



Парроне с управлением органикой. (Паула Оспина, Анамария Гарсия (Фундо эл Консуело/Предио Санта Рита, Пальмилья))

Усо де энмиенда органика в эл suelo (Чили)

ОПИСАНИЕ

Усо де энмиенда органика в эл suelo пара ла меюра де ла карактеристика химика и биологика де ло suelo и пара фаворекер ла sostenibilidad и эл maneяo integrado де ла nutrici3n.

Ла fertilizaci3n en cultivos де ува requiere де elementos como N, P, K, Ca, Mg, Fe, Zn, Cu, Mo y Cl, indispensables para un balance nutricional adecuado durante эл crecimiento vegetal. Sin embargo, en los sistemas tradicionales де producci3n, ла fertilizaci3n ha generado un consumo irracional де productos quimicos, por su aplicaci3n sin an3lisis previo де ло suelo que determine los niveles де nutrientes, siendo frecuente encontrar cuarteles де ува con niveles де N residual muy altos, indicando baja eficiencia де recuperaci3n де N y gener3ndose riesgos ambientales y p3rdidas econ3micas significativas.

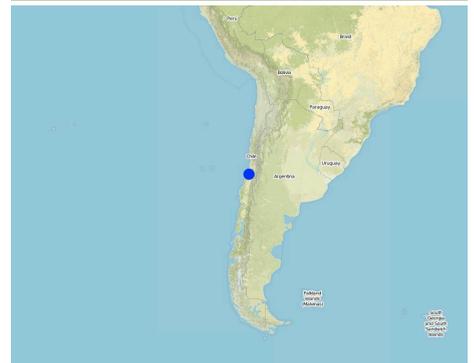
En los 3ltimos a3os se han desarrollado alternativas де producci3n considerando ал suelo como un sistema din3mico y vivo que aporta nutrientes а las plantas mediante su cicloje activo, procesos mediados por ла actividad microbiana де ло suelo, considerada recientemente como par3metro де calidad де эсте.

Prop3sito де ла tecnolog3a: Ла tecnolog3a pretende implementar pr3cticas agr3colas sostenibles а3adiendo materia org3nica (m.o.) para mejorar ла calidad nutricional де los parrones y conservar ла humedad en эл suelo. En este ejemplo, ла adici3n де m.o. se realiza bajo un sistema де transici3n де producci3n tradicional а producci3n org3nica.

Actividades де establecimiento / mantenimiento e insumos: Ла inversi3n inicial consisti3 en ла construcci3n де pilas де compostaje y adquisici3n де maquinaria y mano де obra para ла adici3n де materia org3nica, deshierbe y cosecha. Ambas actividades (compostaje y adici3n де m.o. ал cultivo) se realizan anualmente. Luego де ла temporada де cosecha, son compostados todos los residuos де escobajo y orujo, monitore3ndose ла temperatura, humedad, pH y aireaci3n, mediante эл uso де maquinaria en los meses siguientes. Por su parte, se adiciona m.o. ал suelo (15 а 20 ton/ha де compost maduro), anualmente, en invierno.

Эл mantenimiento де esta pr3ctica tiene un costo elevado con respecto ал де ла agricultura tradicional, principalmente por эл uso де mano де obra. Se estima que los costos adicionales aproximados де mantenimiento son де USD 2000/ha.

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ



Местоположение: Pumanque, Regi3n O'Higgins, Чили

Число исследованных участков, где применяется Технология:

Географическая привязка выбранных участков

• -71.76158, -34.61886

Пространственное распространение Технологии: равномерно-однородное применение на определенной площади (1.5 km²)

На постоянно охраняемой территории?:

Продолжительность применения Технологии: менее 10 лет назад (недавняя)

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
- Asesor privado



Conservación humedad del suelo, producto de la adición de materia orgánica. (Paula Ospina, Anamaría García (Fundo el Consuelo/Predio Santa Rita, Palmilla))

КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ

Основная цель

- повышение производства
- 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

Землепользование



Пахотные угодья и плантации

- Древесные и кустарниковые культуры: виноград
- Число урожаев за год: 1

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



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



ухудшение физических свойств почв - Фу: уплотнение

Категория УЗП

- Uso de enmiendas orgánicas para la mejora de las características químicas y biológicas de los suelos

Мероприятия УЗП



Агрономические мероприятия - А2: Органическое вещество/ почвенное плодородие

ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

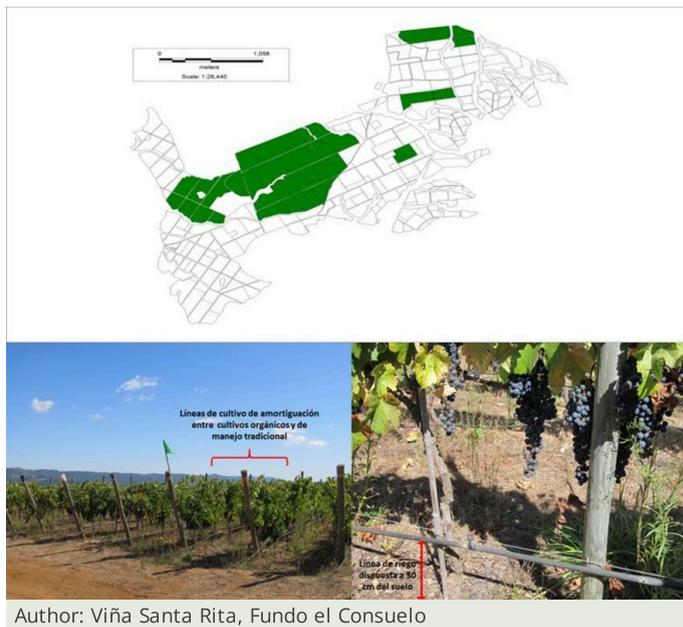
Технические характеристики

Dibujo sobre el terreno de la viña Santa Rita, las zonas verdes son ellas donde se ha aplicado la tecnología. Líneas de cultivo de amortiguación entre cultivos orgánicos y de manejo tradicional. Línea de riego dispuesta a 30 cm del suelo.

Lugar: Pumanque. Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Fecha: 2013-04-03

Conocimientos técnicos necesarios para el personal / asesores de campo: alto
Conocimientos técnicos necesarios para los usuarios de la tierra: alto
Principales funciones técnicas: aumento de la materia orgánica
Funciones técnicas secundarias: control de la escorrentía dispersa: retener / atrapar, control de la escorrentía concentrada: retener / atrapar, incremento de la disponibilidad de nutrientes (abastecimiento, reciclado,...)

Estiércol / compost / residuos
Material / especie: Producto del orujo y el escobajo
Cantidad / densidad: 20 ton/ha. En un futuro adicionarán sustancias húmicas



ЗАПУСК И ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ: МЕРОПРИЯТИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ЗАТРАТЫ

Подсчет вложений и затрат

- Подсчитанные затраты:
- Денежные единицы, использованные для подсчета затрат: **CLP**
- Обменный курс (к доллару США): 1 USD = 472.6 CLP
- Средний размер дневного заработка для нанятых работников: недоступно

Наиболее значимые факторы, влияющие на стоимость затрат

н/п

Мероприятия, необходимые для начала реализации
п.а.

Стоимость вложений и затрат по запуску

Опишите затраты	Единица	Количество	Затраты на единицу (CLP)	Общая стоимость на единицу (CLP)	% затрат, оплаченных земледельцами
Удобрения и ядохимикаты					
Abono		1,0	2115,9	2115,9	100,0
Общая стоимость запуска Технологии				2'115.9	
<i>Общие затраты на создание Технологии в долларах США</i>				<i>4.48</i>	

Текущее обслуживание

1. Deshierbe manual (Сроки/ повторяемость проведения: Invierno/аnual)
2. Compostaje (Сроки/ повторяемость проведения: Después de cosecha/аnual)
3. Aplicación y cosecha (Сроки/ повторяемость проведения: Invierno/аnual)

Стоимость вложений и затрат по эксплуатации

Опишите затраты	Единица	Количество	Затраты на единицу (CLP)	Общая стоимость на единицу (CLP)	% затрат, оплаченных земледельцами
Оплата труда					
mano de obra	ha	1,0	4231,87	4231,87	100,0
Оборудование					
uso de máquina	ha	1,0	211,6	211,6	100,0
trabajo compostaje (dam)		1,0	846,38	846,38	100,0
Общая стоимость поддержания Технологии				5'289.85	
<i>Общие затраты на поддержание Технологии в долларах США</i>				<i>11.19</i>	

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Среднегодовое количество осадков

- < 250 мм
- 251-500 мм
- 501-750 мм
- 751-1000 мм
- 1001-1500 мм
- 1501-2000 мм

Агроклиматическая зона

- влажная
- Умеренно-влажная
- полузасушливая
- засушливая

Дополнительные характеристики климата

н/п

- 2001-3000 мм
- 3001-4000 мм
- > 4000 мм

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

Качество воды относится к:

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

Осёдлый или кочевой

- Осёдлый
- 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

Продуктивность

сельскохозяйственных культур

снизил. увеличил.

A pesar de que produce poca uva, toda la uva es de buena calidad. No hay pérdidas como sí lo hay en el cultivo tradicional.

разнообразии продукции

снизил. увеличил.

Permite la producción de vinos orgánicos y por ende el ingreso a un nuevo mercado emergente.

разнообразии источников дохода

снизил. увеличил.

Le ha permitido ingresar al rubro de los vinos orgánicos, cuyo mercado aún es muy reducido, además de que su proceso de producción es muy complicado.

Социальное и культурное воздействие

Экологическое воздействие

влажность почв

снизил. увеличил.

Ha permitido reducir las frecuencias de riego ya que permanece la humedad del suelo.

Влияние за пределами территории применения

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАТ

Насколько получаемый результат сопоставим с первоначальными вложениями

Эффективность затрат в

краткосрочной перспективе

крайне отрицательное очень позитивное

Насколько получаемый результат сопоставим с затратами на техническое обслуживание

Эффективность затрат в

краткосрочной перспективе

крайне отрицательное очень позитивное

Los rendimientos aumentaron ligeramente, pero su calidad tuvo una mejoría sustancial, no produciéndose pérdidas como sí ocurre con el cultivo tradicional. Aumenta la posibilidad de diversificar ingresos al ingresar al mercado de comercialización de vinos orgánicos.

ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Постепенное изменение климата

среднегодовые температуры увеличились

очень плохо очень хорошо

Экстремальные явления, связанные с изменением климата (стихийные бедствия)

местные ливневые дожди

очень плохо очень хорошо Ответ: не известно

местные ураганы

очень плохо очень хорошо Ответ: не известно

засухи

очень плохо очень хорошо

регулярные наводнения (выход рек из берегов)

очень плохо очень хорошо Ответ: не известно

ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ

Доля земледельцев (в процентах), применяющих

Технологию

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

Среди применяющих Технологию земледельцев, 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

Сильные стороны: по мнению составителя или ответственных специалистов

- Mantiene la humedad del suelo
- Disminución de frecuencias de riego

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

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

- Alto costo de mano de obra Realizando capacitaciones generales y diseñando programs de capacitación específicos para los trabajadores o temas que sean necesarios.
- La capacitación del personal no es indispensable pero sí recomendable, pues se asegura la buena ejecución de la tecnología Apoyar campañas de instalación de estos productos en mercados especializados y para exportación.
- Dificultad en proceso de elaboración del vino orgánico
- Demanda reducida del mercado de vinos orgánicos

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Составитель

Lisa Reiter

Editors

Рецензент

Deborah Niggli

Alexandra Gavilano

Продолжительность применения Технологии: 14 августа 2014 г.

Последнее обновление: 13 марта 2019 г.

Ответственные специалисты

Lisa Reiter - Специалист по УЗП

Anamaría García - Специалист по УЗП

Paula Ospina - Специалист по УЗП

Augusto Mahns - Специалист по УЗП

Полное описание в базе данных ВОКАТ

https://qcat.wocat.net/ru/wocat/technologies/view/technologies_1205/

Связанные данные по УЗП

н/п

Документирование осуществлялось при участии

Организация

- н/п

Проект

- н/п

Ключевые ссылки

- FAO (2014). Sistematización de Prácticas de Conservación de Suelos y Aguas para la Adaptación al Cambio Climático. Metodología basada en WOCAT para América Latina y el Caribe.: <http://www.fao.org/3/a-i3741s/index.html>

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

