



Многолетние травянистые кормовые культуры для нетронутого лесного покрова Таджикистан

Культивация многолетних травянистых кормовых культур для использования с целью удобрения непродуктивных пахотных земель и в качестве постоянных культур, используемых для увеличения производства кормовых дехканами

Многолетние травянистые кормовые культуры, такие как люцерна и эспарцет культивируются для кормового производства и для удобрения непродуктивных пахотных земель. Эспарцет и люцерна зачастую произрастают на крутых склонах, непригодных для ежегодного посева и на непродуктивных пахотных участках в качестве зеленого перегоя. Люцерна и эспарцет могут произрастать от 6 до 10 лет без возделывания почвы. Данные культуры связывают азот и таким образом могут помочь в удобрении почвы и дехкане могут вспахивать или боронить почву после 5-10 лет для повторного посева ежегодных культур. Люцерна и эспарцет могут произрастать от 6 до 10 лет без возделывания почвы (зависит от характеристики почвы и уклона). Урожай от многолетних травянистых кормовых культур начинает падать спустя 4-6 лет после начала культивации и дехкане затем компенсирует это путем использования дополнительных семян. Люцерна и эспарцет могут собираться дважды в год (3-4 урожая в год при орошении), что приводит к значительному увеличению годового кормового производства в сравнении с обычными сенокосными полями. Некоторые дехкане сообщают о проблемах в выращивании эспарцета или люцерны на склонах с уклоном более 30%. Однако, различные примеры показывают, что данные многолетние травянистые кормовые культуры могут культивироваться на крутых склонах в 60%. На крутых склонах просто необходимо применять больше семян для возмещения тех потерь, которые могут возникнуть вниз по склону в связи со смывом семян до их прорастания. Люцерна и эспарцет эффективны в борьбе с эрозией почвы, так как их культивация приводит к более невредимому почвенному покрытию в течение года. Кроме того, отсутствие в необходимости возделывания почвы до десяти лет обеспечивает охрану почвенных ресурсов.

Слева: Культивация люцерны (слева) и эспарцета (справа) на крутом склоне и для их использования в качестве корма (Фото: Эрик Бюхельманн)

Справа: Культивация эспарцета приводит к невредимости лесного покрова (>85%) и высокому урожаю для кормового производства (до первого сбора эспарцета его высота должна составлять 80-100см) (Фото: Эрик Бюхельманн)

Местонахождение: Таджикистан, РРС

Местонахождение: Файзабад

Площадь технология: <0.1км2 (10га)

Меры по сохранению:

агрономический

Стадия вмешательства:

восстановление / улучшение оголенной земли

Происхождение технологии:

Разработана через эксперименты / исследования,

Тип использования земель:

Пахотная земля: (Са): Выращивание однолетних с/х культур

Пахотная земля: (Ср): Выращивание многолетних (нелесных) культур

Климатические зоны: умеренная

База данных ВOKAT: T_TAJ009ru

Соответствующий подход:

Составитель: Erik Bühlmann, Centre for Development and Environment (CDE)

Дата: 2011-03-11

Contact person: Вольфграмм Беттина,

NCCR North-South, CDE University of

Bern, Switzerland, e-mail:

bettina.wolfgramm@cde.unibe.ch

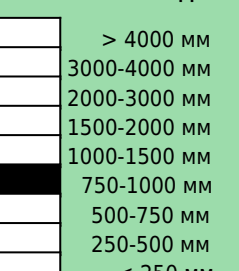
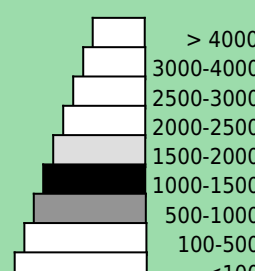
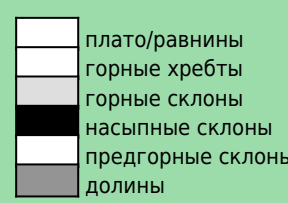

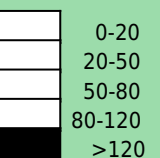
Классификация

Проблемы землепользования:

- сильная эрозия почвы (овражная и полосная эрозия), соответствующий упадок плодородия пахотных земель и чрезмерный выпас пастбищ (expert's point of view)
 снижение плодородия, эрозия почвы и размыв семян вниз склона до их прорастания (land user's point of view)

Тип использования земли	Климатические зоны	Деградация	Меры по сохранению
 (Са): Выращивание однолетних с/х культур (Ср): Выращивание многолетних (нелесных) культур богарное	 умеренная	 Химическое повреждение почвы (Сп): снижение плодородия почвы и органических веществ в почве (не вызванные эрозией)	 агрономический
Стадия вмешательства	Происхождение технологии	Уровень технических знаний	
 <ul style="list-style-type: none"> Предотвращение Смягчение / сокращение деградации Восстановление 	 <ul style="list-style-type: none"> Через инициативы землепользователей Через эксперименты / исследования Извне / внедрены через проект 	 <ul style="list-style-type: none"> Полевой штат / с/х консультанты Землепользователь 	
Основные причины деградации земли:			
Основные технические функции:		Вторичные технические функции:	
<ul style="list-style-type: none"> - улучшение земляного покрова - повышение наличия питательных веществ (снабжение, переработка отходов,...) 		<ul style="list-style-type: none"> - повышение органического вещества 	

Окружающая среда

Среднегодовое количество осадков (мм)	Высота (м)	Ландшафт	Уклон (%)
 <ul style="list-style-type: none"> > 4000 мм 3000-4000 мм 2000-3000 мм 1500-2000 мм 1000-1500 мм 750-1000 мм 500-750 мм 250-500 мм < 250 мм 	 <ul style="list-style-type: none"> > 4000 3000-4000 2500-3000 2000-2500 1500-2000 1000-1500 500-1000 100-500 <100 	 <ul style="list-style-type: none"> плато/равнины горные хребты горные склоны насыпные склоны предгорные склоны долины 	 <ul style="list-style-type: none"> плоский пологий средний покатый холмистый крутой крутой
Глубина почвы в среднем (см)	Число вегетационных сезонов в год: 210 days (Март - Август)		
 <ul style="list-style-type: none"> 0-20 20-50 50-80 80-120 >120 	Состав почвы: средний (суглинок) Плодородие почвы: очень высокое Плодородие почвы: низкое (<1%) Почвенный дренаж/инфильтрация: хороший		
При климатических перепадах технология устойчива к: повышению температуры, повышению сезонных осадков, понижению сезонных осадков, сильным осадкам (интенсивность и количество), ветряные / пыльные бури, засухе / сухим периодам, понижению продолжительности вегетационного периода При климатических перепадах технология чувствительна к: наводнение			

Среда обитания человека

Пахотная 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

Право собственности на землю:

государственная

Право собственности на землю: аренда

Уровень благосостояния: средние, which represents 75% общей площади земель; 70% землепользователи; владеет средние Землепользователи

Значителен доход от деятельности вне хозяйства: > 50% всего дохода: В целом, все

дехкане (включая и тех, кто применяет технологии охраны почвенных и водных ресурсов) сильно зависят от дохода, не связанного с сельскохозяйственной деятельностью, что в основном представляет собой их заработки, или заработки их родственников в России

Доступ к услугами инфраструктура:

низкий; средний; высокий

Рыночная ориентированность:

натуральнее хозяйство (самообеспечение)

Мероприятия по реализации, вклады и стоимость

Первоначальные инвестиции

Создание вклады и затраты на га

Вклад	Стоимость в долларах США	% покрываемый землепользователем
Оборудование		
- инструменты	10.00	100%
Сельскохозяйственный		
- семена	30.00	100%
Другое		
- труд (боронование)	18.00	10%
ИТОГО	58.00	100.00%

Работа по содержанию / текущие мероприятия

- посев
- сбор урожая (сенокос)
- применение дополнительные семена
- боронование почвы

Работа по содержанию/ вклады и стоимость на га в год

Вклад	Стоимость в долларах США	% покрываемый землепользователем
Другое		
- - труд (касать трова)	12.00	100%
ИТОГО	12.00	100.00%

Примечания:

Расчет на Га из следующих соображений: эспарцет: 50кг/Га (цена за 1 кг: 0,65 \$США) или люцерна: 15кг/Га (цена за 1 кг: 2 \$США)

Оценка

Воздействие технологии	
Производственная и социально-экономическая польза	Производственные и социально-экономические недостатки
<p>+++ повышение кормопроизводства</p> <p>+++ улучшение качества кормов</p> <p>+++ производство травы/повышение качества</p> <p>+ повышение дохода фермерского хозяйства</p>	<p>++</p>
Социально-культурная польза	Социально-культурные недостатки
<p>+ улучшение знаний по сбережению/эрозии</p>	
Экологические польза	Экологические недостатки
<p>+++ улучшение почвенной поверхности</p> <p>+++ улучшение продуктивности почвы</p> <p>++ сокращение потери почвы</p> <p>++ улучшение биоразнообразия</p>	
Выгоды за пределами места реализации	Недостатки за пределами места реализации
Вклады в уровень жизни / средства к существованию	

Сравните полученную пользу с эксплуатационными/ текущими затратами (с точки зрения землепользователя!)		
Сравните полученную пользу с затратами	краткосрочный период:	долгосрочный период:
Создание	положительный	положительный
Работа по содержанию	положительный	положительный

Признание или принятие:

100% семей землепользователей внедрили технологию добровольным. оценка Существует да, немного тенденция (роста) спонтанное принятие технологий. Вместо того, чтобы оставлять непродуктивную пахотную землю некультивированной, некоторые дехкане недавно начали культивировать люцерну или эспарцет. Обычно дехкане предпочитают выращивать эспарцет, чем люцерну, так как эспарцет-сено легче обеспечить в качестве корма для животных ввиду его полых стеблей.

Заключение

Сильные стороны и → как их укрепить и улучшить	Слабые стороны и → как их преодолеть
увеличивается сельскохозяйственная производительность корма хорошего качества → если почва орошается, то урожай возможен трижды (вместо двух раз) в год	потеря почвы, которая может быть использована по производству продовольственных культур → культивация многолетних травянистых кормовых культур, особенно на почвах, которые непригодны для производства ежегодных культур
сокращение эрозии почвы посредством неврежденного почвенного покрытия на протяжении всего года →	увеличение кормового производства позволяет дехканам заводить больше домашнего скота, что в конечном итоге приведет к чрезмерному выпасу пастбищ → стабилизация поголовья скота - система урезания и ухода
недорогостоящее создание, практически отсутствуют работы по уходу →	потеря возможных пахотных земель → высокая отдача от кормового производства, чем от ограниченного производства культур на деградированных почвах
может быть использовано для улучшения легко может быть использовано для улучшения лесного покрова на некультивированных (покинутых) пахотных землях →	
нет необходимости в обработке почвы на протяжении 6-10 лет → дополнительное применение семян при спаде урожая	
увеличение производства кормовых культур →	
удобрение непродуктивных пахотных земель →	
легкое обеспечение коров кормом в зимнее время →	
в сравнении с простыми сенокосными полями, урожай возможен 2-3 раза →	
необходим небольшой рабочий вклад →	



Copyright (c) WOCAT (2017)