



Apple tree with irrigation tube (Alab Abdulqodirov)

Irrigation of orchards by using low cost drip irrigation technique (Тажикистан)

Обёрикунии богҳо бо истифода аз технологияи обзахиракунии камнарах

ТОДОРХОЙЛОЛТ

Irrigation of a young orchard using locally available and low-cost materials for a drip irrigation system in the Pamir's arid zone

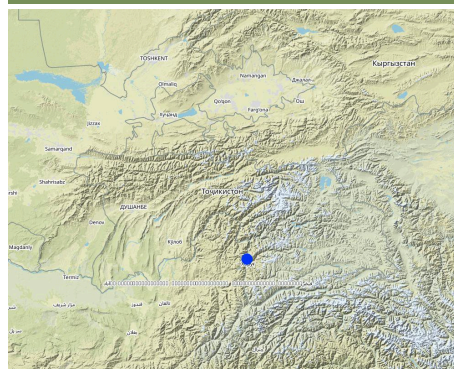
The system consists of a reservoir and polyethylene irrigation tubes and emitters installed along the rows of trees. Water accumulates in the reservoir during spring and early summer when there is no deficit in irrigation water. During the dry summer months water is then used for drip irrigation. Located in the upper part of the system, the reservoir ensures water pressure in the system. Due to the complex local topography, this irrigation method can be used without water pumps since natural water pressure ensures normal functioning of the system. Even though this water saving technology is quite effective, drip irrigation is rarely used since both the construction and maintenance of the system are quite expensive. With the introduction of this technology into the poor mountain communities of GBAO, the overall objective was to make drip irrigation technology cheaper and more easily available to farmers. The objective was achieved by the use of simple polyethylene irrigation tubes, simple screws instead of expensive emitters, and natural water pressure excluding the construction of a water pump station. Water is dripped directly to the roots of the trees, thus excluding loss of water and soil erosion. Fertilisers can be added directly to the water reservoir. This technology allows increased water savings of 50%, and 90% of fertilisers. During the growing period trees are watered once every 6 days.

Purpose of the Technology: The purpose of this technology is to improve the water supply for fruit orchards during the growing period in the arid conditions of the Pamirs where available water is very limited.

Establishment / maintenance activities and inputs: Steps to implement the technology include the following: dig holes for trees, plant trees, establish water reservoir, lay polyethylene tubes, install emitters and regularly clean irrigation system.

Natural / human environment: The plot is located in an arid zone at the height of 2000m above sea level. It is a high mountain area with typical brown soils and slopes up to 60 degrees steepness. Annual precipitation is quite low and mainly occurs in the autumn and winter period. Summers are extremely dry. The main occupations of the local population include agriculture and cattle breeding.

БАЙРШИЛ



Байршил: Shugnan, GBAO, Тажикистан

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо:

Сонгосон байршуудын газарзүйн холболт

• 71.5191, 37.5832

Технологийн тархалт: газар дээр жигд тархсан (аррох. < 0.1 км2 (10 га))

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт?:

Хэрэгжилтийн огноо: <10 жилийн өмнө (саяхны)

Нутагшууллын төрөл

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



Drip irrigation polyethylene tube with screw (Alab Abdulqodirov)

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
- ☒ adapt to environment

Газар ашиглалт



Тариалангийн талбай

- Нэг наст үр тариа: тэжээлийн ургамал - царгас
- Мод, сөөг тарих: том үрт жимс (тоор, интоор, чавга г.м.), модны самар (бразил самар, туулайн бөөр, хушга, бүйлс г.м.), жимс (алим, лийр г.м.)

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



биологийн доройтол - Вс: Ургамлан нөмрөг багасах



усны доройтол - На: Хуурайшилт

ГТМ бүлэг

- Усжуулалтын менежмент (усан хангамж, ус зайлуулалт зэрэг.)

ГТМ арга хэмжээ



Агрономийн арга хэмжээ - А1: Ургамал/ хөрсөн бүрхэвч



Ургамлын арга хэмжээ - V1: Мод ба бут, сөөг



Менежментийн арга хэмжээ - М4: Үйл ажиллагааны цаг хугацаанд том өөрчлөлт орно

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

Техникийн үзүүлэлтүүд

The system consists of a reservoir and polyethylene irrigation tubes and emitters installed along the rows of trees.

Technical knowledge required for field staff / advisors: moderate

Technical knowledge required for land users: moderate

Main technical functions: stabilisation of soil (eg by tree roots against land slides), increase / maintain water stored in soil, water harvesting / increase water supply

Secondary technical functions: improvement of ground cover, increase in organic matter, increase in nutrient availability (supply, recycling,...), water spreading, increase of biomass (quantity), promotion of vegetation species and varieties (quality, eg palatable fodder)

Aligned: -linear

Vegetative material: F : fruit trees / shrubs

Number of plants per (ha): 400

Vertical interval between rows / strips / blocks (m): 1

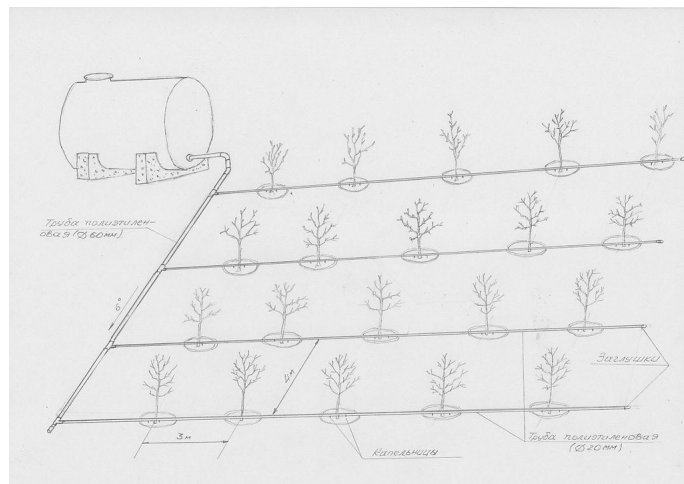
Spacing between rows / strips / blocks (m): 3

Vertical interval within rows / strips / blocks (m): 3

Fruit trees / shrubs species: apricot, peach, european walnut, apple

Perennial crops species: alfalfa

Slope (which determines the spacing indicated above): 8.00%



БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо

- Тооцоолсон зардлууд:
- Зардал тооцоход ашигласан валют: **Tajik Somony**
- Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = 4.45 Tajik Somony
- Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: 3.00

Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс
equipment for irrigation system (polyethylene tubes)

Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа

- tree planting (Хугацаа / давтамж: first year)
- mounting of drip irrigation system (Хугацаа / давтамж: before planting)

Бий болгоход шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Tajik Somony)	Зардал бүрийн нийт өртөг (Tajik Somony)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Tree planting	Persons/day	2.0	11.0	22.0	100.0
Mounting of drip irrigation system	Persons/day	5.0	25.2	126.0	
Тоног төхөөрөмж					
Tools	pieces	5.0	1.2	6.0	100.0
Other Tools	pieces	5.0	2.2	11.0	
Polyethylene tube	meters	2200.0	0.445454545	980.0	
Watertank	pieces	1.0	600.0	600.0	
таримал материал					
Tree seedlings	pieces	360.0	0.675	243.0	100.0
Бордоо ба биоцид					
Fertilizer	kg	10.0	1.7	17.0	100.0
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг				2'005.0	
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг, ам.доллар				450.56	

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа

- sanitary cutting of trees (Хугацаа / давтамж: every 3-5 years)
- hay harvest (Хугацаа / давтамж: three time per year)
- unclogging the irrigation tubes (Хугацаа / давтамж: every year)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Tajik Somony)	Зардал бүрийн нийт өртөг (Tajik Somony)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					

Sanitary cutting of trees	Persons/day	0.6	16.66667	10.0	100.0
Hay harvest	Persons/day	1.0	9.0	9.0	100.0
Unclogging the irrigation tubes	Persons/day	1.0	11.0	11.0	
Тoнoг төхөөрөмж					
Tools (Scissors)	pieces	2.0	2.5	5.0	100.0
Tool for harvesting	pieces	1.0	2.0	2.0	100.0
Tools for unclogging tubes	pieces	2.0	2.25	4.5	100.0
Polyethylene tube	meters	56.0	0.445454545	24.95	100.0
Water tank	repair	1.0	10.0	10.0	100.0
таримал материал					
Seedlings tree replacement	pieces	15.0	0.675	10.13	100.0
Бордоо ба биоцид					
Fertilizer	kg	10.0	1.7	17.0	100.0
Технологийн арчилгаа/урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах нийт үнэ өртөг				103.58	
Технологи арчилах ба урсгал ажлын нийт үнэ өртөг, ам.доллар				23.28	

БАЙГАЛИЙН НӨХЦӨЛ

Жилийн дундаж хур тундас

☐ < 250 мм

☒ 251-500 мм

☐ 501-750 мм

☐ 751-1,000 мм

☐ 1,001-1,500 мм

☐ 1,501-2,000 мм

☐ 2,001-3,000 мм

☐ 3,001-4,000 мм

☐ > 4,000 мм

Агро-уур амьсгалын бүс

☐ чийглэг

☐ чийглэг

☐ хагас хуурай

☒ хуурай

Уур амьсгалын үзүүлэлтүүд

260mm per year, winter summer rains. Length of dry period is about 120 days.
Thermal climate class: temperate. 2 month below 5°C and 6 month above 10°C

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)

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

✓ худалдаа наймааны/ зах зээлийн

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
ахилаг 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
боловсрол
техник зөвлөгөө
хөдөлмөр эрхлэлт (жишээ нь, ХАА-аас өөр)
зах зээл
эрчим хүчний хангамж
зам тээвэр
усан хангамж ба ариутгал
санхүүгийн үйлчилгээ

ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн

НӨЛӨӨ

Нийгэм-эдийн засгийн үр нөлөө

Үр тарианы ургац

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 45kg per ha
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 80kg per ha
water availability increase production of fruits

тэжээл үйлдвэрлэл

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 5 centner/ha
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 20 centner/ha
grass between rows used for fodder

тэжээлийн чанар

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: bad
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: high
before natural grass - after alfa alfa

малын бүтээмж

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 2- 5per hose
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 6-15 per hose
increase of fodder production stimulate livestock development

модлогийн бүтээмж

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0.5 m3/hose
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 1-5m3/hose
sanitary cutting of tress

бүтээмж буурах эрсдэл

Нэмэгдсэн буурсан

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 100%
increased water availability

бүтээмжит талбай (ашиглалт/ тарилт хийгдэх талбай)

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 10%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 70%
technology helps to use steep slopes

ХАА-н зардал

Нэмэгдсэн буурсан

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 50%

тухайн аж ахуйн орлого

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 10%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 80%
increased harvest

Нийгэм-соёлын үр нөлөө

хүнсний аюулгүй байдал/ өөрийн хэрэгцээг хангах

буурсан сайжирсан

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: None

маргааныг шийдвэрлэх

нийгэм, эдийн засгийн эмзэг
бүлгүүдийн нөхцөл байдал
(жeндeр, нac, төлөв, яс үндэс г.м.)

Livelihoods and human well-being

муудсан  сайжирсан

муудсан  сайжирсан

reduced  improved

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 50%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 0%
decreased conflict related to irrigation water use
ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 50%
increased incomes of poor farmers

After the implementation of the technology the households were protected from negative influence of dry season.

Экологийн үр нөлөө

усны хэмжээ

буурсан  нэмэгдсэн

ус хуримтлуулах (урсац, борооны
ус, цас г.м.)

буурсан  сайжирсан

гадаргын урсац

Нэмэгдсэн  Буурсан

ууршилт

Нэмэгдсэн  Буурсан

хөрсний чийг

буурсан  нэмэгдсэн

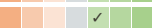
хөрсөн бүрхэвч

буурсан  сайжирсан

хөрс алдагдах

Нэмэгдсэн  Буурсан

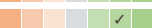
хөрс хагарах/ хагсах

Нэмэгдсэн  багассан

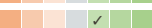
хөрс нягтрах

Нэмэгдсэн  багассан

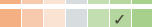
газрын дээрхи / доорхи карбон

буурсан  нэмэгдсэн

ургамлын төрөл, зүйл

буурсан  нэмэгдсэн

амьдрах орчны олон янз байдал

буурсан  нэмэгдсэн

Hazards towards adverse events

improved  reduced

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 10%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 60%

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 100%

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 100%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 0%
all the water can be absorbed by soil

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 10%
transpiration of trees and grass

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 80%
during the dry season

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 20%

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 100%
reduced dry season effect

Зэргэлдээ талбайд илрэх нөлөө

усны хүртээмж (гүний, гадаргын,
булаг шандын)

буурсан  нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0%
ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 50%

ӨРТӨГ БА АШГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Бий болгох зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх
байдал

маш сөрөг  маш эерэг

Урт хугацаанд эргэн төлөгдөх
байдал

маш сөрөг  маш эерэг

Урсгал зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх
байдал

маш сөрөг  маш эерэг

Урт хугацаанд эргэн төлөгдөх
байдал

маш сөрөг  маш эерэг

Increase of irrigation water availability will improve agricultural production and cover all the expenses that were needed for the establishment of the irrigation system

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ

Уур амьсгалын аажим өөрчлөлт

жилийн дундаж температур Өсөлт

маш муу  маш сайн

Уур амьсгалаас хамаарах аюул (гамшиг)

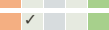
орон нутгийн аадар бороо

маш муу  маш сайн

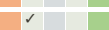
орон нутгийн салхин шуурга

маш муу  маш сайн

ган гачиг

маш муу  маш сайн

усны үер (гол)

маш муу  маш сайн

Уур амьсгалд хамаарах бусад үр дагавар

цргалтын хугацаа багасах

маш муу  маш сайн

НУТАГШУУЛАХ БА ДАСАН ЗОХИЦОХ

Тухайн нутаг дэвсгэрт Технологийг нэвтрүүлсэн газар ашиглагчдын хувь

- ☐ жишээ/ туршилт
- ☐ 1-10 %
- ☐ 11-50%
- ☒ > 50%

Хамрагдсан өрх ба/эсвэл газар нутгийн хэмжээ
18 households (area is 10 ha)

Технологийг нэвтрүүлсэн бүх хүмүүсийн хэд нь материаллаг урамшуулал авалгүйгээр технологийг хэрэгжүүлсэн бэ?

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

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

- Increase water resources for irrigation of orchards

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоор

- Increases water saving up to 50%
- Opportunity to irrigate orchards during droughts and dry spells (when there is no irrigation water available)
- Opportunity to apply this technology on steep slopes
- Reservoir can be filled with rainwater

How can they be sustained / enhanced? through installation of rainwater harvesting system

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

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

- The system has to be regularly cleaned from sediments use filters to clean water from sediments

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч

Aslam Qadamov

Хянан тохиолдуулагчид

Хянагч

Alexandra Gavilano

David Streiff

Joana Eichenberger

Баримтжуулсан огноо: 11 4-р сар 2011

Сүүлийн шинэчлэл: 02 11-р сар 2021

Мэдээлэл өгсөн хүн

Aslam Qadamov - ГТМ мэргэжилтэн

Adab Abdulkodirov - ГТМ мэргэжилтэн

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт

https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_1452/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл

тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

Байгууллага

- Kyrgyzstan Mountain Societies Development Support Programme, Aga Khan Development Network (MSDSP KG) - Киргизстан
- Pamir Biological Institute (Pamir Biological Institute) - Тажикистан

Төсөл

- Pilot Program for Climate Resilience, Tajikistan (WB / PPCR)

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

