



Туркменистан
г. Ашхабад

Средняя школа № 55

Авторы: **Хыдырова Эмина**

Сапаргельдыев Овезмурад

Руководитель: **Шамова Анна**



КЛИМАТИЧЕСКАЯ ШКАТУЛКА

2-й Международный фестиваль школьников

ПОДЗЕМНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ «ГЛУБОКИЕ КОРНИ»

ВВЕДЕНИЕ:

В нашей стране остро стоят проблемы нехватки питьевой воды и опустынивания, требующие незамедлительных и комплексных мер. Основной целью нашего проекта является разработка стратегии для преодоления этих экологических вызовов и снижения влияния изменений климата.

Мы предлагаем восстановление деградированных сельскохозяйственных земель путем высадки продуктивных деревьев в сочетании с выращиванием овощей. Это multifunctional решение не только способствует увеличению биологического разнообразия, но и сокращает выбросы CO₂, улучшая экологические условия. Обогащение почвы органическими веществами, получаемыми от растений, поможет повысить ее плодородие и устойчивость к засухам.

Особое внимание будет уделено мониторингу и исследованию экологических изменений, что позволит адаптировать стратегию к меняющимся условиям и эффективно реагировать на новые вызовы. Таким образом, проект направлен на решение экологических проблем и на сохранение ресурсов для будущих поколений.



Туркменистан, г. Ашхабад
средняя школа № 55
shamova_anna@icloud.com
annavladshamova@gmail.com

ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1. «Глубокие корни» представляет собой инновационное решение для устойчивого сельского хозяйства и озеленения в трудных климатических условиях. Основным преимуществом системы «Глубокие корни» является её способность адаптироваться к различным климатическим условиям. В регионах с низкими уровнями осадков или экстремальными температурами данная технология позволяет растениям максимизировать использование доступной влаги. Это не только сокращает потребность в традиционных источниках воды, но и снижает затраты на орошение, что делает сельское хозяйство более экономически выгодным.

· Определение и основная концепция

· Значение для устойчивого сельского хозяйства

2. Преимущества технологии

- Эффективное использование воды в условиях засухи
- Снижение затрат на орошение
- Экономическая выгода для фермеров

3. Механизм работы системы

Вода, собранная в нижней части короба-теплицы, подается растениям посредством капельного орошения, что значительно увеличивает эффективность использования водных ресурсов. В будущем планируется расширение данной технологии на гидропонные системы с использованием загрязненных подпочвенных вод.

· Структура и принцип капельного орошения

· Сбор и использование влаги из нижней части короба-теплицы

4. Биоразнообразие и экосистема

· Влияние на микробную активность почвы

· Привлечение полезных насекомых

Система способствует биоразнообразию, создавая оптимальные условия для микробной активности в почве и привлекая полезных насекомых. Такие взаимодействия увеличивают устойчивость экосистемы и способствуют естественной защите растений от вредителей и болезней. В результате повышается не только урожайность, но и качество продукции.

5. Интеграция с агроэкологическими практиками

· Возможности применения в разных регионах

· Совместимость с другими агротехнологиями

6. Будущее технологии

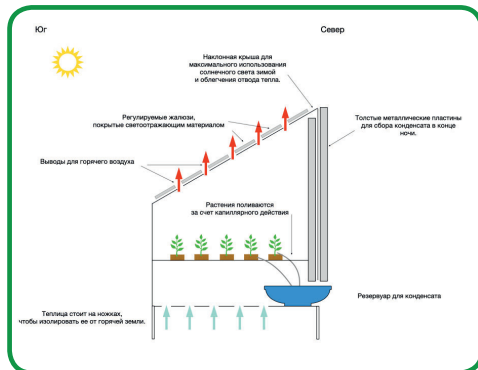
- Расширение на гидропонные системы
- Использование загрязненных подпочвенных вод

7. Заключение

· Важность устойчивых решений для сохранения ресурсов

· Прогнозы на будущее и потенциал развития технологии «Глубокие корни»

Технология «Глубокие корни» может быть успешно интегрирована в различные агроэкологические практики. Это позволяет создавать комплексы, устойчивые к климатическим изменениям, сохраняя при этом ресурсы и экосистемы.



ВЫВОДЫ:

Ресурсосбережение:

Использование конденсата позволяет значительно сократить расход пресной воды, что особенно важно в условиях нарастающих климатических изменений и нехватки водных ресурсов.

Улучшение структуры почвы:

«Глубокие корни» не только обеспечивают доступ к глубинным водам, но и улучшают её структуру, способствуя лучшей аэрации и дренажу, что способствует повышению плодородия.

Экономическая выгода: Увеличение урожайности и снижение расходов на ирригацию создают возможности для обеспечения продовольственной безопасности и устойчивого развития сельских регионов.



Призыв к действию: «Глубокие корни» фокусируются на реализации проектов по восстановлению экосистем. В предстоящем году мы планируем представить карту использования теплиц в различных регионах, что позволит оценить расширение деятельности проекта.