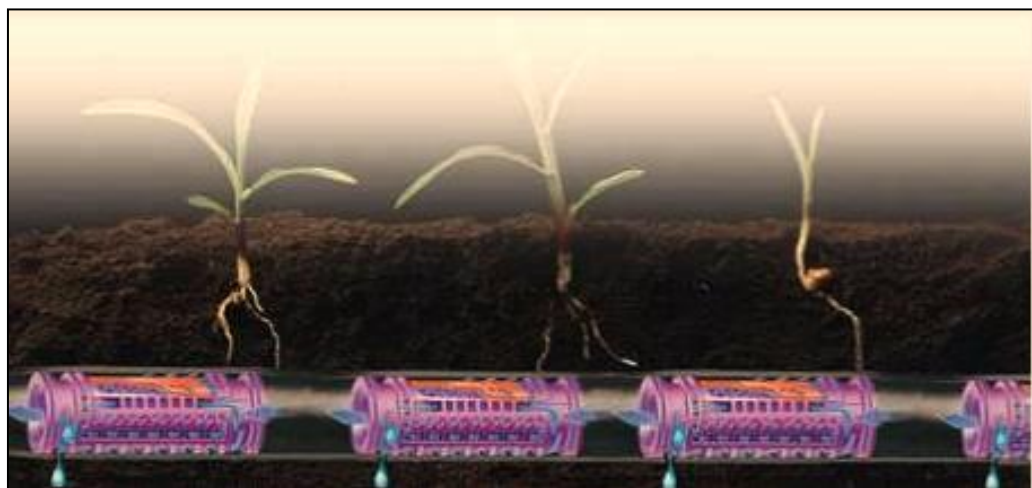
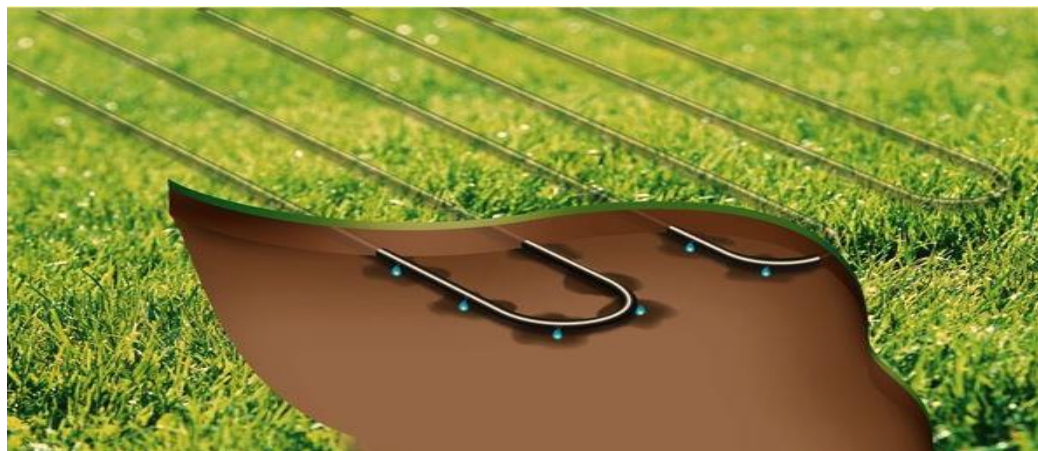


ПОДЗЕМНОЕ КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ



ПОДЗЕМНОЕ КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ преимущества внедрения

Потребление воды – ↓ 50%

Потребление электроэнергии – ↓ 30%

ФОТ и запчасти на обслуживание – ↓ 35%

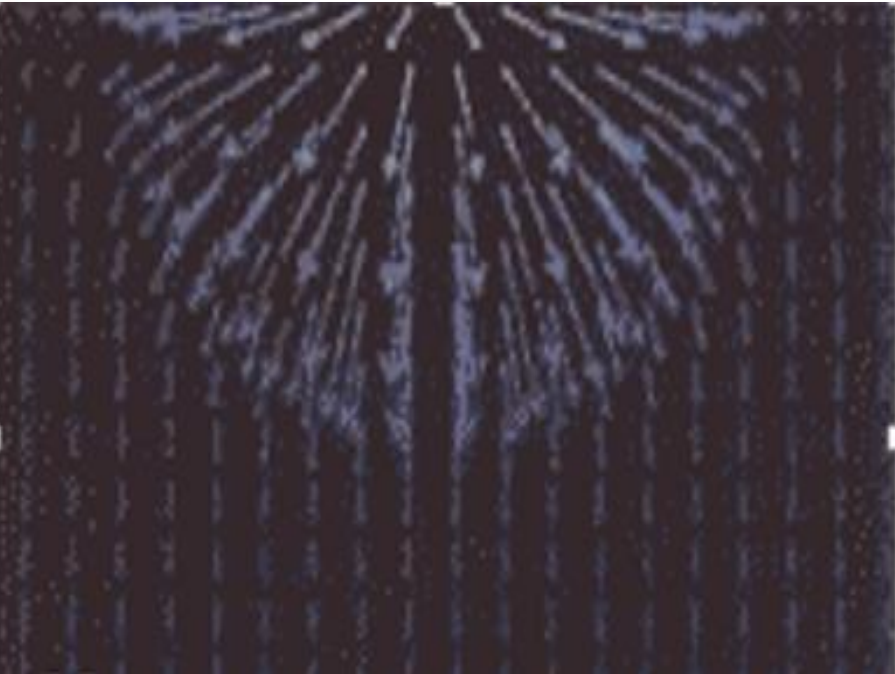
Средства защиты растений – ↓ 40% (сорняки не прорастают)

Минеральные удобрения – ↓ 40%

Урожайность - ↑ + 60%

↑ + 40% доходность 1 га

ПОДЗЕМНОЕ КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ



Увлажнение почвы

поверхностное орошение



Увлажнение почвы

подземное орошение

ПОДЗЕМНОЕ КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ

Внедренные проекты

США – **2** млн га.

Австралия – **1,5** млн га.

Испания – **20** тыс. га.

Турция – **200** тыс. га

Итого: **3,72** млн. га.

Недостатки поверхностных систем орошения:



- Вымывание и нарушение структуры плодородного слоя почвы
- Неэкономный расход воды (выветривание и испарение воды)
- Трудоемкость процесса полива (расстановка барабанных поливальных машин)
- Неполнота полива засеянных площадей (круговые дождевальные машины)



Эффективность на 100%

Подходит для различных целей и культур:



- **Для полевых культур.** Нет необходимости сезонного размещения и сбора трубок. Глубокое размещение трубок позволяет проводить обработку почвы тогда, когда это необходимо.

Эффективность на 100%

Экономичность:

- **Значительная экономия воды** - за счет исключения выветривания и испарения воды с поверхности почвы

Оптимизация поливной системы - уменьшение количества поливной воды удешевляет стоимость системы в целом за счет применения насосов и другого оборудования меньшей мощности, трубопроводов меньшего диаметра, за счет полива по блокам.

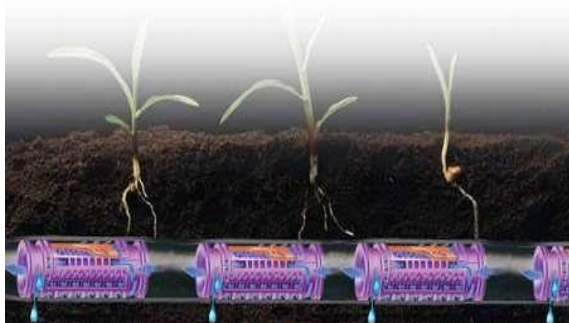
Эргономичность – система не мешает передвижению и работе сельскохозяйственной техники

Надежность – поливальные линии защищены от природных воздействий, повреждений, наносимых людьми, животными и птицами.



Эффективность на 100%

Положительное влияние на растения:



- **Адресный полив** - вода и питательные вещества доставляются непосредственно к корневой зоне, обеспечивая здоровый рост растений.
- **Снижение риска заражения растений грибковыми заболеваниями**, поскольку поверхность почвы, стебли и листья остаются сухими.
- **Улучшение качества и увеличение урожайности** в результате высокой эффективности данного способа орошения.

Эффективность на 100%

Положительное влияние на почву:



- **Повышение аэрации почвы** – мелкие частички почвы не вымываются, поверхность остается рыхлой, уменьшается уплотнение почвы, улучшается рост и развитие корневой системы.
- **Снижение химического загрязнения почвы** – удобрения не попадают в поверхностные стоки, например, во время дождей
- **Сохранение поверхности почвы сухой затрудняет прорастание семян сорняков**, следовательно нужно меньше гербицидов и поверхностных обработок почвы.
- **Сохранение оптимальной структуры почвы** - меньше испарение воды, нет переувлажнения, замокания, выветривания и растрескивания почвы.

Автоматизация



- Полив по заданным параметрам или дифференцированный (каждый вид растений поливается по потребностям)
- Контроль влажности почвы
- Локальное и удаленное управление
- Полив и агрохимия в одной системе

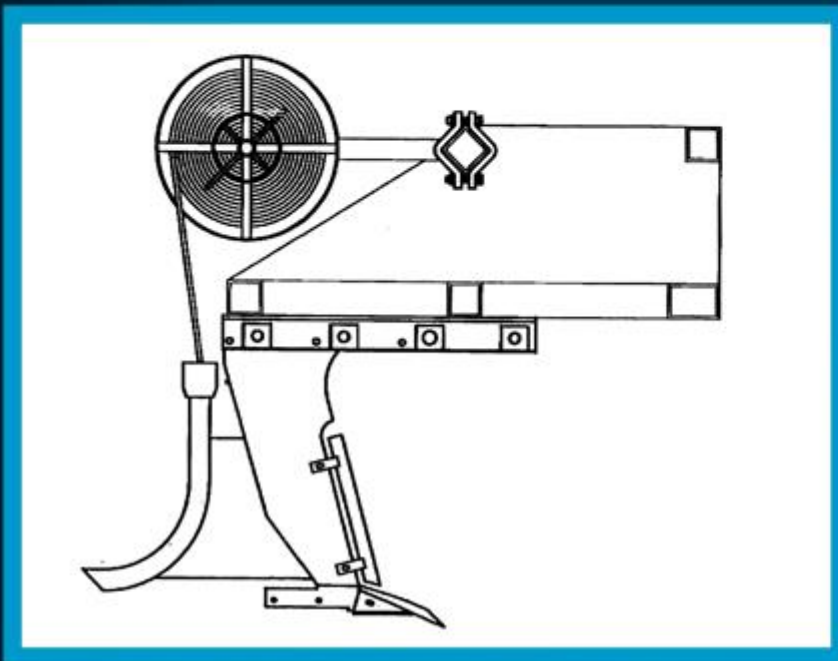


Фертигация



- Оперативное реагирование на факторы риска – доставка минеральных веществ к растению.
- Универсальность – комбинирование систем питания и обработки.
- Экономия в расходе спецсредств – точная дозировка и точно к растению.
- Сбережение почвы – адресная доставка веществ к растению защищает почву от перенасыщения.

Техника для подземного полива



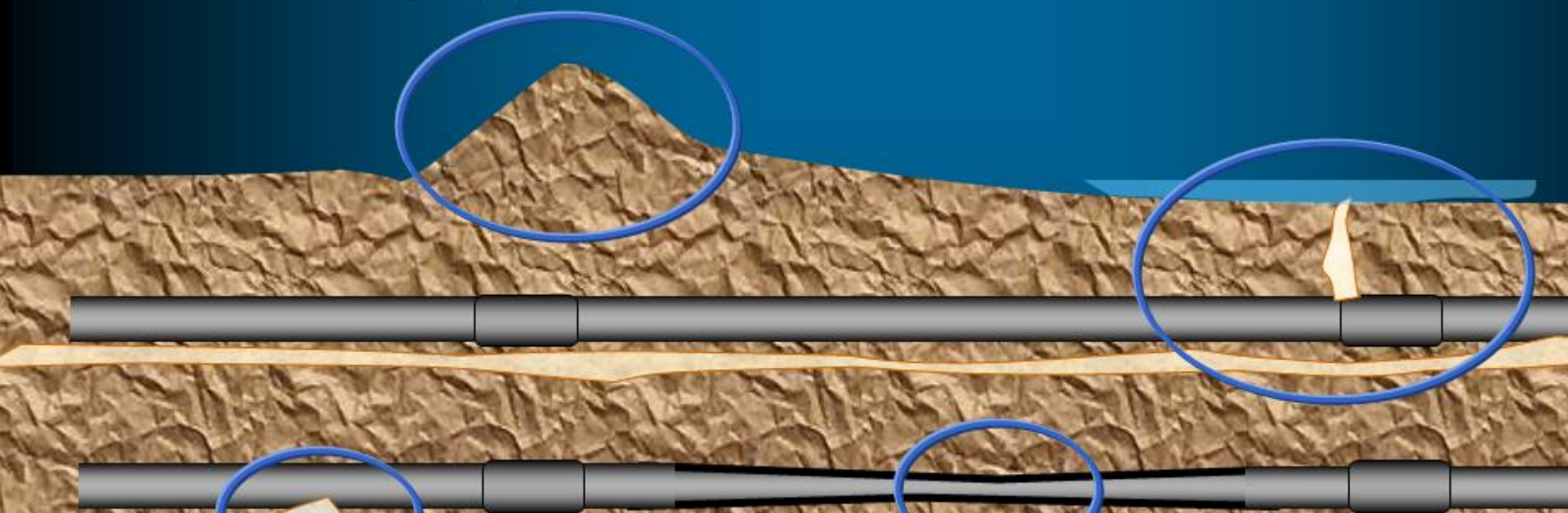
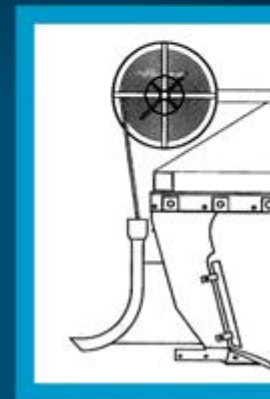
Характеристики:

- Модульность
- Адаптивность под различную толщину стенки и диаметр трубки
- Точный контроль установки глубины закладки
- Минимальное нарушение структуры почвы
- Простота эксплуатации и обслуживания

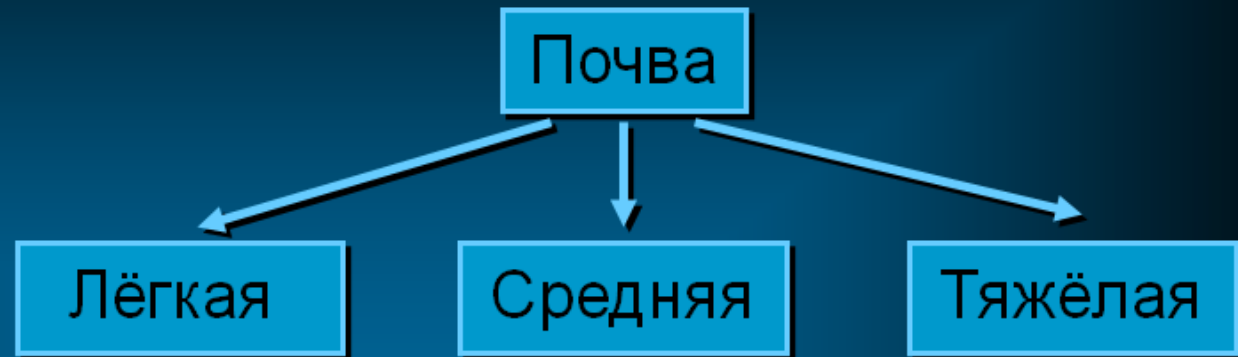
Установка подземного полива

Ключевые моменты правильной установки

1. Защита линий
2. Равномерная глубина
3. Защита от структуры почвы
4. Ровность рядов



Параметры почвы

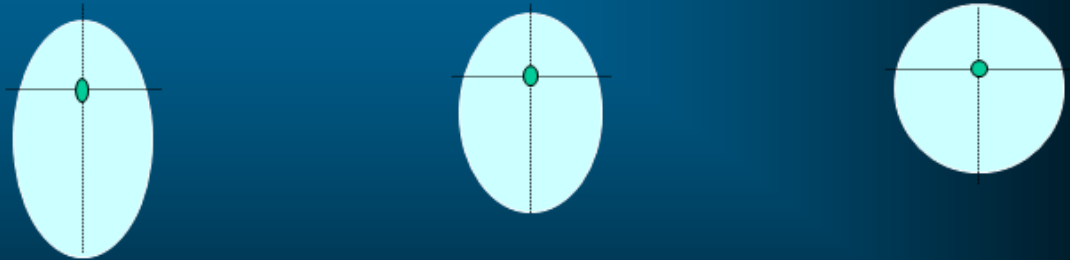


Определение: Высокое содержание песка → Высокое содержание глины

Удержание воды: Низкое → Высокое

Потенциальный объём: ~ 15% → ~ 35%

Движение воды



Расстояние между эмиттерами: Маленькое → Большое

Глубина укладки: До 30 см → До 50 см

Обслуживание

Линии

- Промывка линий
- Очистка фильтра
- Профилактика хлором
- Профилактика кислотой



**Подземное
капельное орошение
+ автоматизация
=
Рост прибыли**

