



WOCAT

A MUWS Tower ("Thaado") with two faucets:- the one with pipe connected serves for irrigation and vegetable farming; the next faucet is for supply of drinking water. (Jhuna Kattel)

Gravity-Fed Multiple Use Water System (MUWS) : Odaltaal (Непал)

Odaltaal Ghaito

ТОДОРХОЙЛОЛТ

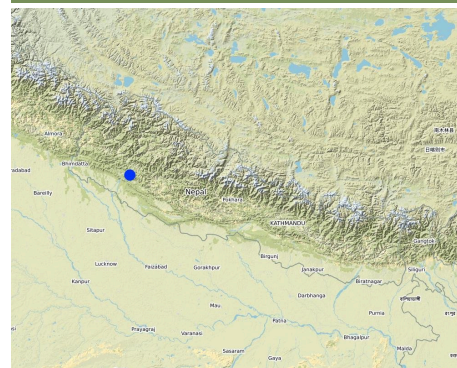
Water from source in hill top is collected in a small reservoir (to preserve natural source), then passes onto a Reservoir Tank (RVT) / Ferro-Cement Tank / "Ghaito" for drinking water with a capacity of 4000L. When the RVT gets filled, water overflows, is collected in another concrete irrigation pond (10,000L) for irrigation. From the ferro-cement tank (Ghaito) and concrete irrigation pond, two pipelines are fed and water supplied into individual tap-system or MUWS tap towers for multiple purposes.

The technology is applied in a natural environment, i.e. natural water source. The source of water is a natural source of water that sits atop a small hill which is owned by the government. From the source, water is collected in RVT (for drinking water) and concrete irrigation pond (for irrigation). PVC pipes are fed onto the tanks to distribute the water for multiple purposes to 4 MUWS tap towers or tap systems or "Thaado". These MUWS tap towers consist of two faucets each- one for drinking and the other for irrigation and other purposes. The major purposes of this technology are to supply clean water for drinking and other multiple purposes through a cheap, effective and simple system. The natural source of water is locally maintained. Operation and maintenance works are not mandatory, however the locals are responsible for maintaining it should the need arise. The system was financed through a public-private-partnership (PPP) program; out of which some amount was funded by a Non-Governmental Organization (NGO)- Sundar Nepal (NPR. 2,77,000), some amount by the Village Development Committee (VDC)- (NPR. 2,63,000), and the remaining amount was collected by a locals' group (NPR. 60,000). For establishing the system, labor and construction materials were needed for building the tanks and pipeline systems. For the maintenance, manual labor is necessary. The quality of the water that is supplied to the households is good and the quantity seems sufficient for the 19 households. Sustainable use of water resources through a MUWS system, cheap and effective way to conserve water resources, ensuring availability of clean water even through dry seasons are some of the technology's advantages. Similarly, clean water, more water for irrigation for vegetable farming, simplifying day-to-day life are some of the strengths of the technology. Dislikes could be the limited availability of water during the dry season and that out of 4 systems only 2 are in operation and the other ones are in a non-working condition.

Management system in place for MUWS:

A separate committee is set up for the smooth operation of the system, which consists of 20 members- 10 males and 10 females. The head of the committee is Mrs. Kopila Sunar. The committee conducts a monthly meeting to discuss the problems and need of maintenance. During the initial setup, the connection of pipelines from the tap systems to the reservoir tanks was, however, done with the contribution of the locals. Every month, each family from the 19 households contributes NPR. 100 (One Hundred Rupees), which goes to a fund that is set up for the times of need. The labor contribution by the people of the VDC was dependent upon the number and availability of family members in the household. Similarly, the use of the MUWS system and water from it is also dependent upon the availability of family members. Little to no maintenance was done to the system till now from 2075 B.S. (1 years). Equal number of male and female members are in the committee dedicated to the MUWS system.

БАЙРШИЛ



Байршил: Kunathari VDC-10, Odaltaal, Province-6, Mid-Western Development Region, Непал

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо: нэг байршилд

Сонгосон байршлуудын газарзүйн холболт

• 81.5018, 28.72225

Технологийн тархалт: тодорхой газар хэрэгжсэн/ жижиг талбайд төвлөрсөн

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт?: Үгүй

Хэрэгжилтийн огноо: 2018

Нутагшууллын төрөл

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



Focus Group Discussion for Data Collection (Jhuna Kattel)



Preserved Natural Source with concrete and iron lid and its natural environment. (Jhuna Kattel)

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
- ☒ improve water security and increase efficient use at a household level

Газар ашиглалт



Тариалангийн талбай

- Нэг наст үр тариа: үр тариа - арвай, үр тариа - эрдэнэ шиш, үр тариа - цагаан будаа (өндөр газрын), үр тариа - улаан буудай (эрт ургацын), үр тариа - улаан буудай (өвлийн)

- Олон наст (модлог биш) үр тариа: арек, банан/плантан/абака, чихрийн нишэнгэ

Жилд ургамал ургах улирлын тоо: 3

Сөөлжлөн тариалалт хийгддэг үү? Үгүй

Таримлыг ээлжлэн тариалдаг уу? Тийм



Бусад - Тодорхойлно уу: Drinking Water

Нэмэлт мэдээлэл: Drinking water used directly from the tap systems. Some boil it but most of them use it straight from the tap systems and consume without filtration.

Усан хангамж

- ☐ Байгалийн усалгаатай
- ☐ Байгалийн/усалгаатай арга хосолсон
- ☐ бүрэн усалгаатай
- ☒ Natural source (Mool) of water in foliage atop a hill

Газрын доройтолтой холбоотой зорилго

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

Доройтолын төрөл



усны доройтол - Нс: Гадаргын усны хэмжээ багасах, Нр: Гадаргын усны чанар муудах

ГТМ бүлэг

- Ус хуримтлуулах
- Усжуулалтын менежмент (усан хангамж, ус зайлуулалт зэрэг.)
- Гүний усны менежмент
- Gravity Fed Multiple Use Water System (MUWS) , New Scheme

ГТМ арга хэмжээ

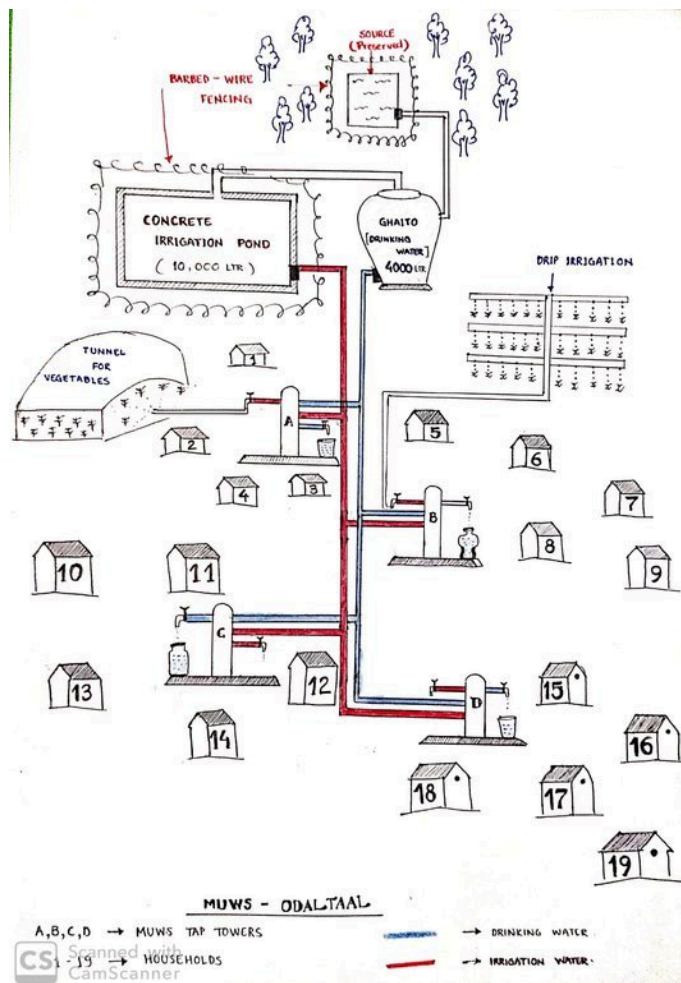


Барилга байгууламжийн арга хэмжээ - S5: Далан, усан сан, цөөрөм, S6: Хашаа, саад, явган хашлага, хашаа, S7: Ус хуримтлуулах/ усаар хангах/ усалгааны төхөөрөмж, S11: Бусад

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

Техникийн үзүүлэлтүүд

Source: Natural (mool) atop a small hill, secured by wire fences and preserved with concrete and metal lid (to prevent evaporation). Water from source collected in Ferro-Cement Tank (RVT) / "Ghaito" in local language, with capacity 4000Ltrs. Water overflows from RVT into an Irrigation Pond (Open Top, Concrete) with capacity 10,000Ltrs. PVC Pipes leave the RVT and Pond into 4 MUWS Towers ("Thaado" in local language) to serve 19 households. One faucet supplies drinking water from RVT and next faucet supplies water for irrigation and other multiple purposes (drip irrigation, tunnel farming, etc.).



БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо

- Тооцоолсон зардлууд: Технологийн нэгж тус бүр (хэмжээ ба талбайн нэгж: **5-6 dhurs**; нэг га руу хөрвүүлэх коэффициент: **1 ga = 1 ha = 590 dhurs**)
- Зардал тооцоход ашигласан валют: **NPR**
- Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = 110.0 NPR
- Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: N/A (voluntary labour from each household)

Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс

The construction materials- rods, concrete, cement, bricks and Galvanized Iron (GI) pipes would cost the most

Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа

- Enclosure for the groundwater source (Хурацаа / давтамж: Before rainy season)
- Construction of Ferro-cement tank for Drinking Water (Хурацаа / давтамж: Before rainy season)
- Construction of Concrete pond for Irrigation (Хурацаа / давтамж: Before rainy season)
- Securing the perimeter for the tanks (Хурацаа / давтамж: Before rainy season)
- Laying down the PVC pipework (Хурацаа / давтамж: Before rainy season)
- Construction of 4 individual MUWS tap towers (Thaado in Nepalese language) (Хурацаа / давтамж: During rainy season)
- Final touch-ups, Setting up faucets, Preliminary checking (Хурацаа / давтамж: During rainy season)

Бий болгоход шаардагдах материал ба зардал (per 5-6 dhurs)

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (NPR)	Зардал бүрийн нийт өртөг (NPR)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Voluntary by locals					100.0
Тоног төхөөрөмж					
Irrigation Pond		1.0	275000.0	275000.0	10.0
Ferrocement Tank (Ghaito)		1.0	225000.0	225000.0	10.0
Securing fences, Perimeter securing for tanks and water source		1.0	50000.0	50000.0	10.0
Setting up MUWS tap towers (Thaado in local tongue)		4.0	12500.0	50000.0	10.0
PVC Pipes					100.0
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг				600'000.0	
<i>Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг, ам.доллар</i>				<i>5'454.55</i>	

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа

1. Plan on Changing PVC pipework for a Galvanized-Iron (GI) pipe (Хярацаа / давтамж: 1 time after PVC pipes damaged by wear and tear, lime, etc)
2. Plan on Construction of another Drinking Water Tank (Хярацаа / давтамж: When the one tank is not sufficient for providing enough water)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах материал ба зардал (per 5-6 dhurs)

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (NPR)	Зардал бүрийн нийт өртөг (NPR)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Voluntary					100.0
Тоног төхөөрөмж					
Drinking water tank construction	1	1.0	75000.0	75000.0	50.0
Laying down GI pipesinstead of PVC Pipes	1	1.0	50000.0	50000.0	25.0
Технологийн арчилгаа/урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах нийт үнэ өртөг				125'000.0	
Технологи арчилах ба урсгал ажлын нийт үнэ өртөг, ам.доллар				1'136.36	

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

Monsoon/ Rainy Season 2-3 months (June-August)
Цаг уурын станцын нэр: Meteorological Forecasting Division, Nepal (
www.mfd.gov.np)

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: гадаргын ба газрын доорхи ус

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

☒ Хагас-нүүдэлийн
Нүүдэлийн

Хувь хүн эсвэл бүлгүүд

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

Хүйс

- ✓ ЭМЭГТЭЙ
- ✓ ЭРЭГТЭЙ

Hac

- ☒ хүүхэд
- ☐ залуус
- ☒ дунд нас
- ☒ ахимаг нас

Өрхийн зориулалтаар
ашиглах газрын талбай

☐ < 0.5 ra
☒ 0.5-1 ra
☐ 1-2 ra
☐ 2-5 ra
☐ 5-15 ra
☐ 15-50 ra
☐ 50-100 ra
☐ 100-500 ra
☐ 500-1,000 ra
☐ 1,000-10,000 ra
☐ > 10,000 ra

ХЭМЖЭЭ

☒ бага-хэмжээний
☐ дунд-хэмжээний
☐ том-хэмжээний

Газар өмчлөл

- ☒ төрийн компани
- ☐ нэгдлийн/ тосгон бүлэг
- ☐ хувь хүн, өмчийн гэрчилгээгүй
- ☐ хувь хүн, өмчийн гэрчилгээтэй
- ☒ The source, tanks fall under community forest area- owned by the Government

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

Тайлбар

The access to health, education and markets along with other facilities is only accessible after a 15 minute journey to the 'bazaar' or market area from the village.

НӨЛӨӨ

Нийгэм-эдийн засгийн үр нөлөө

Үр тарианы ургац
 үр тарианы чанар
 тэжээл үйлдвэрлэл
 тэжээлийн чанар
 малын бүтээмж
 модлогийн бүтээмж
 ойн чанар
 ойн дагалт баялгийн бүтээмж
 бүтээмж буурах эрсдэл
 бүтээгдэхүүний олон янз хэлбэр
 бүтээмжит талбай (ашиглалт/
 тарилт хийгдэх талбай)
 газрын менежмент
 эрчим хүч үйлдвэрлэл (усны, био
 г.м.)
 ундны усны хүрэлцээ
 ундны усны чанар
 мал услах усны хүрэлцээ
 мал услах усны чанар
 тариалангийн усалгааны усны
 хүртээмж
 тариалангийн усалгааны усны
 чанар
 тариалангийн усалгааны усны
 хэрэгцээ
 ХАА-н зардал
 тухайн аж ахуйн орлого
 орлогын олон янз эх үүсвэр
 эдийн засгийн ялгаат байдал
 ажлын хэмжээ

[illegible]

Нийгэм-соёлын үр нөлөө

хүнсний аюулгүй байдал/ өөрийн
хэрэгцээг хангах
эрүүл мэндийн байдал
газар ашиглалт / усны эрх

[illegible]

соёлын боломжууд (жишээ нь, шүтлэгийн, гоозүйн, бусад) амралт, рекреацийн боломжууд олон нийтийн институц үндэсний институц ГТМ/ газрын доройтлын мэдлэг

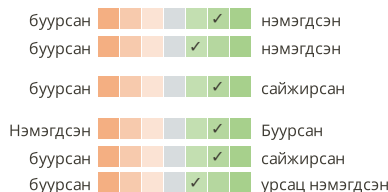
маргааныг шийдвэрлэх нийгэм, эдийн засгийн эмзэг бүлгүүдийн нөхцөл байдал (жендер, нас, төлөв, яс үндэс г.м.)



Knowledge about the technology (MUWS) improved

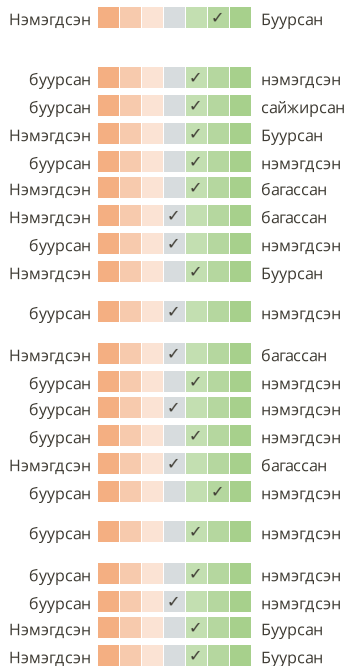
Экологийн үр нөлөө

усны хэмжээ
усны чанар
ус хуримтлуулах (урсац, борооны ус, цас г.м.)
гадаргын урсац
усны урсац
гүний усны түвшин / уст давхарга ууршилт



evaporation of water decreased after the construction of enclosures / tanks.

хөрсний чийг
хөрсөн бүрхэвч
хөрс алдагдах
хөрс хуримтлагдах
хөрс хагарах/ хагсах
хөрс нягтрах
шимт бодисын эргэлт/ сэргэлт давсжилт
хөрсний органик нэгдэл/ хөрсөнд агуулагдах карбон
хүчиллэг байдал
ургамалан нөмрөг
газрын дээрхи / доорхи карбон
ургамлын төрөл, зүйл
түрэмгий, харь зүйл
амьтны төрөл, зүйл
ашигт төрөл, зүйл (махчин, шимт хорхой, тоос хүртээгчид)
амьдрах орчны олон янз байдал
хортон шавж/өвчний хяналт
үер усны нөлөө
хөрсний гулсалт/ чулуун нуранги гангийн нөлөө



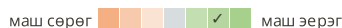
As per water users, effects of drought were imminent in the dry seasons, leading to less water available for drinking and irrigation. However, after the MUWS was installed, the effects of drought could be tackled; mainly due to the availability of water for drinking and drip irrigation, even during the dry and arid winter seasons.

Зэргэлдээ талбайд илрэх нөлөө

ӨРТӨГ БА АШГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Бий болгох зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал



Урсгал зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал

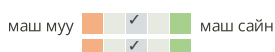


The system has been in operation since a year only. Thus, long term effects are yet to be visible. Evident from the cost of operation and maintenance with the benefits of the technology, there is a positive impact evident.

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ

Уур амьсгалын аажим өөрчлөлт

жилийн дундаж температур Өсөлт
улирлын температур Өсөлт



жилийн дундаж хур тундас Бууралт
улирлын хур тундас Бууралт

маш муу маш сайн
маш муу маш сайн
маш муу маш сайн

Улирал: зун

Улирал: чийглэг/борооны улирал

Уур амьсгалаас хамаарах аюул (гамшиг)
ган гачиг

маш муу маш сайн

НУТАГШУУЛАХ БА ДАСАН ЗОХИЦОХ

Тухайн нутаг дэвсгэрт Технологийг нэвтрүүлсэн газар
ашиглагчдын хувь

жишээ/ туршилт
1-10 %
11-50%
> 50%

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

- Substantially less amount of lime present in water than what was previously found.
- Availability of water even during the dry seasons.
- Increase in the productivity of perennial vegetables in kitchen garden, construction of tunnels for farming vegetables possible

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн
бодлоор

- Water quality vastly improved, no lime and/or saltiness present in water
- Need of alternative sources of water during dry seasons not present after construction of MUWS system
- Overall productivity of land improved through effective irrigation of water
- Self-sufficiency in the aspect of water and crops, as well as alternative sources of income increased leading to improved quality of the lives of the water users.

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

- Water levels not rising in two tap systems of the four Technician could oversee the problem of elevation and give a viable solution so that 4 out of 4 tap systems could be functional again
- Pipes' diameter and quality could be improved If the government and/or NGO could add to the savings of the group, good quality of GI pipes could be installed instead of the PVC pipes used

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

- The tank for irrigation is left open at the top Closing the top of the tank
- The pipes used are not sustainable The use of heavier PVC pipes and/or hybrid GI pipes could result in less chances of system failure due to lime in the water

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч
Jhuna Kattel

Хянан тохиолдуулагчид

Хянагч
Renate Fleiner

Баримтжуулсан огноо: 06 7-р сар 2019

Сүүлийн шинэчлэл: 03 12-р сар 2019

Мэдээлэл өгсөн хүн
Kopila Sunar - Water User

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт
https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_5182/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл
тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

Байгууллага

- Kathmandu University (KU) - Непал

Төсөл

- Prospects and challenges of water use systems as climate adaptive option for sustainable water management in Himalayan Region

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

