



На фотографии приведено сады под интенсивным выращивания плодовых культур. (Калагдаров Р.Ю.)

Эффективная использования земель под интенсивный садоводства (Таджикистан)

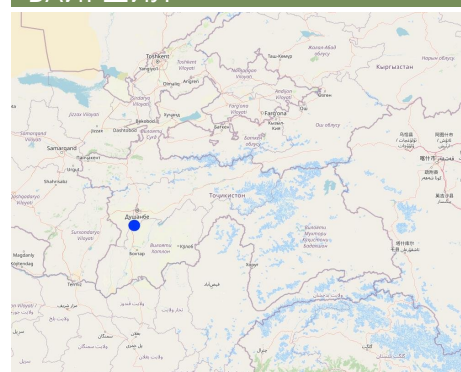
Самаранок истифодабарии заминхо барои бунёди богҳои интенсиви.....

ТОДОРХОИЛОЛТ

В технологии приводятся данные по эффективному использованию земель под сады путем посадки на 1 га 2083 -2500 шт. саженцев по схеме 4,0 x 1,2м. 4,0 x 1.0 м. и получить от 30 до 40 тонн урожая с сохраняя экосистемы. Технология применялась в фермерском хозяйстве «Асадулло» на площади более 150 га. Природные условия богарные и поливные под капельным орошением сады и виноградники. Землепользователи занимаются в основном садоводством и виноградарством, от которых получают хорошие доходы.

Прежде чем начать эту технологию, надо предусмотреть следующие правила: необходимо подобрать участок, исходя из биологических особенностей сорта и подвоя провести тщательно подготовку почвы. Выбранный участок должен соответствовать требованиям культуры и сорта. Уровень грунтовых вод не должен быть выше 1,5-2 м. При определении и выборе участка под закладку интенсивного сада, наличие источника воды для капельного орошения считается самым важным условием. В зависимости от рельефа местности, определяется уровень высоты расположения участка. Интенсивные сады закладывают двумя путями: на равнинных землях и на гребнях. В обоих случаях согласно плану определяют направления рядов. Для лучшего освещения деревьев рекомендуется направить ряды с севера на юг. После определения рядов в первую очередь определяют места столбиков-опор и устанавливают их. Расстояние между столбиками в ряду до 10 м, длина столбика 4 м, а столбиков-упоров в начале и конце ряда должно быть 4,2 м. Столбики изготавливаются из железобетона или из железных труб. В условиях Республики в зависимости от расположения местности над уровнем моря, посадка деревьев проводится в два периода: осенью и весной. В долинах на высотах до 1000-1200 м н.у.м. лучшим для посадки считается осенний период после листопада. Весенняя посадка до распускания почек соответствует поставленной цели. План посадки в интенсивных садах определяется в зависимости от степени роста и развития деревьев. Расстояние между рядами от 2,5 до 4 м, расстояние деревьев в ряду от 0,7 до 1,5 м. До установки столбиков при помощи механического канавкопателя роют канавку для посадки саженцев или после установки столбиков эту работу нужно проводить с одной стороны ряда. Затем по выбранной схеме высаживают деревья. Первое окучивание производится вручную при помощи лопаты, почва утрамбовывается вплотную к корневой системе. Затем саженцы обильно поливают для обеспечения плотного прилегания почвы к корням и полного обеспечения растений влагой. После посадки саженцев, в зависимости от выбранного типа формы кроны, приступают к их формировке. В интенсивных садах приемлемы следующие типы формирования деревьев: последовательно располагать основные ветви вокруг ствола путем длинной обрезки. Вокруг ствола последовательно располагать основные ветви путем короткой обрезки. Бибаум - последовательное расположение ветвей вокруг проводников. Ежегодно проводится две обрезки: весенняя и летняя. Полив проводится капельным орошением. Принцип капельного орошения состоит в формировании луковички увлажнения в прикорневой зоне дерева, позволяющей системе регулярно поглощать воду и питательные элементы в достаточном количестве. Естественно, оборудование и методика полива должны быть адаптированы типу почвы. В зависимости от типа почвы для формирования луковички увлажнения рекомендуется проложить две капельных линии или повысить расход капельниц. Для капельного орошения фермерам необходимо иметь оборудование, в том числе водяной насос, фильтры, пластиковые трубы диаметром 50 мм, толщиной 2 мм, пластиковые трубочки диаметром 15 мм. Исследованиями установлено, что при капельном орошении через капельницы для потребности одного дерева расходуется от 5 до 8 литров воды. Урожайность очень высокая можно получить от 30 до 60 тонн плодов. Основная цель сокращение земельной площади. Преимущество в том, что на 1 га размещается от 2000

БАЙРШИЛ



Байршил: Участок Фахрабад хозяйство "Асадулло", Хуросонский район, РРП, Таджикистан

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо: 2-10 байршилд

Сонгосон байршлуудын газарзүйн холболт

- 68.71521, 38.29629
- 68.71593, 38.29565

Технологийн тархалт: газар дээр жигд тархсан (approx. 10-100 км2)

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт?:

Хэрэгжилтийн огноо: 10-50 жилийн өмнө

Нутагшууллын төрөл

- ☐ Газар ашиглагчдын санаачилгаар
- ☐ Уламжлалт системийн хэсэг (> 50 жил)
- ☒ Туршилт/судалгааны үр дүн
- ☐ Гадны төсөл/хөтөлбөрийн дэмжлэгтэйгээр

до 2500 саженцев на против обычной технологии, где на 1 га сажают 270 - 350 саженцев , почти на 80 % получали меньше урожая. Сбор урожая вручную очень удобен. Полив проводится экономно, только капельной системой. Сохраняется экосистема. Сокращается эрозия почвы. Землепользователям технология приемлема подходит для них . Затраты несколько больше зато они в 2-4 раза окупаются пору плодоношения.



Молодой интенсивный сад (Каландаров Р.Ю.)



Интенсивный сад (Каландаров Р.Ю.)

ТЕХНОЛОГИЙН АНГИЛАЛ

Үндсэн зорилго

- ✓ үйлдвэрлэлийг сайжруулах
- газрын доройтлыг бууруулах, сэргийлэх, нөхөн сэргээх
- ✓ экосистемийг хамгаалах
- сав газрыг хамгаалах (усны эх/ голын адаг) - бусад технологитой хослуулах
- биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах / сайжруулах
- гамшгийн эрсдлийг бууруулах
- уур амьсгалын өөрчлөлт/ экстрим байдал болон түүний нөлөөлөлд дасан зохицох
- уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний үр нөлөөг багасгах
- ✓ үр ашигтай эдийн засгийн нөлөөг бий болгох
- нийгэмд үзүүлэх үр нөлөөг бий болгох

Газар ашиглалт



Тариалангийн талбай

- Мод, сөөг тарих
- Жилд ургамал ургах улирлын тоо: 1

Усан хангамж

- Байгалийн усалгаатай
- Байгалийн/усалгаатай арга хосолсон
- ✓ бүрэн усалгаатай

Газрын доройтолтой холбоотой зорилго

- ✓ газрын доройтлоос урьдчилан сэргийлэх
- ✓ Газрын доройтлыг бууруулах
- Хүчтэй доройтсон газрыг нөхөн сэргээх/ сайжруулах
- газрын доройтолд дасан зохицох
- холбогдолгүй

Доройтолын төрөл



хөрс усаар эвдрэх - Wt: Хөрсний гадаргын угаагдал

ГТМ бүлэг

- хөрс/ ургамлын бүрхэвч сайжруулах
- ургамлын сорт / малын үүлдэр сайжирсан
- Усжуулалтын менежмент (усан хангамж, ус зайлуулалт зэрэг.)

ГТМ арга хэмжээ



Агрономийн арга хэмжээ - A1: Ургамал/ хөрсөн бүрхэвч, A3: Хөрсний гадаргыг сайжруулах



Ургамлын арга хэмжээ - V1: Мод ба бут, сөөг

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

Техникийн үзүүлэлтүүд



БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо

- Тооцоолсон зардлууд: Технологийн нэгж тус бүр (хэмжээ ба талбайн нэгж: **Размер площади рассчитывалис на 1 га.**; нэг га руу хөрвүүлэх коэффициент: **1 га = 10000 м. квадрат**)
- Зардал тооцоход ашигласан валют: **Ам.доллар**
- Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = 8.9
- Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: 3,0

Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс

Покупка саженцы, установка капельного орошения

- Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа
1. Подготовка земель (Хугацаа / давтамж: осень)
 2. Разбивка участка (Хугацаа / давтамж: весна)
 3. Копка лунки для посадки саженцев (Хугацаа / давтамж: весна)
 4. Посадка саженцев (Хугацаа / давтамж: весна)
 5. Установка стойки и натяжки проволоки (Хугацаа / давтамж: весна)
 6. Агроуход (Хугацаа / давтамж: постоянно)

Бий болгоход шаардагдах материал ба зардал (per Размер площади рассчитывалис на 1га.)

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Ам.доллар)	Зардал бүрийн нийт өртөг (Ам.доллар)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Механическая работа	день	50.0	22.2	1110.0	100.0
Ручная работа	день	30.0	4.5	135.0	100.0
Тоног төхөөрөмж					
Капельная орошения		1.0	3500.0	3500.0	100.0
таримал материал					
саженцы	шт	2083.0	2.7	5624.1	100.0
Барилгын материал					
Шпалер (стойки)	шт	250.0	2.44	610.0	100.0
проводаки	м	2000.0	0.54	1080.0	100.0
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг				12'059.1	
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг, ам.доллар				1'354.96	

- Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа
1. Агроуход (Хугацаа / давтамж: постоянно)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах материал ба зардал (per Размер площади рассчитывалис на 1га.)

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Ам.доллар)	Зардал бүрийн нийт өртөг (Ам.доллар)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Ручная работа	чел	15.0	4.5	67.5	100.0
Технологийн арчилгаа/урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах нийт үнэ өртөг				67.5	
Технологи арчилах ба урсгал ажлын нийт үнэ өртөг, ам.доллар				7.58	

БАЙГАЛИЙН НӨХЦӨЛ

Жилийн дундаж хур тундас

< 250 мм

251-500 мм

☒ 501-750 мм

751-1,000 мм

Агро-уур амьсгалын бүс

☐ чийглэг

☐ чийглэг

☒ хагас хуурай

☐ хуурай

Уур амьсгалын үзүүлэлтүүд

Осадка выпадает в основном осенью ,зимой и весной.

Цаг уурын станцын нэр: ГМС Душанбе

Местность полувасушливая поливная зона

- 1,001-1,500 мм
- 1,501-2,000 мм
- 2,001-3,000 мм
- 3,001-4,000 мм
- > 4,000 мм

Налуу

- ✓ хавтгай (0-2 %)
- ✓ бага зэрэг налуу (3-5 %)
- дунд зэрэг налуу (6-10 %)
- хэвгий (11-15 %)
- налуу (16-30 %)
- их налуу (31-60 %)
- эгц налуу (>60 %)

Гадаргын хэлбэр

- ✓ тэгш өндөрлөг / тал
- ✓ нуруу
- уулын энгэр
- дов толгод
- бэл
- хөндий

Далайн түвшнөөс дээшхи өндөр

- 0-100 д.т.д. м.
- 101-500 д.т.д. м.
- ✓ 501-1,000 д.т.д. м.
- 1,001-1,500 д.т.д. м.
- 1,501-2,000 д.т.д. м.
- 2,001-2,500 д.т.д. м.
- 2,501-3,000 д.т.д. м.
- 3,001-4,000 д.т.д. м.
- > 4,000 д.т.д. м.

Технологийг нэвтрүүлсэн

- ✓ гүдгэр нөхцөл
- хотгор нөхцөл
- хамааралгүй

Хөрсний зузаан

- маш нимгэн (0-20 см)
- нимгэн (21-50 см)
- дунд зэрэг зузаан (51-80 см)
- зузаан (81-120 см)
- ✓ маш зузаан (>120 см)

Хөрсний бүтэц (өнгөн хөрс)

- бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)
- ✓ дундаж (элсэнцэр, шавранцар)
- нарийн /хүнд (шаварлаг)

Хөрсний бүтэц (гадаргаас доош > 20 см)

- бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)
- ✓ дундаж (элсэнцэр, шавранцар)
- нарийн /хүнд (шаварлаг)

Өнгөн хөрсний ялзмагийн хэмжээ

- их (>3 %)
- ✓ дунд (1-3 %)
- бага (<1 %)

Гүний усны түвшин

- гадаргаас
- < 5 м
- 5-50 м
- ✓ > 50 м

Гадаргын усны хүртээмж

- хангалттай
- сайн
- ✓ дунд зэрэг
- хангалтгүй/ байхгүй

Усны чанар

(боловсруулаагүй)

- ✓ сайн чанарын ундны ус
- муу чанарын ундны ус (цэвэршүүлэх шаардлагатай)
- зөвхөн газар тариалангийн зориулалтаар ашиглах (усалгаа)
- ашиглах боломжгүй

Усны чанар гэж:

Усны давсжилтын түвшинийг орчны асуудал гэж тооцдог уу?

- Тийм
- ✓ Үгүй

Үерийн давтамж

- Тийм
- ✓ Үгүй

Зүйлийн олон янз байдал

- Их
- ✓ дунд зэрэг
- Бага

Амьдрах орчны олон янз байдал

- Их
- ✓ дунд зэрэг
- Бага

ТЕХНОЛОГИ НЭВТРҮҮЛСЭН ГАЗАР АШИГЛАГЧДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Зах зээлийн чиг хандлага

- ✓ амь зуух арга хэлбэрийн (өөрийгөө хангах)
- холимог (амьжиргаа ба худалдаанд)
- худалдаа наймааны/ зах зээлийн

Орлогын бусад эх үүсвэр

- ✓ Нийт орлогын 10 %-иас доош
- Нийт орлогын 10-50 %
- Нийт орлогын 50 %-иас дээш

Чинээлэг байдлын түвшин

- нэн ядуу
- ядуу
- дундаж
- ✓ чинээлэг
- маш чинээлэг

Механикжуулалтын түвшин

- ✓ гар ажил
- ердийн хөсөг
- ✓ механикжсан / мотортой

Суурин эсвэл нүүдлийн

- ✓ Суурьшмал
- Хагас-нүүдэлийн
- Нүүдэлийн

Хувь хүн эсвэл бүлгүүд

- Хувь хүн / өрх
- ✓ бүлэг / олон нийтийн
- хоршоо
- ✓ ажилтан (компани, засгийн газар)

Хүйс

- эмэгтэй
- ✓ эрэгтэй

Нас

- хүүхэд
- ✓ залуус
- ✓ дунд нас
- ахимаг нас

Өрхийн зориулалтаар ашиглах газрын талбай

- < 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
- 500-1,000 га
- 1,000-10,000 га
- > 10,000 га

Хэмжээ

- бага-хэмжээний
- дунд-хэмжээний
- ✓ том-хэмжээний

Газар өмчлөл

- төрийн
- ✓ компани
- нэгдлийн/ тосгон
- бүлэг
- хувь хүн, өмчийн гэрчилгээгүй
- хувь хүн, өмчийн гэрчилгээтэй

Газар ашиглах эрх

- ✓ нээлттэй хүртэх (зохион байгуулалтгүй)
- нэгдлийн хэлбэрээр (зохион байгуулалттай)
- түрээсийн хэлбэрээр
- хувь хүн

Ус ашиглах эрх

- ✓ нээлттэй хүртэх (зохион байгуулалтгүй)
- нэгдлийн хэлбэрээр (зохион байгуулалттай)
- түрээсийн хэлбэрээр
- хувь хүн

Дэд бүтэц, үйлчилгээний хүртээмж эрүүл мэнд

ядуу ☐ ☐ ☒ сайн

Технологи нь өөрчлөгдөж буй нөхцөл байдалд дасан зохицохын тулд өөрчлөгдсөн үү?

- ☐ Тийм
- ☒ Үгүй

Ямар өөрчлөлтөнд эмзэг вэ?

- ☐ уур амьсгалын өөрчлөлт/ экстрим үзэгдэл
- ☐ зах зээлийн өөрчлөлт
- ☐ ажил хөдөлмөр эрхлэх боломж (ж.нь шилжих хөдөлгөөний улмаас)

ДҮГНЭЛТ, СУРГАМЖ

Давуу тал: газар ашиглагчийн бодлоор

- Эффективна использование земель. Снижения затраты поливного воды через капельный орошения.
- За счет количество кустов на 1га увеличивается урожай
- Удобно собирать Удобно обрезку и проводить агротехнические работы

Сул тал/ дутагдал / эрсдэл: газар ашиглагчийн бодлоордаван туулах боломжууд

- срок эксплуатации 15-20 лет

Сул тал/ дутагдал / эрсдэл: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоордаван туулах боломжууд

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоор

- Снижения затраты
- увеличивается урожай
- Удобно собирать, проводить агротехнические работы

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч

Rustam Kalandarov

Хянан тохиолдуулагчид

Хянагч

Farrukh Nazarmavloev
Joana Eichenberger

Баримтжуулсан огноо: 01 5-р сар 2018

Сүүлийн шинэчлэл: 19 8-р сар 2024

Мэдээлэл өгсөн хүн

Rustam Kalandarov - ГТМ мэргэжилтэн
Тагаймурод Рахимов - Газар ашиглагч

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт

https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_3677/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл

тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

Байгууллага

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

Төсөл

- тодорхойгүй

Гол сурвалж баримт сэлт

- Рекомендации по закладке интенсивных садов с использованием капельного орошения. Ахмедов Т.А., Гулов С.М., Камолов Н., Сафаралиев Х.: 0.5 USD

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

