

Управления водным балансом в сельском хозяйстве. Водоём и геопластика основы решения проблем с водным балансом.

- Водоёмы
- Геопластика
- Водный баланс



Давайте знакомиться.



Татьяна Чистякова

Руководитель бюро ЛИНИЯ ПРИРОДЫ, ландшафтный архитектор, эксперт в области PERMACULTURE с 2010 г.

Профессиональный опыт:

- эксперт в области пермакультурных ландшафтов и пермакультуры Зеппа Хольцера
- организатор Первой межотраслевой конференции «Формирование устойчивого развития сельских территорий» 2023 г,
- лауреат 1 степени V Международного Фестиваля «Архитектура, Дизайн, Ландшафт 2022»,
- автор курса «Пермакультура для профессионалов».
- автор и организатор шести фестивалей "Вкусная ярмарка" в Миродолье лидера ТОП-10 в Подмосковье по версии Министерства культуры и туризма Московской области в 2022г.

Достижения:

Более 50 частных усадеб от 1 га и общественных пространств.
Более 100 реализованных водных объектов.

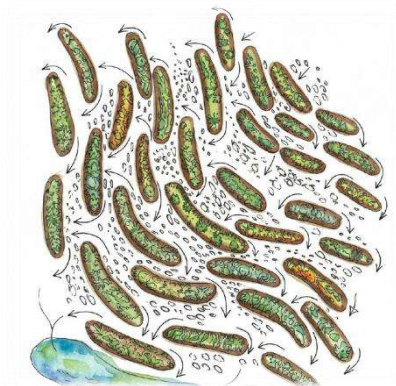
Признаки нарушенного водного баланса:



- Излишняя переувлажненность почвы (исключая болота и поймы рек).
- Долгий застой воды в весенний период.
- Излишняя пересушенность в летний период.
- Быстрый уход воды весной.
- Малое количество осадков.
- Резкие рельефы (овраги, склоны), способствующие быстрому стоку воды.
- Застой воды в городах и посёлках.

СЕГОДНЯ МЫ ОБСУДИМ методы PERMACULTURE :

» Водный баланс



» Геопластика



» Природоподобные водоёмы.



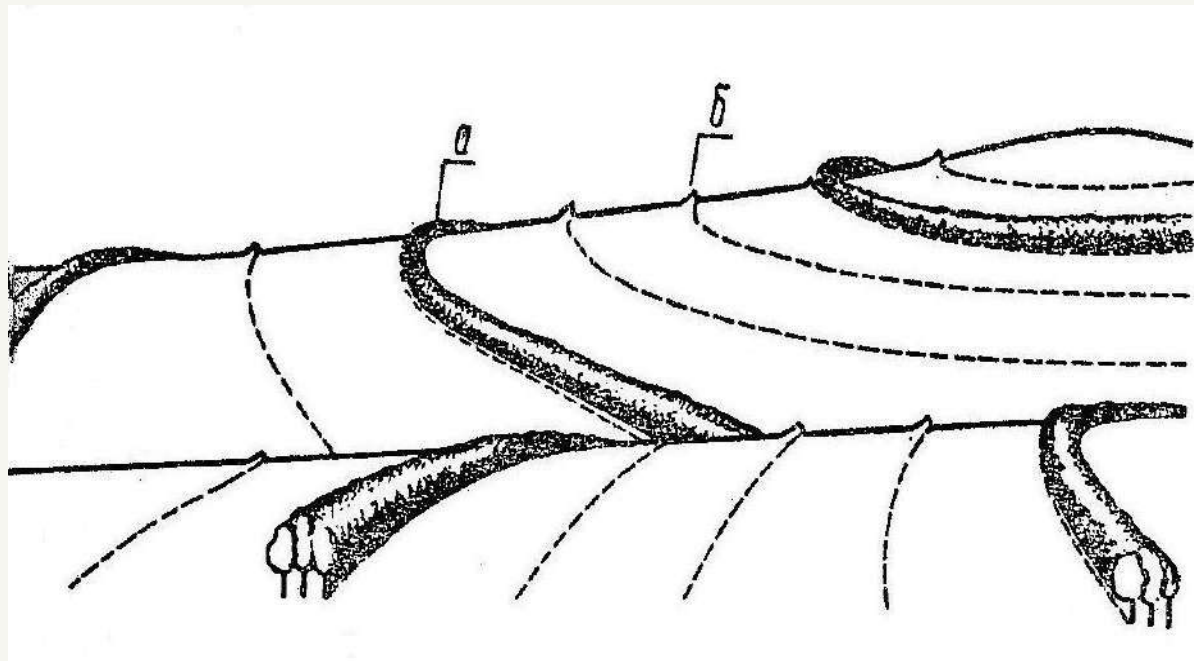
Пашня, что здесь не так??

1. Всё хорошо
2. Нарушен водный баланс



МЕТОД ПОТАПЕНКО

Метод Потапенко, контурно-полосная организация сельхоз угодий, решает целый ряд обозначенных проблем. Ученые проводили исследования порядка 50 лет на 9 тыс. гектаров. Эксперимент оказался удачным и показал высокие результаты. Метод заключается в создании канав для поглощения воды, которые роют на изолиниях (линии равных высот)



Когда вы видите, овраг или крутой склон, ваши действия?

1. Поеду искать другой участок/клиента.
2. Засыпать землёй.
3. Я знаю как использовать преимущество оврага



Экопоселение «Миродолье»



Овраг — это не только природное явление, но и возможность для создания уникальных экосистем и ландшафтных решений.

Водоёмы **Террасы на склонах** **Микроклимат**

Экопоселение «Миродолье»



ОВРАГ! ПРОБЛЕМА ИЛИ ПРЕИМУЩЕСТВО?

Водоемы и террасы в оврагах создают **благоприятный микроклимат**, обеспечивая достаточное количество влаги для растений. Это способствует созданию саморегулирующихся экосистем, которые могут поддерживать биоразнообразие и улучшать качество окружающей среды.

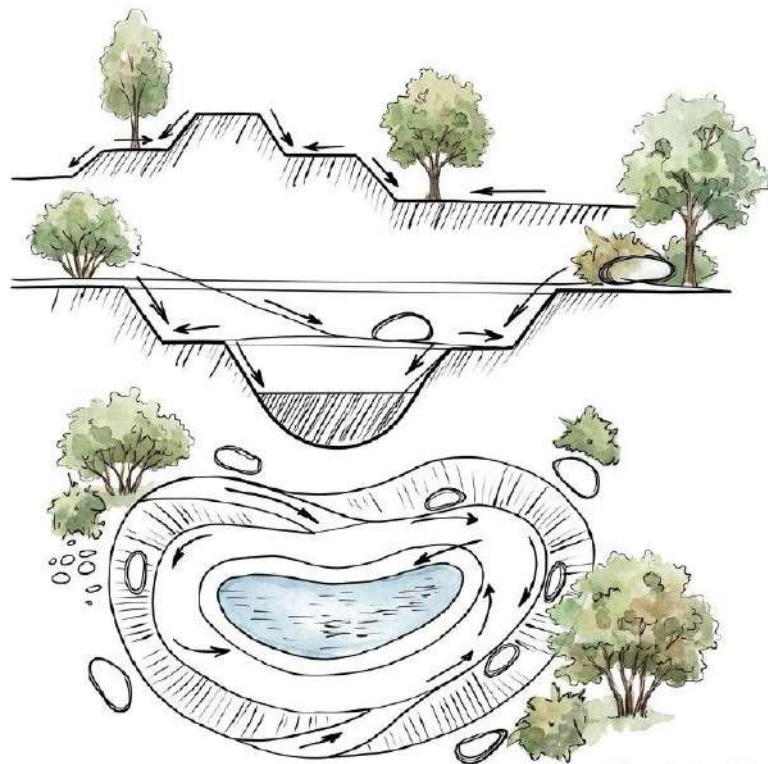
ИНСТРУМЕНТЫ ПЕРМАКУЛЬТУРЫ ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ВОДНОГО БАЛАНСА:

КЛИМАТИЧЕСКИЙ САД

ВАЛ ТЕРРАСИРОВАННЫЙ ВЕТРОЗАЩИТНЫЙ

ТЕРРАСЫ

ВАЛОКАНАЛЫ



@majestya_bot





ВАЛ ТЕРРАСИРОВАННЫЙ ВЕТРОЗАЩИТНЫЙ



Ретрит центр. Крым.



Преимущества террасирования

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ

- Снижение эрозии почвы.
- Улучшение водного баланса.
- Сохранение биоразнообразия.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ

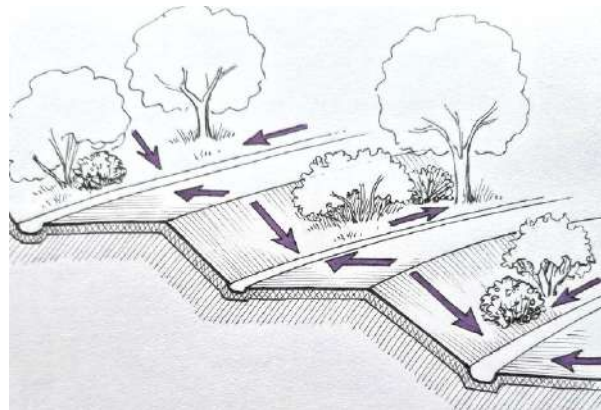
- Увеличение урожайности.
- Возможность использования склонов для сельского хозяйства, строительства.
- Снижение затрат на восстановление почвы.

Калугажская обл. Крым.



КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

- Вода медленно проходит через террасы, впитываясь в почву.
- На нижних уровнях можно создать пруд-накопитель для сбора излишков воды.
- Террасы предотвращают быстрое стекание воды, что снижает риск оползней и вымывания почвы.

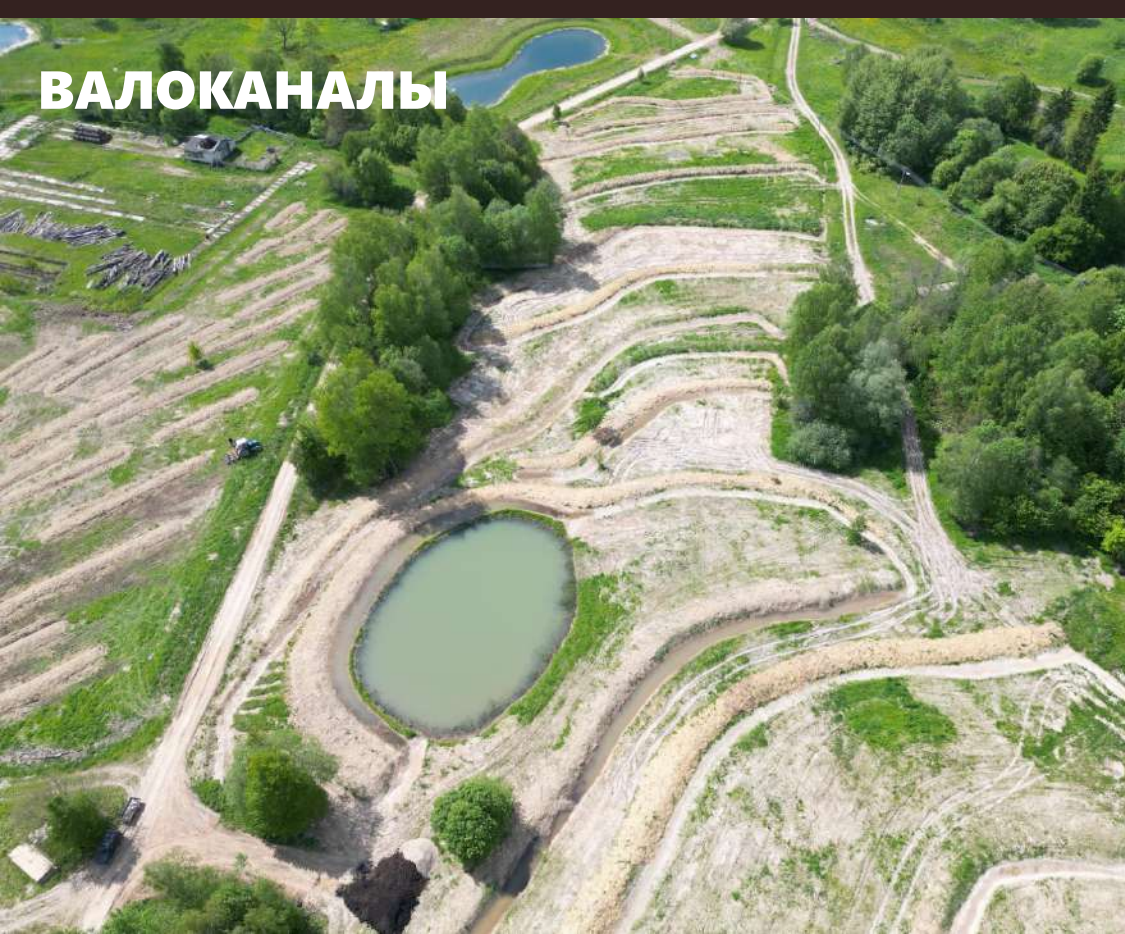


ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Сельское хозяйство: Виноградники, фруктовые сады, огороды.
- Ландшафтный дизайн: Создание красивых и функциональных садов.
- Строительство: Обустройство жилых и общественных пространств на склонах.
- Террасирование в сложных климатических зонах
- Крым и юг России: Террасы помогают сохранять влагу в засушливых регионах.
- Горные районы: Обеспечение устойчивости склонов и предотвращение оползней.

Террасирование — это эффективный и экологичный способ использования склонов. Оно способствует устойчивому развитию и улучшает качество жизни. Инвестиции в террасирование окупаются за счет повышения урожайности и снижения затрат на восстановление почвы.

ВАЛОКАНАЛЫ



ПРУДЫ В ПРИРОДНОМ СТИЛЕ

1. Гидроизоляция натуральными материалами:

- Для гидроизоляции используются натуральные материалы, такие как глина.

- Глина создает влагонепроницаемый слой, который помогает удерживать воду в водоеме.

2. Баланс воды и суши:

- Водоемы в природном стиле способны накапливать влагу в сухой период и собирать и отводить воду во влажный период.

- Это помогает поддерживать баланс экосистемы на любой территории.

3. Естественная аэрация:

- Аэрация (насыщение воды кислородом) происходит естественным путем благодаря различию глубин, прибрежным растениям, камням и корягам.

- Эти элементы способствуют циркуляции воды и насыщению ее кислородом, как это происходит в природных водоемах.

4. Универсальность:

- Такие водоемы можно создавать в любом регионе, где есть возможность использовать природную гидроизоляцию.

- Они подходят для различных климатических условий и типов местности.





ПРИРОДНЫЕ ВОДОЁМЫ с террасированной
береговой зоной

ВОДОЁМЫ В ПЕРМАКУЛЬТУРЕ

- **Накопление и удержание воды** — ключевая функция.
- **Природные водоёмы:**
 - Без гидроизоляции (плёнка, бетон).
 - Естественное наполнение.
 - Расположение с учётом рельефа и горизонталей.
- **Аэрация естественным путём:**
 - Рельеф способствует аэрации.
 - Пропорции зон: глубоководная (от 3,5 м),
среднеглубоководная (до 2,5 м), мелкоководная (до 1,5м)
 - Расположение водоёма с учётом розы ветров.



Что мы получаем :

1. Устойчивость
2. Восстановление водных ресурсов
3. Создание микроклимата
4. Экономическая эффективность
5. Социальная и экологическая польза







@PRIRODALINE1

ТАТЬЯНА ЧИСТЯКОВА

**ландшафтное бюро
ЛИНИЯ ПРИРОДЫ**

**WWW.PRIRODALINE.RU
T/89036867340**

