при полной загрузке



1

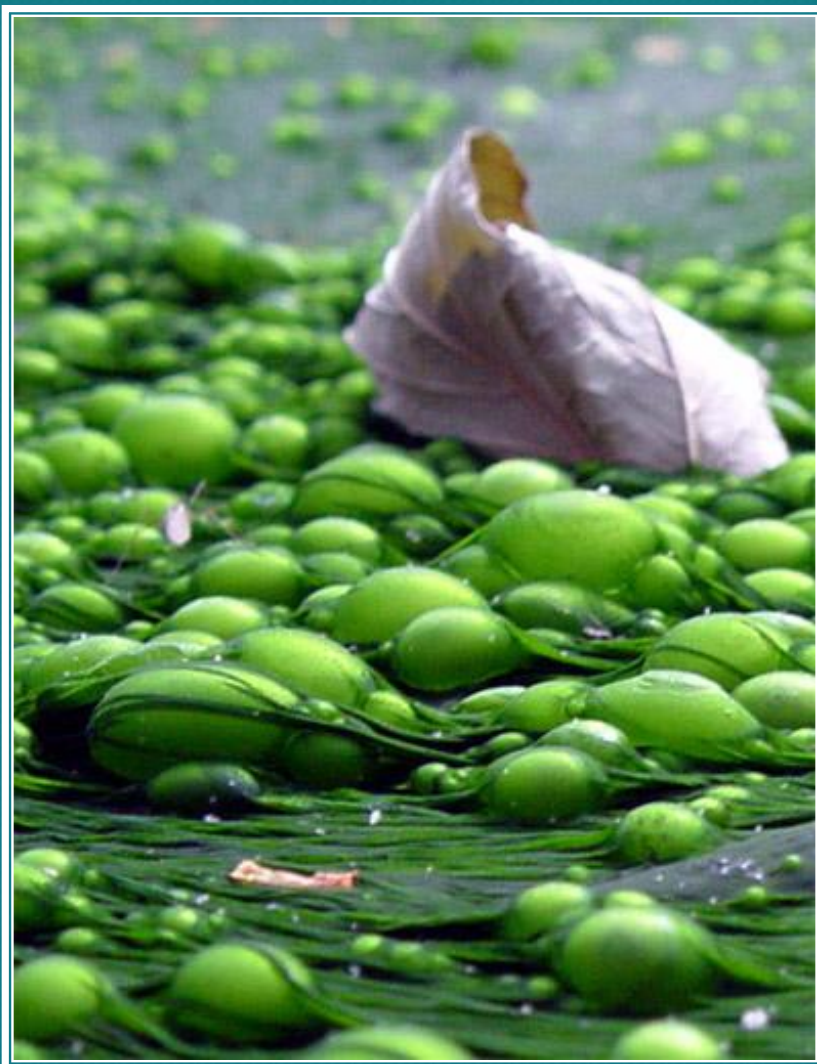
2

3

4

Эвтрофикация

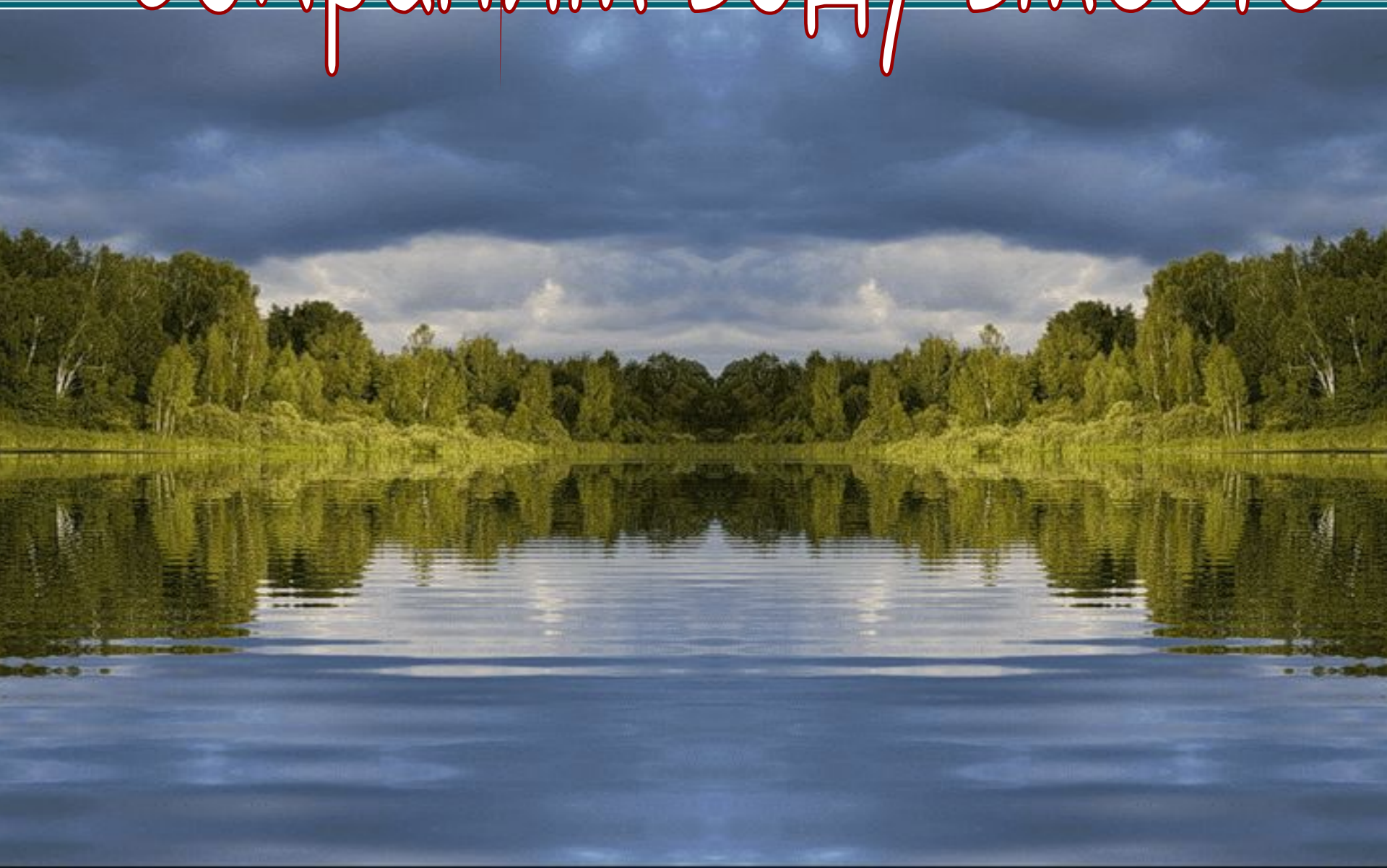
Словарь



Эвтрофикация (др.-греч. εὐτροφία — хорошее питание) — обогащение рек, озёр и морей биогенами, сопровождающееся повышением продуктивности растительности в водоёмах.

Эвтрофикация может быть результатом как естественного старения водоёма, так и антропогенных воздействий. Основные химические элементы, способствующие эвтрофикации — фосфор и азот.

Сохраним воду вместе



Авторы

Санкт-Петербург
Гимназия №56



Доценко Ольга Николаевна
учитель биологии

Мамаджанова Юлия Ахматхановна
учитель информатики

2011