



Полив лунков для влагозарядки почв до посадки (Каландаров Р.Ю.)

Зимний полив для влагозарядки почвы перед посадкой садов и виноградников в условиях засушливого зима. (Tayikistán)

Усули захира кардани об пеш аз ниҳолшинони дар шароити замистони хушк.....

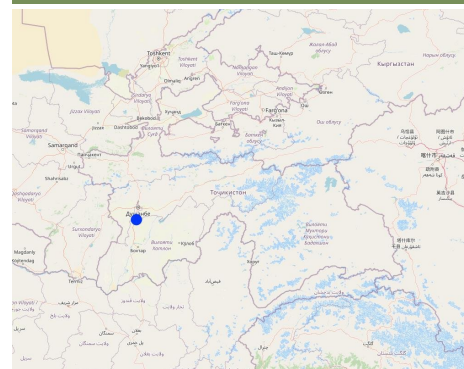
DESCRIPCIÓN

Технология заключается в том, что в некоторые годы зима очень засушливая. Для посадки саженцев почва не готова, по этому после разбивки участка надо копать лунки и заполнять их водой каждую. Через пару дней почва хорошо впитывает воду и уже можно сажать саженцев

Эта технология в сравнение сплошным поливом на много экономит. Она применяется в дехканском хозяйстве Асадулло на площади боле 40 га. Природное условия в основном богарные, часть условно орошаемая зона. Часть земель на капельном орошение. Богарные зона здесь засушливая в основном влага есть за счет осадков которые выпадают осенью, зимой и весной. Годовая сумма осадков в последние годы не превышает 450 - 550 мм, это количество для богарного возделывания садов и виноградников недостаточное, считается необеспеченной багарой по этому при возможности проводят поливны. Бывают годы с очень малыми осадками, когда невозможно закладывать молодой сад. Были случаи, когда в некоторые хозяйство богарной зоне отложили посадку нового сада из за засушливою периода на другой сезон года. Эта технология больше возможностей для посадки. Отличительные черты технологии в том, что в условиях засушливого (мало осадков) года её применяют в место сплошного полива (зимний полив), который раньше не пользовали во всех орошаемых зонах сельского хозяйства, но для этого необходимы постоянные поливные самотёчные каналы, чтобы поливать зимой. Однако, не всегда бывает такая возможность. По новой технологии можно обеспечить индивидуальный полив для каждой лунки где сажают саженец. После планировки участка на местах производят разбивку и копают лунки, причём копают специальным оборудованием для копки лунок. Каждая лунка глубиной 70-80 см. После выкопки лунки до полна заполняются водой почти по 80 л. Почва насыщается водой через пару дней и лунка готова, в неё можно сажать саженцы. Основная цель накопление и обогащение почвы влагой, после которого саженцы хорошо приживаются. Обычный полив проводится типу «яхоба» но так как зимние поливы в последние годы из за ограничения электричества затруднены насосы не работают зимняя влагозарядка затруднена. Уже более 20 лет земледельцы «яхоба» не используют. Эта технология часто спасает садоводов в случае если зима проходит без осадков. После посадки во время вегетации можно продолжить обычный полив или капельное орошение в условиях орошаемого земледелия. Для запуска этой технологии необходимо только выкопать лунки и провести полив. Полив производится специальными тракторами с прицепленным специальным приспособлением поливной бочкой ОВТ, переоборудованной для полива. Во время полива работает один рабочий который держит шланг, если два шланга, то двое рабочих сразу два ряда лунок поливают. За один день можно поливать одним трактором почти 2 га площади сады.

Преимущество в том, что проводится экономный полив и 100% саженцев принимаются. Землепользователям этот способ подходит. Пользуются им те хозяйства, у которых есть возможность доставки горюче смазочных материалов и техники для завоза воды, водовозами для постоянно обеспечения водой поливных тракторов. При зимнем поливе (яхоб) это очень полезнее преимущество в том, что почва получает влагозарядку, уничтожаются зимующие вредители. Но однако в этих зонах вода подается с использованием электроэнергии, по поступление электроэнергии ограничено. Индивидуальный полив можно использовать даже в приусадебных участках.

LUGAR



Lugar: Фермерский хозяйства "Асадулло" уч. ка Фахрабад, Хуросонский район. Хатлон, Tayikistán

No. de sitios de Tecnología analizados: un solo sitio

Georreferencia de sitios seleccionados
• 68.7406, 38.35326

Difusión de la Tecnología: distribuida parejamente sobre un área (approx. < 0.1 km2 (10 ha))

¿En un área de protección permanente?:

Fecha de la implementación: 2018; hace menos de 10 años (recientemente)

Tipo de introducción

- mediante la innovación de usuarios de tierras
- como parte de un sistema tradicional (> 50 años)
- durante experimentos/ investigación
- mediante proyectos/ intervenciones externas



Политые лунки. (Каландаров Р.Ю.)



После полива посадка саженца (Каландаров Р.Ю.)

CLASIFICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA

Propósito principal

- mejorar la producción
- reducir, prevenir, restaurar la degradación del suelo
- conservar el ecosistema
- proteger una cuenca hidrográfica/ áreas corriente abajo – en combinación con otras Tecnologías
- preservar/ mejorar biodiversidad
- reducir el riesgo de desastres naturales
- adaptarse al cambio climático/ extremos climáticos y sus impactos
- mitigar cambio climático y sus impactos
- crear impacto económico benéfico
- crear impacto social benéfico

Uso de tierra



Tierras cultivadas

- Cosecha de árboles y arbustos
- Número de temporadas de cultivo por año: 1

Provisión de agua

- de secano
- mixta de secano – irrigada
- totalmente irrigada

Propósito relacionado a la degradación de las tierras

- prevenir la degradación del suelo
- reducir la degradación del suelo
- restaurar/ rehabilitar tierra severamente degradada
- adaptarse a la degradación del suelo
- no aplica

La degradación considerada



erosión de suelos por agua - Wt: pérdida de capa arable/ erosión de la superficie



degradación del agua - Ha: aridificación

Grupo MST

- medida de pendiente transversal
- Manejo de irrigación: (incl. provisión de agua, invernaderos)

Medidas MST



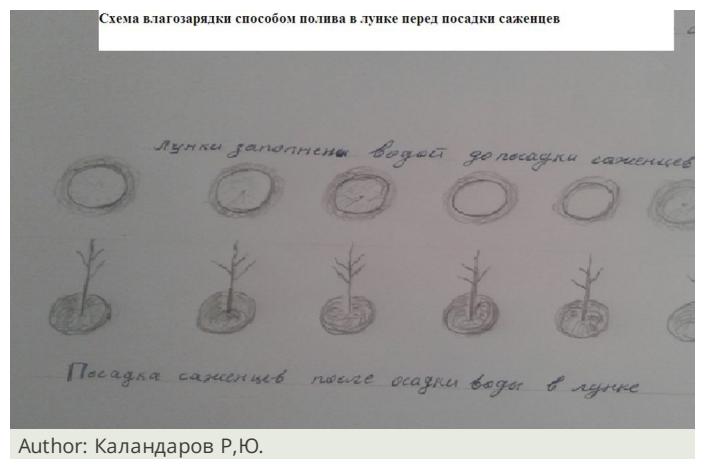
medidas agronómicas - A1: vegetación/ cubierta del suelo



medidas vegetativas - V1: Cubierta de árboles y arbustos

DIBUJO TÉCNICO

Especificaciones técnicas



Author: Каландаров Р.Ю.

ESTABLECIMIENTO/ MANTENIMIENTO: ACTIVIDADES, INSUMOS Y COSTOS

Сálculo de insumos y costos

- Los costos se calculan: por área de Tecnología (unidad de tamaño y área: **на 1 га**; factor de conversión a una hectárea: **1 ha = 10000 метр квадрат**)
- Moneda usada para calcular costos: **USD**
- Tasa de cambio (a USD): 1 USD = 8.9
- Costo promedio por día del sueldo de la mano de obra contratada: 3.0

Factores más determinantes que afectan los costos

Копка ям и заливка воды.

Actividades de establecimiento

- Разбивка участок по схеме посадки. (Momento/ frecuencia: февраль.)
- Копать лунки (Momento/ frecuencia: февраль)
- Заливка воды (Momento/ frecuencia: февраль)
- Посадка саженцы. (Momento/ frecuencia: февраль)

Insumos y costos para establecimiento (per на 1 га)

Еspecifique insumo	Unidad	Cantidad	Costos por unidad (USD)	Costos totales por insumo (USD)	% de los costos cubiertos por los usuarios de las tierras
Mano de obra					
Механизированная работа копка лунки	день	7,5	33,3	249,75	100,0
Заливка воды.	день	7,5	33,3	249,75	100,0
посадка саженца	день	100,0	0,4	40,0	100,0
Costos totales para establecer la Tecnología				539.5	
<i>Costos totales para establecer la Tecnología en USD</i>				<i>60.62</i>	

Actividades de mantenimiento

n.a.

ENTORNO NATURAL

Промедно anual de lluvia

- < 250 mm
- 251-500 mm
- 501-750 mm
- 751-1,000 mm
- 1,001-1,500 mm
- 1,501-2,000 mm
- 2,001-3,000 mm
- 3,001-4,000 mm
- > 4,000 mm

Zona agroclimática

- húmeda
- Sub-húmeda
- semi-árida
- árida

Especificaciones sobre el clima

Nombre de la estación meteorológica: ГМС. г.Душанбе

Пendiente

- plana (0-2 %)
- ligera (3-5%)
- moderada (6-10%)
- ondulada (11-15%)
- accidentada (16-30%)
- empinada (31-60%)
- muy empinada (>60%)

Formaciones telúricas

- meseta/ planicies
- cordilleras
- laderas montañosas
- laderas de cerro
- pies de monte
- fondo del valle

Altura

- 0-100 m s.n.m.
- 101-500 m s.n.m.
- 501-1,000 m s.n.m
- 1,001-1,500 m s.n.m
- 1,501-2,000 m s.n.m
- 2,001-2,500 m s.n.m
- 2,501-3,000 m s.n.m
- 3,001-4,000 m s.n.m
- > 4,000 m s.n.m

La Tecnología se aplica en

- situaciones convexas
- situaciones cóncavas
- no relevante

Profundidad promedio del suelo

Textura del suelo (capa arable)

áspera/ ligera (arenosa)

Textura del suelo (> 20 cm debajo de la superficie)

Materia orgánica de capa arable

- muy superficial (0-20 cm)
- superficial (21-50 cm)
- moderadamente profunda (51-80 cm)
- profunda (81-120 cm)
- muy profunda (>120 cm)

- mediana (limosa)
- fina/ pesada (arcilla)

- áspera/ ligera (arenosa)
- mediana (limosa)
- fina/ pesada (arcilla)

- elevada (>3%)
- media (1-3%)
- baja (<1%)

Agua subterránea

- en superficie
- < 5 m
- 5-50 m
- > 50 m

Disponibilidad de aguas superficiales

- excesiva
- bueno
- mediana
- pobre/ ninguna

Calidad de agua (sin tratar)

- agua potable de buena calidad
 - agua potable de mala calidad (requiere tratamiento)
 - solo para uso agrícola (irrigación)
 - inutilizable
- La calidad de agua se refiere a:*

¿La salinidad del agua es un problema?

- Sí
- No

Incidencia de inundaciones

- Sí
- No

Diversidad de especies

- elevada
- mediana
- baja

Diversidad de hábitats

- elevada
- mediana
- baja

LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE LA TIERRA QUE APLICAN LA TECNOLOGÍA

Orientación del mercado

- subsistencia (autoprovisionamiento)
- mixta (subsistencia/comercial)
- comercial/ mercado

Ingresos no agrarios

- menos del 10% de todos los ingresos
- 10-50% de todo el ingreso
- > 50% de todo el ingreso

Nivel relativo de riqueza

- muy pobre
- pobre
- promedio
- rico
- muy rico

Nivel de mecanización

- trabajo manual
- tracción animal
- mecanizado/motorizado

Sedentario o nómada

- Sedentario
- Semi-nómada
- Nómada

Individuos o grupos

- individual/ doméstico
- grupos/ comunal
- cooperativa
- empleado (compañía, gobierno)

Género

- mujeres
- hombres

Edad

- niños
- jóvenes
- personas de mediana edad
- ancianos

Área usada por hogar

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

Escala

- pequeña escala
- escala mediana
- gran escala

Tenencia de tierra

- estado
- compañía
- comunitaria/ aldea
- grupal
- individual, sin título
- individual, con título

Derechos de uso de tierra

- acceso abierto (no organizado)
- comunitarios (organizado)
- arrendamiento
- individual

Derechos de uso de agua

- acceso abierto (no organizado)
- comunitarios (organizado)
- arrendamiento
- individual

Acceso a servicios e infraestructura

- salud
- educación
- asistencia técnica
- empleo (ej. fuera de la granja)
- mercados
- energía
- caminos y transporte
- agua potable y saneamiento
- servicios financieros

- | | | | |
|-------|--------------------------|-------------------------------------|-------|
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |
| pobre | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | bueno |

IMPACTO

Impactos socioeconómicos

Producción de cultivo

disminuyó incrementó

Производства увеличится после применения технологии

calidad de cultivo

disminuyó incrementó

улучшится после применение технологии

Impactos socioculturales

Impactos ecológicos

Impactos fuera del sitio

ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO

Beneficios comparados con los costos de establecimiento

Ingresos a corto plazo:	muy negativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy positivo
Ingresos a largo plazo:	muy negativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy positivo

Beneficios comparados con costos de mantenimiento

Ingresos a corto plazo:	muy negativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy positivo
Ingresos a largo plazo:	muy negativo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy positivo

Эффективность затраты в краткосрочным и долгосрочным перспективы позитивное.

CAMBIO CLIMÁTICO

Cambio climático gradual

temperatura anual incrementó	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
temperatura estacional incrementó	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	Estación: invierno
lluvia anual disminuyó	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
lluvia estacional disminuyó	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	Estación: invierno

Extremos (desastres) relacionados al clima

tormenta de lluvia local	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
granizada local	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
tormenta de arena/ de polvo local	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
ola de calor	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
ola de frío	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
condiciones extremas de invierno	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	
sequía	nada bien	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	muy bien	

ADOPCIÓN Y ADAPTACIÓN

Porcentaje de usuarios de la tierra que adoptaron la Tecnología

- casos individuales / experimentales
- 1-10%
- 11-50%
- > 50%

De todos quienes adoptaron la Tecnología, ¿cuántos lo hicieron sin recibir incentivos/ pagos materiales?

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

Número de hogares y/ o área cubierta

домохозяйства это частная компания где принимается технология.

¿La tecnología fue modificada recientemente para adaptarse a las condiciones cambiantes?

- Sí
- No

¿A qué condiciones cambiantes?

- cambios climáticos / extremos
- mercados cambiantes
- disponibilidad de mano de obra (ej. debido a migración)

CONCLUSIONES Y LECCIONES APRENDIDAS

Fortalezas: perspectiva del usuario de tierras

- Обеспечивается почва влагой, вырастут саженцы.
- улучшает роз и развития
- предотвращает засуху почвы.

Fortalezas: punto de vista del compilador o de otra persona recurso clave

- Обеспечивается почва влагой, без потери вырастут саженцы.
- улучшает роз и развития
- предотвращает засуху почвы.

Debilidades/ desventajas/ riesgos: perspectiva del usuario de tierras cómo sobreponerse

- Завоз воды.

Debilidades/ desventajas/ riesgos: punto de vista del compilador o de otra persona recurso clave cómo sobreponerse

- завоз воды и заполнить

REFERENCIAS

Compilador

Rustam Kalandarov

Editors

Revisado por

Farrukh Nazarmavloev

Joana Eichenberger

Fecha de la implementación: 5 de mayo de 2018

Últimas actualización: 19 de agosto de 2024

Personas de referencia

Rustam Kalandarov - Especialista MST

Тараймурод Рахимов - usuario de la tierra

Descripción completa en la base de datos de WOCAT

https://qcat.wocat.net/es/wocat/technologies/view/technologies_3687/

Datos MST vinculados

n.d.

La documentación fue facilitada por

Institución

- Youth Ecological Center, Tajikistan (Youth Ecological Center, Tajikistan) - Tayikistán

Proyecto

- Environmental Land Management and Rural Livelihoods (ELMAR)

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

