



german
cooperation

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Исполнитель

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Сокращение риска природных бедствий посредством управления лесами

Место, дата





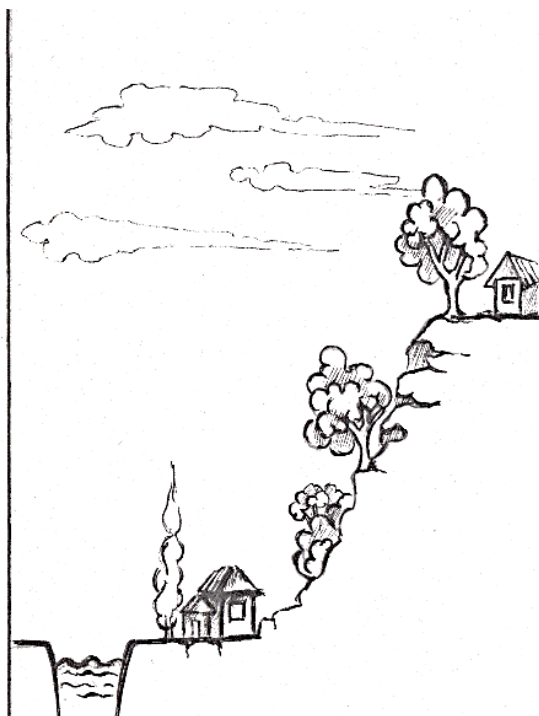
Содержание

1. Угрозы, связанные с изменением климата
2. Типы природных явлений, которые приводят к стихийным бедствиям
 - Эрозия почвы
 - Наводнение
 - Засуха
3. Леса как самая подходящая стратегия по сокращению риска природных бедствий
4. Устойчивые методы использования земли

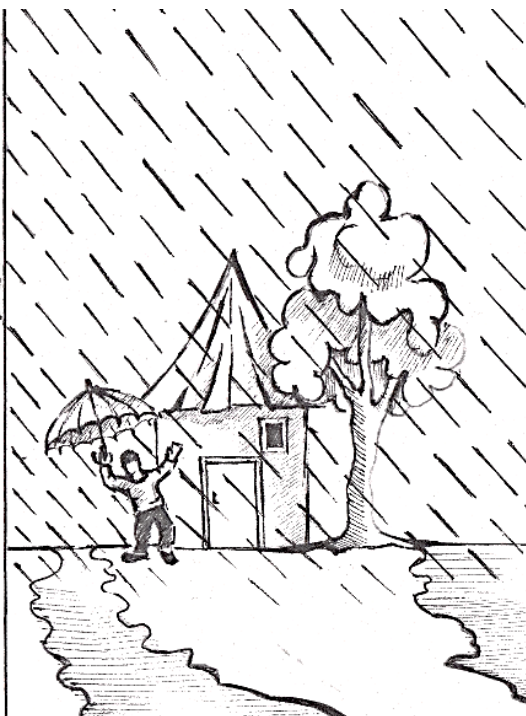


Что такое стихийное бедствие?

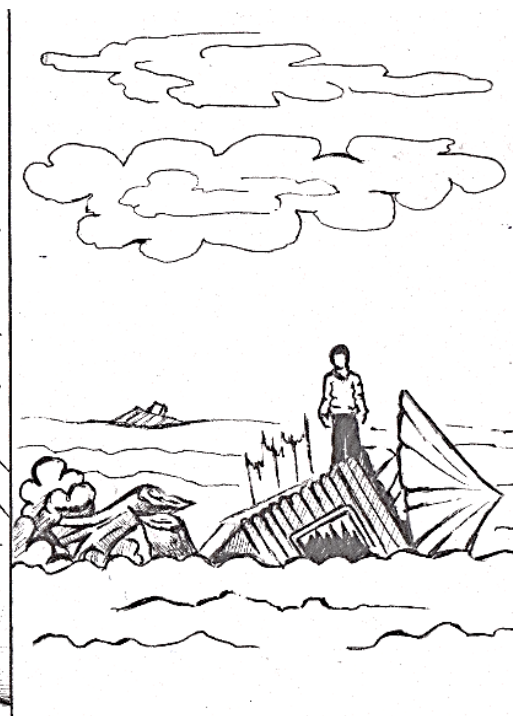
Уязвимость



+ Опасность



= Бедствие





german
cooperation

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Исполнитель

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

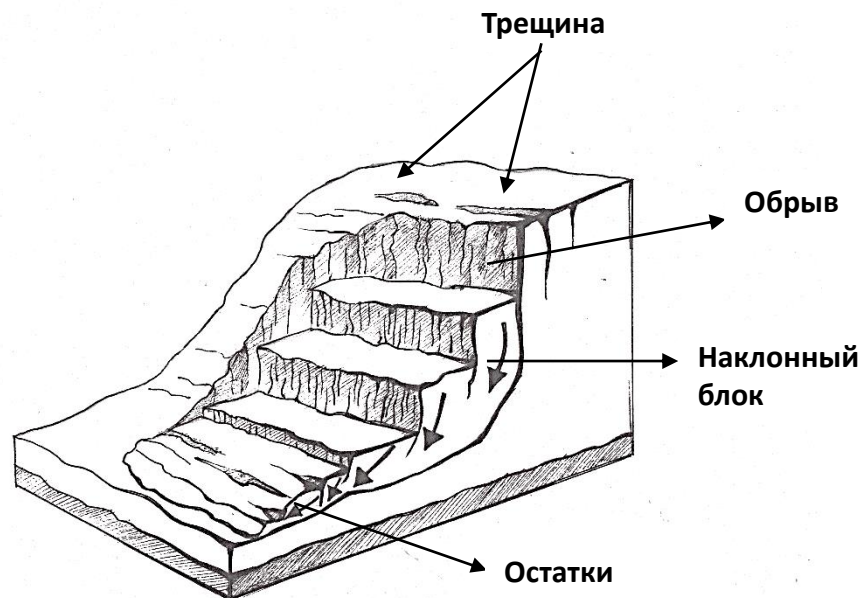
Типы стихийных бедствий





а) Оползень

Оползень = скользящее смещение масс горных пород вниз по склону, возникающее из-за нарушения равновесия, вызываемого различными причинами

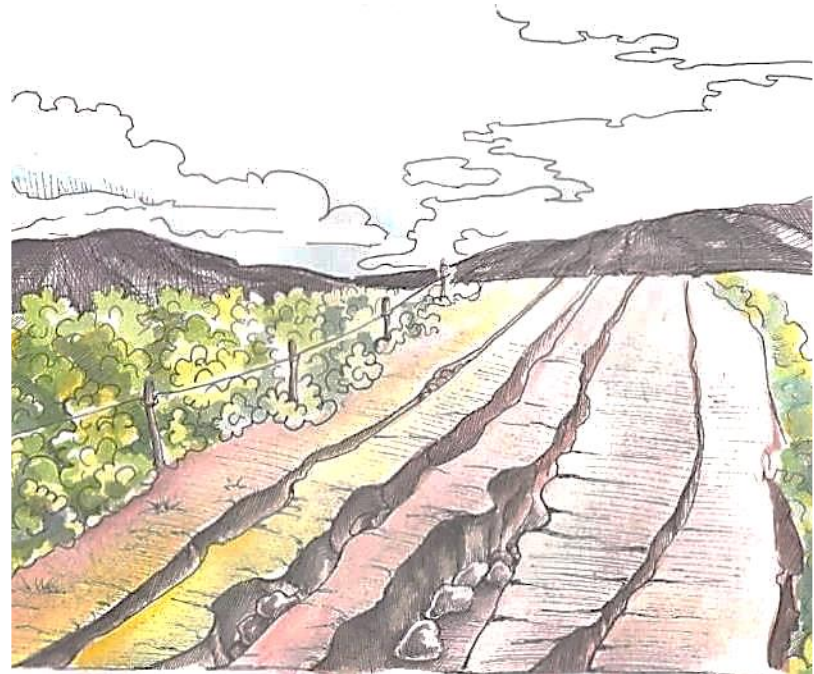




Оползень

Причины оползней

- Уничтожение лесов
- Отсутствие кустов и кустарников с длинными корнями
- Наличие эрозии почвы и канав/водостоков
- Толчок к оползням
 - Сильные дожди
 - Резкое таяние снега
 - Землетрясения





Что такое эрозия почвы?

Эрозия – от латинского слова «erosio – разъедание» разрушение и снос верхних горизонтов почвы в результате действия воды и ветра.

Эрозия почвы = это смывание частиц почвы с одного места на другое

Виды эрозии почвы:

- Ветровая эрозия
- Водная эрозия





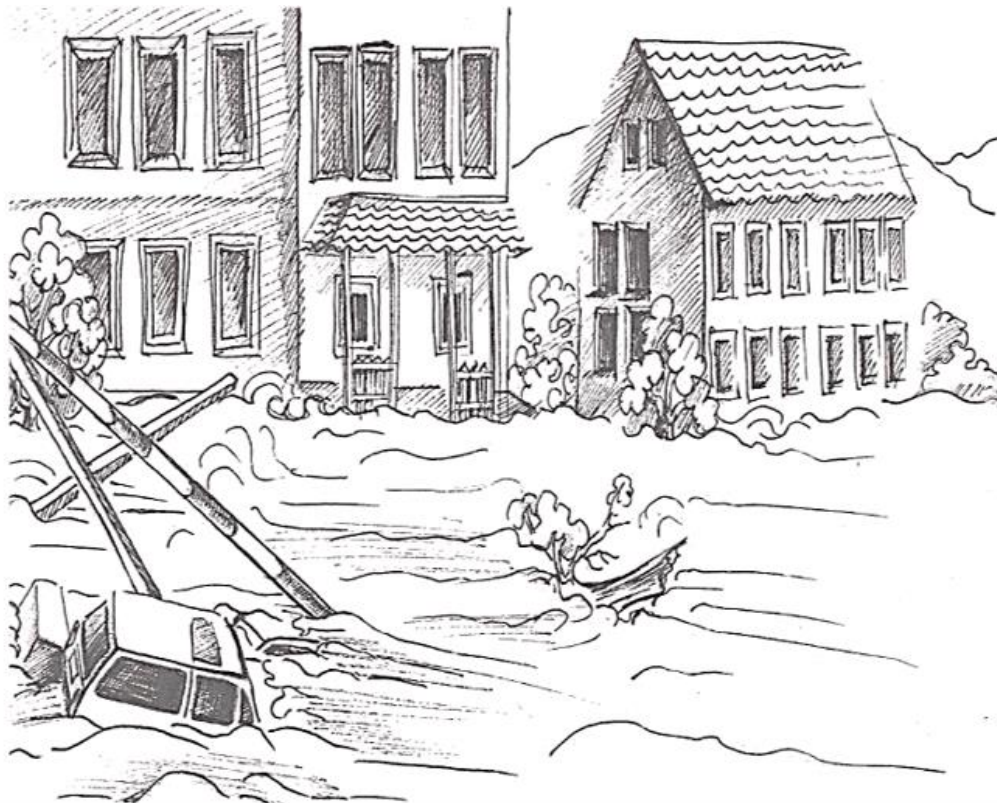
Факторы повышающие риск эрозии почвы

- Уничтожение лесов
- Неустойчивое управление земли
 - Чрезмерное использование пастбищ
 - Избыточная эксплуатация почвы (особенно отсутствие растений с длинными корнями)
 - Скоротечные ирригационные водные каналы



Наводнение

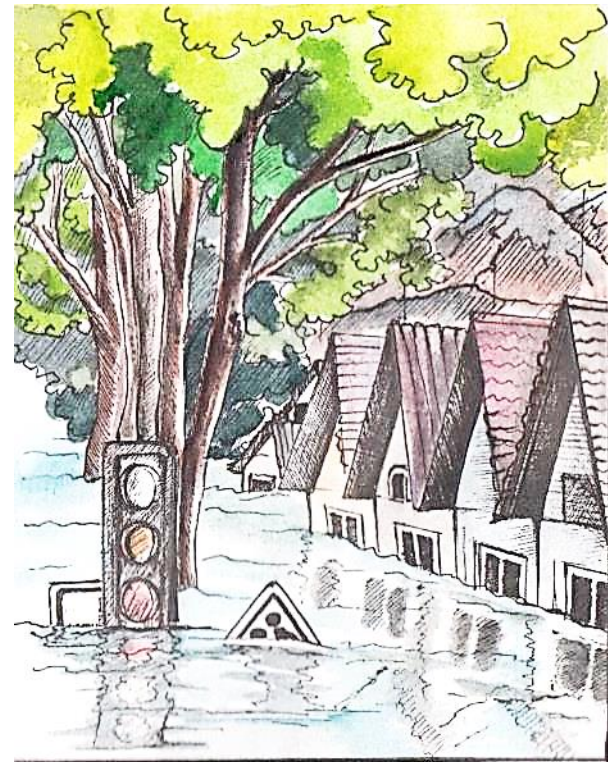
Наводнение = затопление значительных части земли водой в результате резкого повышения уровня воды





Причины наводнений

- Сильные дожди
- Резкое таяние снега и ледников
- Облесение вдоль берегов реки
- Сели и оползни блокируют поток реки





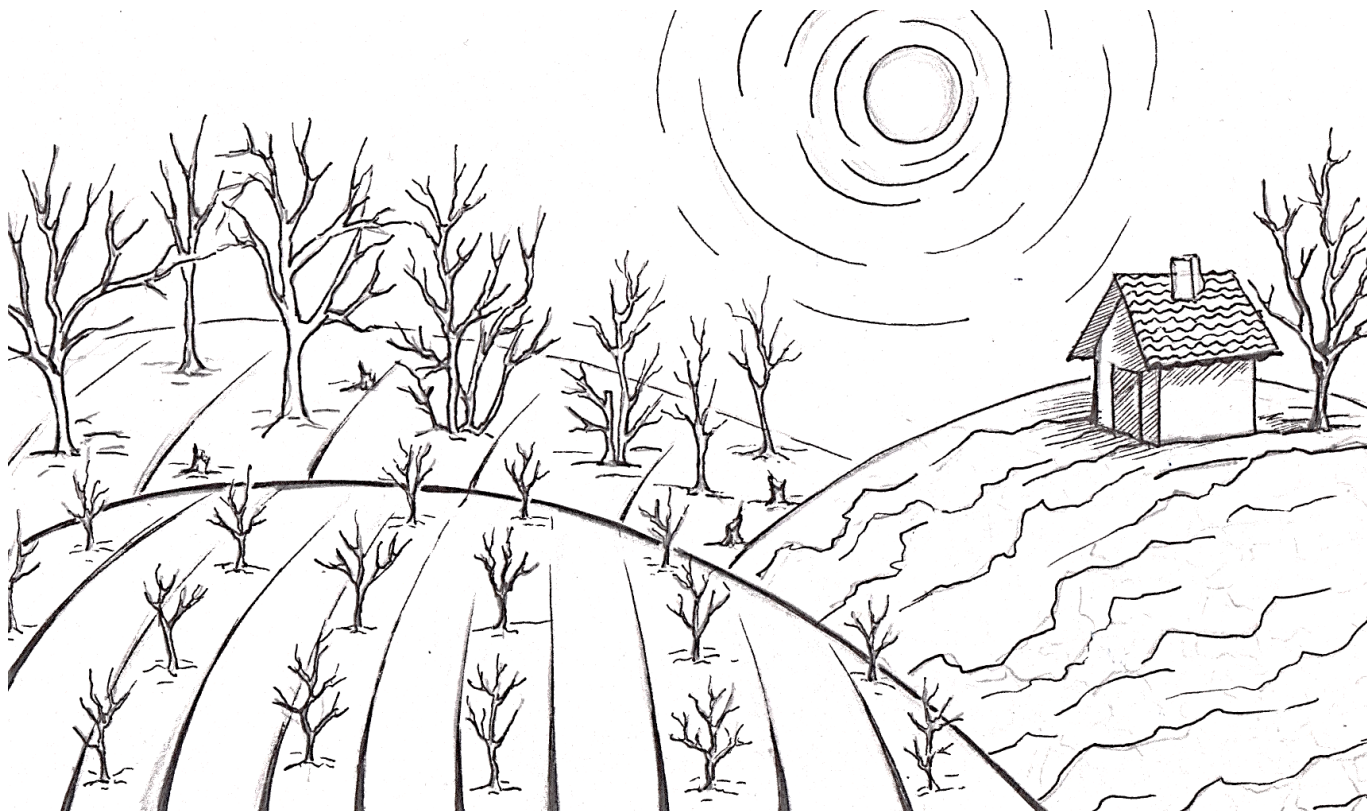
Меры по предотвращению наводнений

Защитные меры против наводнений:

- Повышение способности удержания воды в почве за счет увеличения почвенного покрова
- Стабилизация речного русла путем посадки деревьев вдоль берегов рек и горных склонов;
- Сохранение естественного стока реки и учет районов, которые затопляются каждый год;
- Рытьё водных каналов (например, вдоль сельскохозяйственных террас), чтобы вода направилась на сельскохозяйственные поля



Засуха

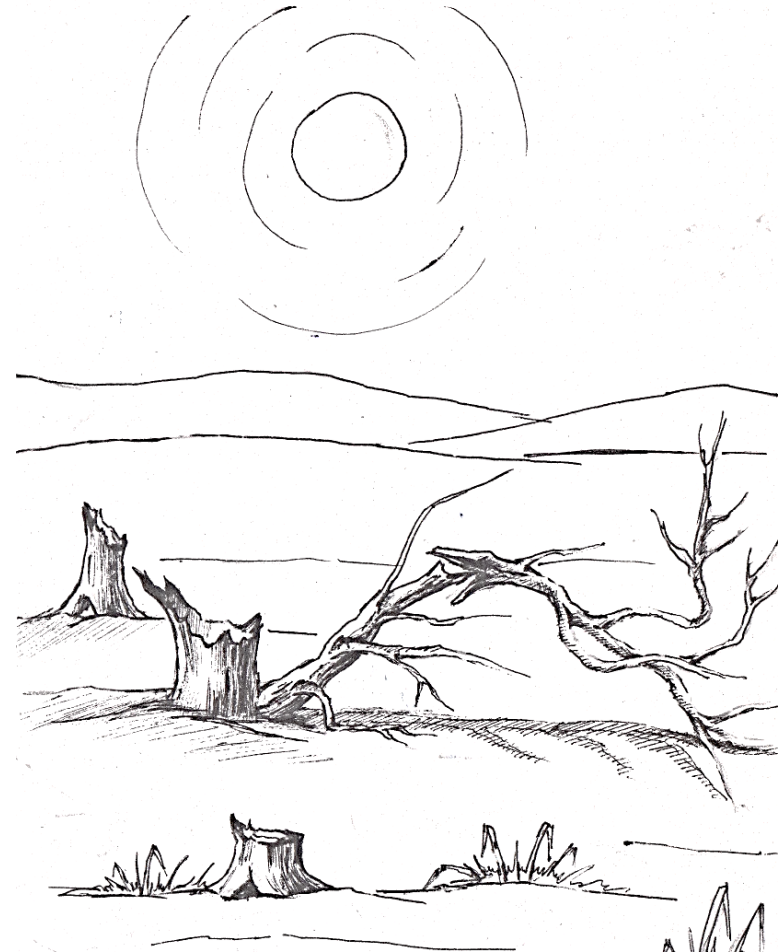




Что такое засуха?

Засуха = временное снижение уровня воды или наличие влажности значительно ниже нормального или ожидаемой нормы в течение определенного периода времени.

Продолжительная засуха = наличие воды <80% в среднем за последние 20 лет





Виды засухи

Метрологическая засуха

- Снижение количество осадков

Гидрологическая засуха

- Снижение природных потоков и уровня грунтовых вод

Сельскохозяйственная засуха

- Снижение уровня влаги в почве

Социально-экономическая засуха

- Спрос на воду больше чем естественное снабжение



Причины засухи

Естественные причины

- Краткосрочные периодические колебания уровня осадков
- Долгосрочные климатические изменения

Антропогенные причины

- Опустынивание, вызванное потерей растений
- Чрезмерный выпас скота и плохое управление земельными ресурсами
- Вырубка леса
- Чрезмерное использование земельных ресурсов
- Неустойчивое управление водными ресурсами



Снижение последствий засухи

Готовность

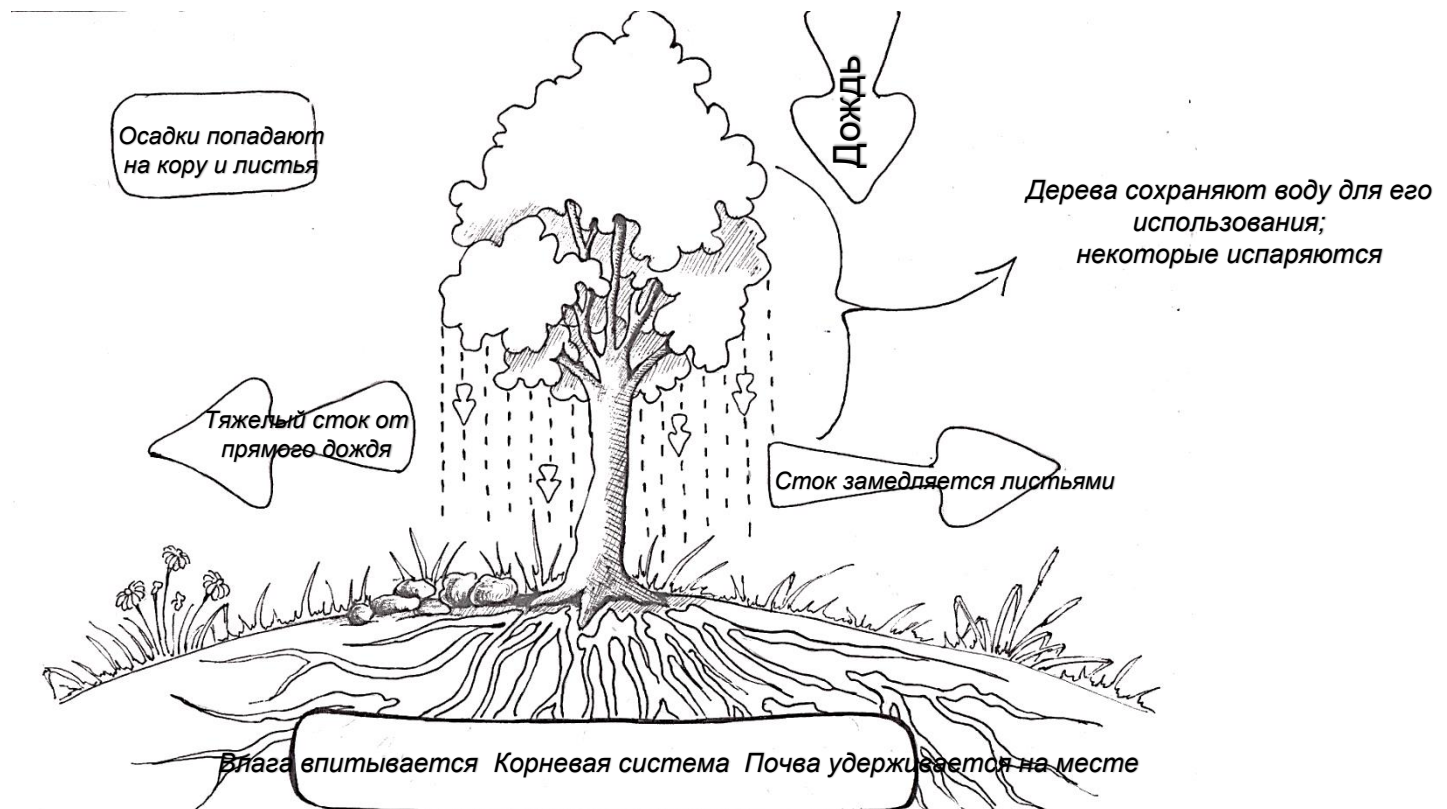
- Мониторинг проливных дождей и уровня воды.
- Устойчивое использование воды
- Достаточное количество продуктов питания для хранения.
- Меры по восстановлению.
 - Возобновление растительного покрова
 - Лесоразведение

Уменьшение

- Устойчивое управление земельными ресурсами:
 - Избегать деградации лесов и финансировать мероприятия по лесонасаждению
 - Избегать чрезмерного выпаса скота
- Устойчивое использование воды:
 - Капельное орошение
 - Посадка подходящих культур.



Снижение риска стихийных бедствий посредством управления лесами





Снижение риска бедствий посредством управления лесами

Лес выполняет следующие функции по снижению риска стихийных бедствий:

1. Стабилизация почвы, цикл питательных веществ и почвообразование

→ Предотвращение эрозии почв, селей, оползней

2. Впитывание избыточной воды, удержание воды и ее регулирование

→ Предотвращение наводнений и смывание берегов

3. Сохранение влажности почвы, удержание воды и регулирование воды

→ Предотвращение засухи в периоды с меньшим количеством осадков



Растительный покров снижает риск стихийных бедствий





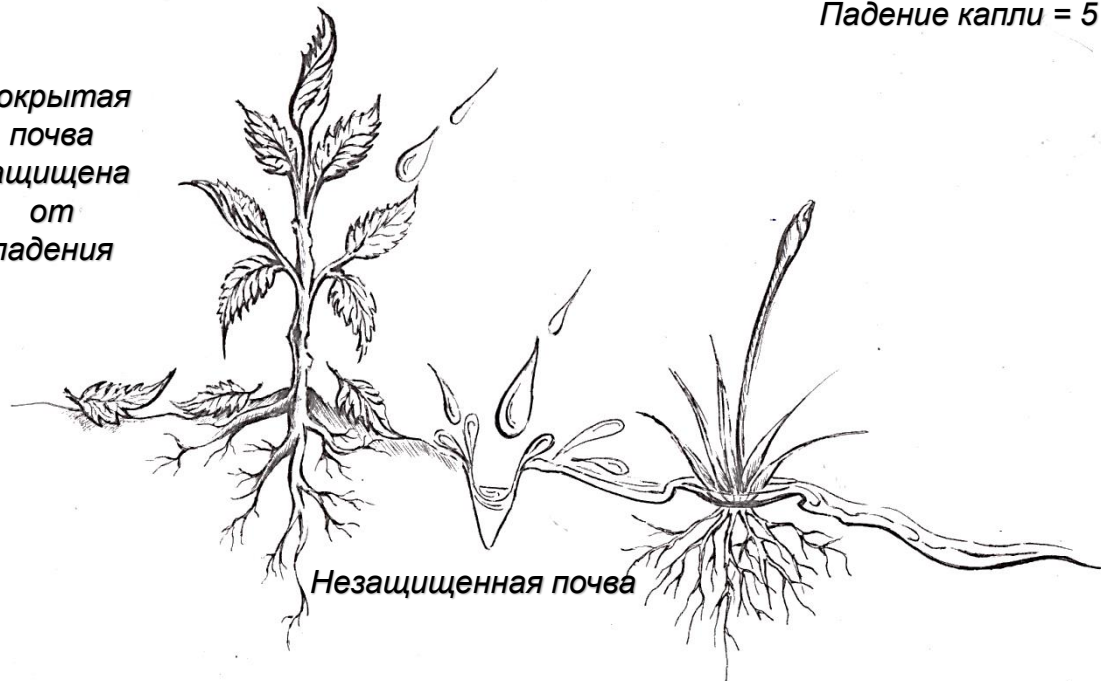
Ущерб влияния капель дождя

Энергия зависит от размера капли

Падение капли = 1 мм – 15 км/ч

Падение капли = 5 мм – 32 км/ч

*Покрытая
почва
защищена
от
падения*



Незащищенная почва



Потеря питательных веществ

Потеря питательных веществ больше происходит в почвах, лишенных растительности





Устойчивое управление лесами

Снижение климатических
угроз и последствий
стихийных бедствий

- **Посадка деревьев** на
нелесных участках
- Вырубать **только** сколько
растет
- Сохранение
биоразнообразия леса





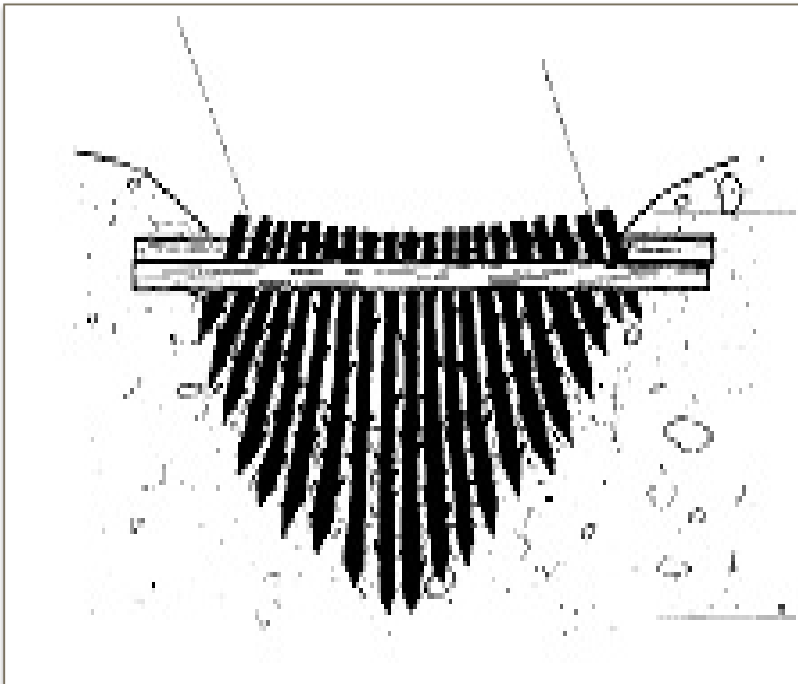
Практика устойчивого землепользования

Методы предотвращения эрозии почвы

- Посадка деревьев
- Кустарная укладка
- Живое ограждение
- Дополнительная ирригация с помощью пластиковых бутылок
- Покрытие деревьев пластиковым материалом для защиты от скота



Биоинженерный метод: Живой палисадник





Биоинженерный метод: Кустарная укладка





Биоинженерный метод

Защита деревьев с помощью использованных пластиковых бутылок





Спасибо за внимание!





As a federal enterprise, GIZ supports the German Government in achieving its objectives in the field of international cooperation for sustainable development.

Published by

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Registered offices, Bonn and Eschborn, Germany

Regional Programme for Sustainable and Climate Sensitive
Land Use for Economic Development in Central Asia

Ayni St. / Nazarshoev str.
734042 Dushanbe
Tajikistan

| www.giz.de / <http://www.naturalresources-centralasia.org/>

Responsible

Nicole Pfefferle

Author(s)

Zaynura Shodmonbekova

Photo credits

© GIZ

Layout

Malika Halimova

In cooperation with

