



Chat Ridge bund (Эфиопия)

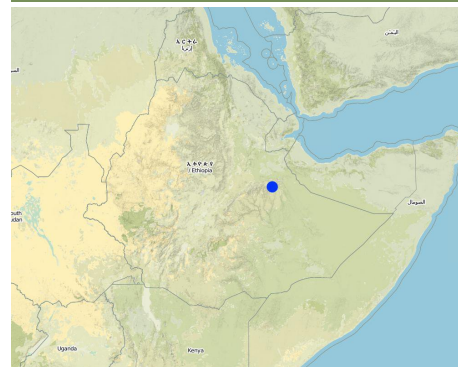
Chat Katara

ОПИСАНИЕ

It is a mechanical conservation measure where a basin and a ridge are formed for planting chat along a contour

A contour line is maked and a pit (trench) is dug and the soil embanked on about 75x50 cm. Chat cuttings are planted on the trench. The purpose of the technology is to collect as much water as possible. The embankment protects soil from erosion. Water is collected in the trench. Households using family labour make the ridge bund. During cultivation the ridge is strengthend. Maintenance is done in case of breaks on the ridge. The technology is suitable to semi-arid with rainfall 500-700 mm/annum. Farmers grow chat as the main means of finance/capital generation. Cultivation is done twice or three times.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ



Местоположение:
Hamaressa/Bisidimo/Error, Harari, Эфиопия

Число исследованных участков, где применяется Технология:

Географическая привязка выбранных участков

- 42.12, 9.29

Пространственное распространение Технологии:

На постоянно охраняемой территории?:

Продолжительность применения Технологии: более 50 лет назад (традиционная)

Тип внедрения/ применения

- ☐ как инновация (инициатива) земледельцев
- ☒ как часть традиционной системы земледелия (более 50 лет назад)
- ☐ в качестве научного/ полевого эксперимента
- ☐ через проекты/ внешнее вмешательство

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Основная цель

- ☒ повышение производства

Землепользование

- ✓ снижение или предотвращение деградации земель, восстановление нарушенных земель
- ✓ сохранение экосистем
- защита бассейнов рек (приводораздельной части/ нижнего течения) – в сочетании с другими Технологиями
- сохранение/ повышение биоразнообразия
- снижение риска стихийных бедствий
- адаптация к изменению климата / экстремальным погодным явлениям и их последствиям
- смягчение последствий изменения климата
- создание благоприятных экономических условий
- создание благоприятных социальных условий

Комбинированное землепользование в пределах одной и той же земельной единицы: Да - Агро-лесо-пастбищное хозяйство



Пашотные угодья и плантации

- Однолетние культуры: зерновые культуры - сорго, бобовые - бобы, овощи - корнеплоды (морковь, лук, свекла, другие), chat, legume
- Древесные и кустарниковые культуры: манго, мангостан, гуава, ground nut, Cordia, Acacia

Число урожаев за год: 1

Применяются ли посевы в междурядьях? Да



Пастбищные угодья

Вид животных: крупный рогатый скот - молочный, козы

Водоснабжение

- ✓ богарные земли
- сочетание богарных и орошаемых земель
- полное орошение

Цель, связанная с деградацией земель

- ✓ предотвращение деградации земель
- ✓ снижение деградации земель
- восстановление/ реабилитация нарушенных земель
- адаптация к деградации земель
- не применимо

Тип деградации, на борьбу с которым направлена



водная эрозия почв - ВЭп: поверхностная эрозия/смыл верхних почвенных горизонтов



ухудшение химических свойств почв - Хп: Снижение плодородия и уменьшение содержания органического вещества (вызванное не эрозией, а другими причинами)



деградация водных ресурсов - Ва: почвенная засуха

Категория УЗП

- Улучшение почвенного/ растительного покрова
- мероприятия по влагозадержанию и снижению эрозии почв на склонах

Мероприятия УЗП

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

Технические характеристики

Harari

Technical knowledge required for field staff / advisors: moderate

Technical knowledge required for land users: moderate

Main technical functions: increase of infiltration, increase / maintain water stored in soil, water harvesting / increase water supply

Secondary technical functions: control of dispersed runoff: retain / trap, reduction of slope length

Early planting

Material/ species: sorghum

Relay cropping

Material/ species: legume/sorghum

Mixed cropping / intercropping

Material/ species: beans sorghum

Contour planting / strip cropping

Material/ species: Chat, sorghum, onion

Aligned: -contour

Vegetative material: C : perennial crops

Scattered / dispersed

Vegetative material: F : fruit trees / shrubs

Trees/ shrubs species: Cordia, Acacia, Mango

Perennial crops species: Chat

Slope (which determines the spacing indicated above): 10.00%

Gradient along the rows / strips: 0.00%

Bund/ bank: level

Spacing between structures (m): 1-5

Depth of ditches/pits/dams (m): 0.3-0.4

Width of ditches/pits/dams (m): 2-3

Length of ditches/pits/dams (m): 3-4

Height of bunds/banks/others (m): 0.3

Width of bunds/banks/others (m): 0.5

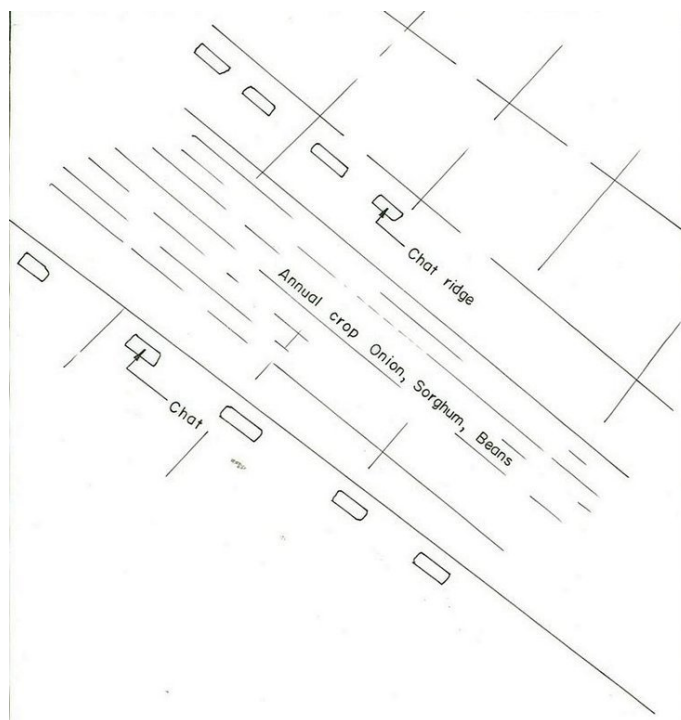
Length of bunds/banks/others (m): 70-80

Construction material (earth): earth bunds

Slope (which determines the spacing indicated above): 8%

If the original slope has changed as a result of the Technology, the slope today is: 4%

Lateral gradient along the structure: 1%



ЗАПУСК И ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ЗАТРАТЫ

Подсчет вложений и затрат

- Подсчитанные затраты:
- Денежные единицы, использованные для подсчета затрат:
Birr
- Обменный курс (к доллару США): 1 USD = 8.6 Birr
- Средний размер дневного заработка для нанятых работников: 0.85

Наиболее значимые факторы, влияющие на стоимость затрат
н/п

Мероприятия, необходимые для начала реализации

1. seed bed preparation (Сроки/ повторяемость проведения: Dry season)
2. preparing cutting (Сроки/ повторяемость проведения: rainy season)
3. cutting plantation (Сроки/ повторяемость проведения: rainy season)
4. cultivation (Сроки/ повторяемость проведения: after rain)
5. Protect from free grazing animals (Сроки/ повторяемость проведения: especially after crop harvest.)

Текущее обслуживание

1. Digging (Сроки/ повторяемость проведения: before rains / each cropping season)
2. Cultivation and weeding (Сроки/ повторяемость проведения: mid of rains / twice a year)

3. replanting of dead cuttings (Сроки/ повторяемость проведения: May, June /during rain)

4. cultivation (Сроки/ повторяемость проведения: July /during rain)

5. reridging of breaks (Сроки/ повторяемость проведения: September /after rain)

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Среднегодовое количество осадков

- ☐ < 250 мм
- ☐ 251-500 мм
- ☒ 501-750 мм
- ☐ 751-1000 мм
- ☐ 1001-1500 мм
- ☐ 1501-2000 мм
- ☐ 2001-3000 мм
- ☐ 3001-4000 мм
- ☐ > 4000 мм

Агроклиматическая зона

- ☐ влажная
- ☐ Умеренно-влажная
- ☒ полусухая
- ☐ засушливая

Дополнительные характеристики климата

н/п

Склон

- ☐ пологие (0-2%)
- ☐ покатые (3-5%)
- ☒ покато-крутые (6-10%)
- ☐ крутые (11-15%)
- ☐ очень крутые (16-30%)
- ☐ чрезвычайно крутые (31-60%)
- ☐ обрывистые (>60%)

Формы рельефа

- ☐ плато/ равнины
- ☐ гребни хребтов/холмов
- ☐ склоны гор
- ☐ склоны холмов
- ☒ подножья
- ☐ днища долин

Высота над уровнем моря

- ☐ 0-100 м над уровнем моря
- ☐ 101-500 м н.у.м.
- ☐ 501-1000 м н.у.м.
- ☐ 1001-1500 м н.у.м.
- ☒ 1501-2000 м н.у.м.
- ☐ 2001-2500 м н.у.м.
- ☐ 2501-3000 м н.у.м.
- ☐ 3001-4000 м н.у.м.
- ☐ > 4 тыс. м н.у.м.

Технология применяется в

- ☐ в условиях выпуклого рельефа
- ☐ в ситуациях вогнутого рельефа
- ☐ не имеет значения

Мощность почв

- ☒ поверхностные (0-20 см)
- ☒ неглубокие (21-50 см)
- ☐ умеренно глубокие (51-80 см)
- ☐ глубокие (81-120 см)
- ☐ очень глубокие (> 120 см)

Гранулометрический состав (верхнего горизонта)

- ☒ грубый крупнозернистый/ лёгкий (песчаный)
- ☒ средние фракции (суглинистый, супесчаный)
- ☐ тонкодисперсный/ тяжёлый (глинистый)

Гранулометрический состав (на глубине более 20 см)

- ☐ грубый крупнозернистый/ лёгкий (песчаный)
- ☐ средние фракции (суглинистый, супесчаный)
- ☐ тонкодисперсный/ тяжёлый (глинистый)

Содержание органического вещества в верхнем почвенном горизонте

- ☐ высокое (> 3%)
- ☐ среднее (1-3%)
- ☒ низкое (< 1%)

Уровень грунтовых вод

- ☐ на поверхности
- ☐ < 5 м
- ☐ 5-50 м
- ☐ > 50 м

Доступность поверхностных вод

- ☐ избыток
- ☐ хорошая
- ☐ средняя
- ☐ недостаточны/ отсутствуют

Качество воды (без обработки)

- ☐ питьевая вода хорошего качества
- ☐ питьевая вода плохого качества (необходима обработка)
- ☐ исключительно для сельскохозяйственного использования (орошение)
- ☐ непригодная для использования

Является ли солёность воды проблемой?

- ☐ Да
- ☐ Нет

Повторяемость затопления

- ☐ Да
- ☐ Нет

Видовое разнообразие

- ☐ высокое
- ☐ средняя
- ☐ низкое

Разнообразие местообитаний

- ☐ высокое
- ☐ средняя
- ☐ низкое

ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, ПРИМЕНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЮ

Рыночная ориентация

- ☐ натуральное хозяйство (самообеспечение)
- ☒ смешанный (натуральный / коммерческий)
- ☒ товарное/ рыночное хозяйство

Доходы из других источников

- ☒ < 10% всех доходов
- ☐ 10-50% всех доходов
- ☐ > 50% всех доходов

Относительный уровень достатка

- ☐ очень плохой
- ☐ плохой
- ☒ средний
- ☒ обеспеченный
- ☐ весьма обеспеченный

Уровень механизации

- ☒ ручной труд
- ☐ тягловая сила
- ☐ механизировано/ есть автотранспорт

Оседлый или кочевой

- ☐ Оседлый
- ☐ Полукочевой
- ☐ Кочевой

Индивидуальное или коллективное хозяйство

- ☐ частное/ домовладение
- ☐ группа/ община
- ☐ кооператив
- ☐ использующее наемных работников (компания, государство)

Пол

- ☐ женщины
- ☐ мужчины

Возраст

- ☐ дети
- ☐ молодёжь
- ☐ средний возраст
- ☐ пожилой

Площадь, используемая домохозяйством

- ☐ < 0,5 га
- ☒ 0,5-1 га
- ☐ 1-2 га
- ☐ 2-5 га
- ☐ 5-15 га
- ☐ 15-50 га
- ☐ 50-100 га
- ☐ 100-500 га
- ☐ 500-1000 га
- ☐ 1000-10000 га
- ☐ > 10000 га

Масштаб

- ☐ мелкое
- ☐ среднего размера
- ☐ крупное

Собственность на землю

- ☐ государственная
- ☐ частной компании
- ☐ общинная/ поселковая
- ☐ коллективная
- ☐ индивидуальная, не оформленная в собственность
- ☐ индивидуальная, оформленная в собственность

Права на землепользование

- ☐ неограниченное (неконтролируемое)
- ☐ общинное (контролируемое)
- ☐ аренда
- ☐ индивидуальное

Права на водовользование

- ☐ неограниченное (неконтролируемое)
- ☐ общинное (контролируемое)
- ☐ аренда
- ☐ индивидуальное

Доступ к базовым услугам и инфраструктуре

ВЛИЯНИЕ

Социально-экономическое воздействие

Социальное и культурное воздействие

Экологическое воздействие

Влияние за пределами территории применения

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ

Насколько получаемый результат сопоставим с первоначальными вложениями

- Эффективность затрат в краткосрочной перспективе
- крайне отрицательное ☐ отрицательное ☐ нейтральное ☐ положительное ☒ очень положительное
- Эффективность затрат в долгосрочной перспективе
- крайне отрицательное ☐ отрицательное ☐ нейтральное ☐ положительное ☒ очень положительное

Насколько получаемый результат сопоставим с затратами на техническое обслуживание

- Эффективность затрат в краткосрочной перспективе
- крайне отрицательное ☐ отрицательное ☐ нейтральное ☐ положительное ☒ очень положительное
- Эффективность затрат в долгосрочной перспективе
- крайне отрицательное ☐ отрицательное ☐ нейтральное ☐ положительное ☒ очень положительное

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ

Доля землепользователей (в процентах), применяющих Технологию

- ☐ отдельные случаи/ эксперимент
- ☐ 1-10%
- ☐ 11-50%
- ☐ > 50%

Среди применяющих Технологию землепользователей, какова доля лиц, применяющих её по собственной инициативе, т.е. без какого-либо материального стимулирования со стороны?

- ☒ 0-10%
- ☐ 11-50%
- ☐ 51-90%
- ☐ 91-100%

Была ли Технология УЗП модифицирована в недавнее время с целью адаптации к меняющимся условиям среды?

- ☐ Да
- ☐ Нет

К каким именно изменяющимся условиям среды?

- ☐ изменения климата/ экстремальные погодные явления
- ☐ изменяющиеся условия рынка
- ☐ доступность рабочей силы (например, из-за миграции населения)

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ИЗВЛЕЧЁННЫЕ УРОКИ

Сильные стороны: по мнению землепользователей

- Efficient in rainwater harvesting
- Laid out by farmers with little technical support

Сильные стороны: по мнению составителя или ответственных специалистов

Слабые стороны/ недостатки/ риски: по мнению землепользователей возможные пути преодоления

Слабые стороны/ недостатки/ риски: по мнению составителя или ответственных специалистов возможные пути преодоления

- Highly flexible

How can they be sustained / enhanced? change of structures (size, position) possible

- Material needed is locally available

How can they be sustained / enhanced? soil and stone are found everywhere

- Low cost

How can they be sustained / enhanced? tools available at local markets

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Составитель
Unknown User

Editors

Рецензент
Fabian Ottiger
Alexandra Gavilano

Продолжительность применения Технологии: 30 мая 2011 г.

Последнее обновление: 9 сентября 2019 г.

Ответственные специалисты

Полное описание в базе данных ВОКАТ

https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_1066/

Связанные данные по УЗП

н/п

Документирование осуществлялось при участии

Организация

- н/п

Проект

- н/п

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

