



Выращивание винограда в высокогорной холодной каменисто-песчаной пустыне. Таджикистан

Выращивание винограда в траншеях орошением в высокогорной холодной каменисто-песчаной пустыне Западного Памира

Слева: общий вид виноградной плантации площадью 0.2га, расположенной на территории экспериментального сада, созданного при поддержке ОБО «Човид» (Фото: Некушоева Гулнисо)
Справа: вид траншеи с кустами виноградника (5 летними) (Фото: Некушоева Гулнисо)

Местонахождение: Таджикистан/ГБАО
Местонахождение: Ишкашим/дж. Шитхарв, к.Даршай
Площадь технология: 0.002 км²
Меры по сохранению: вегетативный, управленческий
Стадия вмешательства: восстановление / улучшение оголенной земли
Происхождение технологии: Разработана извне / внедрены через проект, недавняя (<10 лет)
Тип использования земель: Пастбищная земля: (Ge): Экстенсивная пастбищная земля
Тип использования земли: Пастбищные угодья(Ge): Экстенсивная пастбищная земля (до), Пахотная земля(Ст): Выращивание деревьев и кустарников (после)
Климатические зоны: засушливая, умеренный пояс
База данных ВОКАТ: T_TAJ658ru
Соответствующий подход:
Составитель: Gulniso Nekushoeva, Tajik Academy of Agricultural Sciences
Дата: 2010-07-18
Contact person: Гулнисо Некушоева, Институт почвоведения ТАСХН, пр.Рудаки 21а, 2-27-19-79 ; +992919009246; gulniso@mail.ru

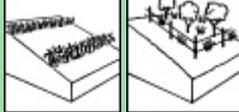
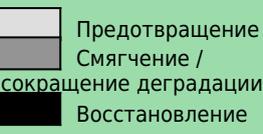
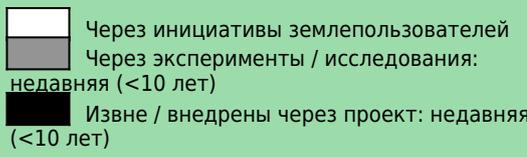
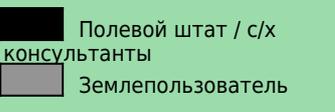


Классификация

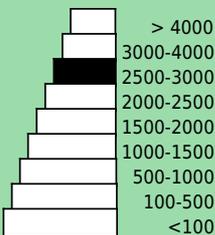
Проблемы землепользования:

- малоземелье- пригодные для земледелия площади невелики, земледелие не возможно без орошения . Низкое плодородие и продуктивность маломощных песчаных, сильно каменистых почв, с низкой водоудерживающей способностью. Ветровая эрозия (expert's point of view)

Нехватка пахотопригодной земли, низкое плодородие почв используемых пахотных угодий, нехватка оросительной воды (необходимость частого полива) и низкие урожаи (land user's point of view)

Тип использования земли	Климатические зоны	Деградация	Меры по сохранению
 <p>(Ge): Экстенсивная пастбищная земля Пастбищные угодья(Ge): Экстенсивная пастбищная земля (до) Пахотная земля(Ct): Выращивание деревьев и кустарников (после) полностью орошаемое экстенсивная пастбищная земля полная вырубка (полу) естественных лесов</p>	 <p>засушливая</p>	  <p>Химическое повреждение почвы (Cn): снижение плодородия почвы и органических веществ в почве (не вызванные эрозией), Биологическая деградация (Bc): уменьшение растительного покрова, Биологическая деградация (Bl): потеря жизни в почве, Водная деградация (Ha): аридность</p>	 <p>вегетативный: Покрытые деревьями и кустарниками управленческий: Изменение типа использования земель</p>
Стадия вмешательства	Происхождение технологии	Уровень технических знаний	
 <p>Предотвращение Смягчение / сокращение деградации Восстановление</p>	 <p>Через инициативы землепользователей Через эксперименты / исследования: недавняя (<10 лет) Извне / внедрены через проект: недавняя (<10 лет)</p>	 <p>Полевой штат / с/х консультанты Землепользователь</p>	
<p>Основные причины деградации земли: Прямые причины: управление земли, чрезмерное использование растительного покрова для бытовых целей, чрезмерный выпас Прямые причины: ветряные / пыльные бури, засуха, другие природные причины, маломощные, сильнокаменистые почвы, чувствительные к большой нагрузке скота или ветровой и ирригационной эрозии Косвенные причины: интенсивная эксплуатация населением, землепользование, бедность / богатство</p>			
<p>Основные технические функции: - повышение биомассы (количество)</p>		<p>Вторичные технические функции: - улучшение земляного покрова - повышение органического вещества - повышение наличия питательных веществ (снабжение, переработка отходов,...) - сокращение скорости ветра - содействие росту видов и сортов растительности (качество, например поедаемые кормовые культуры) - пространственное урегулирование и разнообразие использования земель</p>	

Окружающая среда

Природная среда	Среднегодовое количество осадков (мм)	Высота (м)	Ландшафт	Уклон (%)
				

Глубина почвы в среднем (см)

0-20
20-50
50-80
80-120
>120

Число вегетационных сезонов в год: 120 days(май-август (июнь-сентябрь))
Состав почвы: грубый (песчаный)
Плодородие почвы: низкий
Плодородие почвы: низкое (<1%)
Почвенный дренаж/инфильтрация: хороший

Запасы почвенной влаги: низкий
Уровень подземных вод: 5-50 м
Наличие уровня поверхностной воды: хороший, средние
Качество воды: хорошая питьевая вода
Биоразнообразие: высокий

При климатических перепадах технология устойчива к: повышению температуры, повышению сезонных осадков, понижению сезонных осадков, сильным осадкам (интенсивность и количество), ветряные / пыльные бури

При климатических перепадах технология чувствительна к: наводнение, засухе / сухим периодам, понижению продолжительности вегетационного периода, понижению температуры (заморозкам)

Если чувствительные, какие изменения были сделаны / возможны: Для большей устойчивости технологии выращивания винограда в холодной пустыне: 1- кусты высажены в траншеи 2-на зиму их укрывают слоем земли от действия низких температур

Среда обитания человека

Пастбищная земля на одно домохозяйство (га)

<0.5
0.5-1
1-2
2-5
5-15
15-50
50-100
100-500
500-1,000
1,000-10,000
>10,000

Землепользователь: Индивидуальное лицо/домохозяйство, средние землепользователи, обычные / средние землепользователи, смешанные

Плотность населения: 10-50 человек/км²
Годовой прирост населения: 1 % -2 %

Право собственности на землю: государственная

Право собственности на землю: аренда

Право водопользования: открытый доступ (неорганизованный)
(нет платы за воду)

Уровень благосостояния: бедные, which represents 40% общей площади земель;

Значителен доход от деятельности вне хозяйства: 10-50% всего дохода: Хозяин имеет магазинчик (взял ссуду из банка), имеет легковую машину, где-то 40 % дохода фермера получается вне хозяйства, ОБО-Човид- предоставило для экспериментального сада -трубы для воды, минитрактор, саженцы, удобрения, семена люцерны.

Доступ к услугам инфраструктура: низкий: техническая помощь, занятость (например, вне фермерского хозяйства) рынок, рынок, энергетика, финансовые услуги, телефонная связь; средний: здоровье, образование, дороги и транспорт; высокий: питьевая вода и санитария

Рыночная ориентированность: натуральнее хозяйство (самообеспечение), смешанное хозяйство (натуральное и коммерческое)

Концентрация животных:

Мероприятия по реализации, вклады и стоимость

Первоначальные инвестиции

- выкопка ямок (внутри траншеи) для посадки саженцев (чубуков) винограда
- Внесение удобрений
- Посадка саженцев винограда
- Привоз саженцев -винограда
- Полив посаженных саженцев винограда
- прокладка мелких оросителей от главного канала к траншеям виноградника
- прокладка трубопровода от родника в горах вниз к основному оросительному каналу сада и плантации винограда
- Закупка-доставка пластмассовых труб
- рытье траншеи для посадки винограда
- прокладка основного оросительного канала вдоль верхней стены сада
- установка шпалер
- строительство общего ограждения для сада и виноградника из камня и цемента
- охрана от повреждения скотом

Работа по содержанию / текущие мероприятия

- привязка веток к проволоке, ротянутой между шпалерами шпагатом
- сбор урожая винограда с 4-5 года
- внесение удобрений
- полив кустов винограда
- обрезка кустов с 3- 4 лет
- ремонт трубопровода при повреждении- 5 км
- Очистка и мелкий ремонт основного оросительного канала и сети мелких оросителей
- починка забора при необходимости
- ежегодное освобождение кустов винограда из под 30-40см слоя земли
- ежегодное засыпание кустов винограда землей слоем 30-40см
- охрана от повреждения скотом

Примечания:

Оценка

Воздействие технологии

Производственная и социально-экономическая польза

- +++ повышение производственной зоны
- ++ повышение урожая культуры
- ++ повышение дохода фермерского хозяйства
- ++ диверсификация источников дохода
- ++ повышение разнообразия продукции
- + повышение кормопроизводства
- + улучшение качества кормов
- + повышение производства продукции лесоводства

Производственные и социально-экономические недостатки

Социально-культурная польза

- +++ улучшение культурных возможностей
- ++ улучшение знаний по сбережению эрозии
- ++ улучшение продовольственной безопасности/самообеспеченности
- ++ улучшение здоровья
- + улучшение ситуации социально и экономически малоимущих слоев населения

Социально-культурные недостатки

Экологические польза

- ++ сокращение испарения
- ++ снижение скорости ветра
- ++ повышение биомассы / над поверхностью земли С
- ++ сокращение потери почвы
- ++ повышение разнообразия животных
- ++ повышение полезных видов
- + повышение органических веществ в почве / внизу поверхности земли С
- + сокращение выделения углерода и газов теплиц
- + повышение разнообразия растений
- + повышение/поддержание распространения биоразнообразия
- + уменьшения вырубки лесов

Экологические недостатки

Выгоды за пределами места реализации

- ++ сокращение вырубки естественных пойменных лесов
- + увеличение кормов

Недостатки за пределами места реализации

Вклады в уровень жизни / средства к существованию

- ++ в будущем будет больше и средства которые фермер получит от реализации винограда пойдут на обучение детей - у него три студента

Сравните полученную пользу с эксплуатационными/ текущими затратами (с точки зрения землепользователя!)

Сравните полученную пользу с затратами	краткосрочный период:	долгосрочный период:
Создание	слегка отрицательный	очень положительный
Работа по содержанию	слегка положительный	очень положительный

поскольку все затраты по прокладке труб и создания плантации винограда были покрыты фирмой «Човид», то польза для семьи фермера ощущалась через 4 г. Хотя физических усилий они затратили не мало на полив, на укрытие на зиму и т.д.

Признание или принятие:

0% семей землепользователей внедрили технологию добровольным. Желающих внедрить эту технологию много, но нет навыков и знаний как выращивать виноград и главное прокладка оросителя - дорого стоит, денег таких нет, а брать кредиты опасаются

Существует нет тенденция (роста) спонтанное принятие технологий. у людей есть желание ее внедрить, но нет опыта выращивания винограда, поэтому пока они приглядываются и расспрашивают все у этого фермера

Заключение

Сильные стороны и → как их укрепить и улучшить

с годами польза от этой технологии увеличивается, т.к. кусты винограда растут и дают все больше урожая → Соблюдать технологию выращивания - полив, удобрения, обрезка, обработки своевременно

адаптация к изменению климата на местном уровне - увеличивается связывание углерода из воздуха, т.к. увеличивается общая вегетирующая биомасса, и соответственно накопление его в почве → Надо наладить питомник по выращиванию саженцев винограда и реализацию их местным жителям

эта плантация винограда прекрасный пример рационального использования таких угодий- сильнокаменистых, сильнозасоренных малопродуктивных пустынных пастбищ → Надо используя плантацию винограда - как демонстрационный участок, проводить почаще обучающие тренинги, или обмен опытом среди фермеров

получается разнообразие рациона горных жителей, а в дальнейшем и возможность получения дохода от реализации винограда → Не только разнообразие рациона фруктами (виноградом)осенью, но и весной, когда все запасы уже закончены, в пищу можно использовать и молодые листья винограда- готовить долму (фарш завернутый в листья) и т.д

увеличивается возможность обеспечить себя, и разнообразить источники дохода, от продажи фруктов, которые не выращивают в районе вообще → Надо способствовать шире внедрить эту технологию через возможность получения микрокредитов в банке

улучшение рациона питания .- обеспечение семьи витаминной продукцией →

Будет скоро много обрезков (хворост), которые можно использовать для приготовления пищи →

Слабые стороны и → как их преодолеть

много ручного тяжелого труда при выкапывании траншей → Хорошо бы приобрести мини экскаватор на джамоат, или на весь район, который бы выполнял еще много других необходимых работ- прокладку оросительных каналов, дренажной сети, траншей

большие финансовые и трудовые затраты для создания такой плантации, из-за подведения оросительной воды из далека с гор → Надо применять спиральные насосы, подающие воду с р.Пяндж (которая совсем рядом), особенно, работающие без электричества и солярки. Можно нескольким семьям или ассоциацией землеводопользователей)-совместно купить один насос качающих воду с реки или трактор.

надо повысить знание фермеров о возможности выращивания винограда в условиях высокогорной пустыни и возможности взять в кредит деньги в банке на создание таких плантаций → международные или местные НПО должны провести там ряд тренингов по повышению потенциала местных жителей. Обратиться к ОБО «Човид», чтобы они выпустили рекомендации по выращиванию винограда для всего Ишкашимского р-на

Отдаленность источников из которых берется вода для орошения → Приобрести насосы (взяв льготный микрокредит) чтобы качать воду с р.Пяндж -совсем рядом

не всегда вода бывает когда она нужна- вода поступает только когда начинают таять ледники, а поливать надо уже по-раньше → Приобрести насосы (взяв льготный микрокредит) чтобы качать воду с р.Пяндж -совсем рядом



Copyright (c) WOCAT (2017)