



The plastic pipe running from the roof to the concrete tank. (S. Stevenson (Camp kuhiston))

Roof Top Rain Water Harvesting - Concrete Tank (ຕາຈິກີສະຕານ)

Чамоварии оби борон

ຄຳອະທິບາຍ

The roof top rain water harvesting system using a concrete tank was designed to improve household access to water for irrigation of kitchen garden plots during the hot and dry summer months.

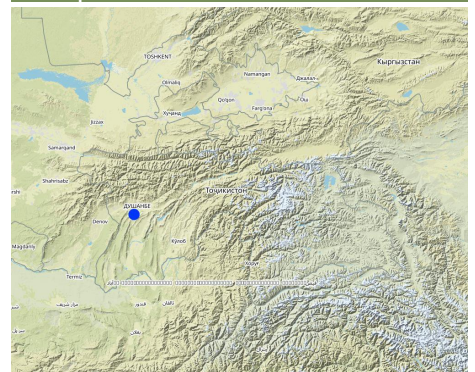
A 16 cubic metre concrete tank situated in the shadow of the house constructed to retain rainwater that collects in the roof guttering.

Purpose of the Technology: The purpose of the tank is to retain water to be used for drinking, sanitation and irrigation during the hot and dry summer months. The retained water allows for the irrigation of kitchen garden plots and more diverse crops, and hence should improve the livelihoods of households involved.

Establishment / maintenance activities and inputs: There are three main elements to the construction of the rainwater harvesting system. The first is the construction of a metal gutter on wooden supports around the perimeter of the roof; second, the construction of a concrete pool in the shadow of the house; and finally the provision of a connection pipe between the gutter and the pool. The pool needs to be cleaned periodically to prevent contamination and build up of algae around the edge the pool.

Natural / human environment: During the Soviet period the water supply for the village was supplied through a concrete storage tank located at the foot of the hills above the village. After the collapse of the Soviet Union the concrete tank and its associated infrastructure fell into disrepair. As a result the inhabitants were faced with water shortages, especially during the hot dry summers. In response to this issue the residents invested time, finance and resources into constructing rainwater collection systems.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Rudaki, Boshkengash, Tajikistan, ຕາຈິກີສະຕານ

ຈຳນວນ ຜົນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ:

ການຄັດເລືອກຜົນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
 • 68.7127, 38.412

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ນຳໃຊ້ໃນຈຸດສະເພາະ / ແນໃສ່ນຳໃຊ້ໃນຜົນທີ່ຂະໜາດນ້ອຍ

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່?:

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 10-50 ປີ ຜ່ານມາ

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ໂດຍຜ່ານນະວັດຕະກຳຄິດຄົ້ນຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ
- ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງລະບົບຜົນເມືອງ (>50 ປີ)
- ໃນໄລຍະການທີ່ດຽວ / ການຄົ້ນຄວ້າ
- ໂດຍຜ່ານໂຄງການ / ການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ



The plastic pipe running from the roof to the concrete tank. (S. Stevenson (Camp kuhiston))

ການໄຈ້ແຍກເຕັກໂນໂລຢີ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງ ການຜະລິດ
- ຫຼຸດຜ່ອນ, ປ້ອງກັນ, ຝົນຝຸ ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການອະນຸລັກ ລະບົບນິເວດ
- ປົກປັກຮັກສານ້ຳ / ນ້ຳພື້ນທີ່ - ປະສົມປະສານກັບ ເຕັກໂນໂລຢີອື່ນໆ
- ປົກປັກຮັກສາ / ການປັບປຸງຊີວະນາໆຜັນ
- ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ທາງໄພພິບັດທຳມະຊາດ
- ປັບຕົວຕໍ່ກັບການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ທີ່ສ້າຍແຮງ ແລະ ຜົນກະທົບ
- ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທາງເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທີ່ເປັນທາງບວກ ໃຫ້ແກ່ສັງຄົມ
- access to water

ການນຳໃຊ້ດິນ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປູກພືດປະຈຳປີ: ຜັກ-ອື່ນໆ
- ເປັນໄມ້ຍືນຕົ້ນ ແລະ ໄມ້ຜູ່ມ ຈາກການປູກພືດ: ໝາກໄມ້, ອື່ນໆ ຈຳນວນ ລະດູການ ປູກໃນປີໜຶ່ງ: 1



ປ່າໄມ້ / ປ່າຜົນຜະລິດ ແລະ ການບໍລິການ: ໝາກໄມ້ ແລະ ແກ່ນຖົ່ວ



ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ - ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ, ອາຄານ ຂັ້ນສັງເກດ: Населенный пункт с небольшими огородами

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນ້ຳຝົນ
- ປະສົມປະສານ ກັນລະຫວ່າງ ນ້ຳຝົນ ແລະ ນ້ຳຊົນລະປະທານ
- ນ້ຳໃຊ້ ນ້ຳຊົນລະປະທານ ພຽງຢ່າງດຽວ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປ້ອງກັນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ຫຼຸດຜ່ອນການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ການຝົນຝຸ / ຝົນຝຸດິນທີ່ຊຸດໂຊມ
- ປັບຕົວຕໍ່ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ
- ບໍ່ສາມາດໃຊ້ໄດ້

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍນ້ຳ - Wt: ການສູນເສຍຊັ້ນໜ້າດິນ / ການເຊາະເຈືອນ ຜິວໜ້າດິນ



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍລົມ - ການສູນເສຍຊັ້ນໜ້າດິນ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການເກັບກັກນ້ຳ

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການ ທາງການກະສິກຳ - A7: ອື່ນໆ



ມາດຕະການໂຄງສ້າງ - S5: ເຂື່ອນໄຟຟ້າ, ຝາຍເກັບນ້ຳ, ອ່າງ, ໝອງ

ເທັກນິກການແຕ້ມຮູບ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເທັກນິກ

Чертеж показывает металлический желоб (0,15м шириной), располагаемый по периметру верхушки крыши. Желоб собирает дождевую воду с крыши и через пластиковую трубу, сделанную из старых бутылок, соединенных друг с другом путем обвязки, пропускает ее в бетонную цистерну. В данном примере, протяженность цистерны 4м, ширина -2м, глубина - 2м и расположена она в тени дома для того, чтобы снизить уровень испарения. Цистерна расположена с уклоном и частично заглублена вверх по склону. Цистерна закрыта в целях безопасности и предотвращения внешнего загрязнения.

Место расположения: Бошкенгаш. Рудаки

Дата: 20011-05-06

Необходимые технические навыки для землепользователей: средний (Требуется техническое знание, иначе конструкция рухнет)

Основные технические функции: сбор воды / повышение водоснабжения

яма/ цистерна/ пруд
 Глубина канав/ям/дамб (м): 2
 Ширина канав/ям/дамб (м): 2
 Длина канав/ям/дамб (м): 4

Особенность ямы/ цистерны/ пруда: емкость 16м3

Площадь, с которой собирается вода: 20м2

Крутизна склона внутри ямы: 0%;
 Крутизна склона снаружи ямы: 0%

Другие особенности: размер цистерны 2*2*4м

Сбор воды: разница между площадью, с которой собирается вода, и площадью, куда она собирается: 1:0.5

Lieu: Boshkengash. Rudaki, Tadjikistan

Date: 20011-05-06

Connaissances techniques requises pour les utilisateurs fonciers: moyen (Certaines connaissances technique sont requises ou alors la structure ne tient pas).

Principales fonctions techniques: récupération de l'eau / augmentation des réserves d'eau

Barrage / bassin / étang
 Profondeur des fossés / puits / barrages (m): 2
 Largeur des fossés / puits / barrages (m): 2
 Longueur des fossés / puits / barrages (m): 4

Spécifications des barrages / bassins / bassins: Capacité 16m3

Zone de collecte: 20 m2m2

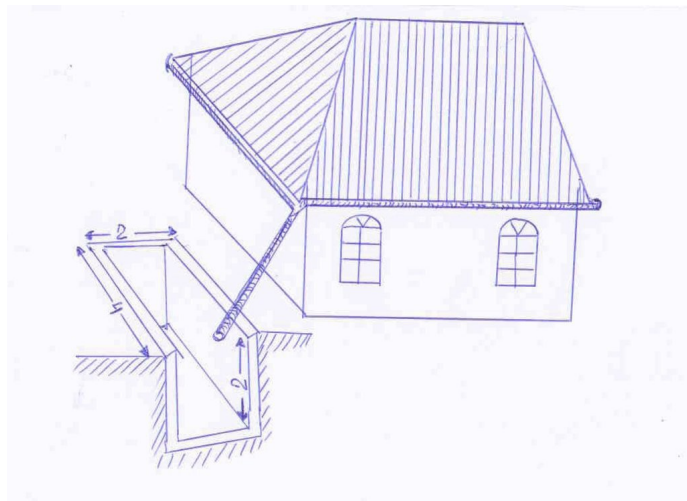
Zone bénéfique: 0,2 h.am2

Pente de la paroi du barrage à l'intérieur: 0%;
 Pente du mur du barrage à l'extérieur: 0%

Dimensions des spillings: 0m

Autres spécifications: dimension du réservoir 2 * 2 * 4m

Pour la récolte de l'eau: le rapport entre la zone où l'eau récoltée est appliquée et la superficie totale à partir de laquelle l'eau est collectée est: 1: 0,5



Author: Soisin Peter

ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ການຄຳນວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

- ຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ:
- ສະກຸນເງິນທີ່ໃຊ້ສຳລັບການຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ: **Somoni**

ປັດໄຈທີ່ສຳຄັນສຸດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

Labour, tools and piping can be provided by the land user and stone for the foundation is locally available, however, there is an initial

- ອັດຕາແລກປ່ຽນ (ເປັນເງິນ ໂດລາ): 1 USD = ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ Somoni
- ຄ່າແຮງງານສະເລ່ຍ ຂອງການຈ້າງແຮງງານຕໍ່ມື້: 10.00

outlay of \$300 for the cement, wood and metal guttering. In this example the money for the initial outlay was collected by family members working in Russia and from local salaries.

ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ

1. construction of concrete tank and guttering (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: spring)
2. (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)

ປັດໄຈນຳເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ລະບຸ ປັດໄຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (Somoni)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໄຈ ຂາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (Somoni)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Construction of concrete tank and guttering	Persons/day	20.0	22.5	450.0	100.0
ອຸປະກອນ					
Tools	pieces	6.0	11.16666666	67.0	100.0
ວັດສະດຸກຳສ້າງ					
Concrete sand, stone	tons	2.0	337.5	675.0	100.0
Metal guttering	tons	0.5	900.0	450.0	100.0
Wood	tons	0.5	240.0	120.0	100.0
Plastic pipes	pieces	1.0	10.0	10.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ				1'772.0	
ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ ສຳລັບການສ້າງຕັ້ງເຕັກໂນໂລຢີ ເປັນສະກຸນເງິນໂດລາ				1772.0	

ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ

1. Cleaning (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: annually)

ປັດໄຈນຳເຂົ້າໃນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ລະບຸ ປັດໄຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (Somoni)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໄຈ ຂາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (Somoni)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Cleaning	Person/day	1.0	25.0	25.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບຳລຸງຮັກສາ ເຕັກໂນໂລຢີ				25.0	
ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ ສຳລັບການບຳລຸງຮັກສາເຕັກໂນໂລຢີ ເປັນສະກຸນເງິນໂດລາ				25.0	

ສະພາບແວດລ້ອມທຳມະຊາດ

ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ

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

ເຂດກະສິກຳ-ສະພາບອາກາດ

- ຄວາມຊຸ່ມ
- ເຄິ່ງຄວາມຊຸ່ມ
- ເຄິ່ງແຫ້ງແລ້ງ
- ແຫ້ງແລ້ງ

ຂໍ້ມູນຈຳເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

Estimated to be at the lower end of the range
Thermal climate class: temperate

ຄວາມຄ້ອຍຊັນ

- ພື້ນທີ່ຮາບພຽງ (0-2%)
- ອ່ອນ (3-5 %)
- ປານກາງ (6-10 %)
- ມ່ວນ (11-15 %)
- ເນີນ(16-30%)
- ຊັນ (31-60%)
- ຊັນຫຼາຍ (>60%)

ຮູບແບບຂອງດິນ

- ພູພຽງ / ຫົງພຽງ
- ສີນພູ
- ເປັນພູ
- ເນີນພູ
- ຕີນພູ
- ຮ່ອມພູ

ລະດັບຄວາມສູງ

- 0-100 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 101-500 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 501-1,000 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 1,001-1,500 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 1,501-2,000 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 2,001-2,500 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 2,501-3,000 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- 3,001-4,000 ກິໂລແມັດ a.s.l.
- > 4,000 ກິໂລແມັດ a.s.l.

ເຕັກໂນໂລຢີເຕັກໂນກຳໃຊ້ໃນ

- ລັກສະນະສວດ
- ລັກສະນະກີວ
- ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

- ຕື້ນຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີແມັດ)
- ຕື້ນ (21-50 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກປານກາງ (51-80 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກ (81-120 ຊັງຕີແມັດ)
- ເລິກຫຼາຍ (> 120 cm)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

- ຫຍາບ / ເປົາ (ຕີນຊາຍ)
- ປານກາງ (ຕີນໜຽວ, ຕີນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໜັກ (ໜຽວ)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

- ຫຍາບ / ເປົາ (ຕີນຊາຍ)
- ປານກາງ (ຕີນໜຽວ, ຕີນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໜັກ (ໜຽວ)

ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າດິນ

- ສູງ (> 3 %)
- ປານກາງ (1-3 %)
- ຕ່ຳ (<1 %)

ນ້ຳໃຫ້ດິນ

- ເທິງຊັ້ນໜ້າດິນ
- < 5 ມັດ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

- ເກີນ
- ຕໍ່

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

- ມີນ້ຳຕື້ມ

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

- 5-50 ມັດ
- > 50 ມັດ

- ປານກາງ
- ທຸກຍາກ / ບໍ່ມີ

- ບໍ່ມີນ້ຳດື່ມ (ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການບໍາບັດນ້ຳ)
 - ນໍາໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດກະສິກໍາ ພຽງຢ່າງດຽວ (ຊົນລະປະທານ)
 - ຜິດປົກກະຕິ
- ຄຸນນະພາບນ້ຳ ໝາຍເຖິງ:

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

- ຝຸ່ມ
- ບໍ່ຝຸ່ມ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- ສົງ
- ປານກາງ
- ຕໍ່າ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

- ສົງ
- ປານກາງ
- ຕໍ່າ

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ນໍາໃຊ້ທີ່ດິນການນໍາໃຊ້ເຕັກໂນໂລຢີ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

- ກຸ້ມຕົນເອງ (ພໍພຽງ)
- ປະສົມປົນເປ(ກຸ້ມຕົນເອງ/ເປັນສິນຄ້າ)
- ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ

- ໜ້ອຍກ່ວາ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- 10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- > 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

- ທຸກຍາກຫຼາຍ
- ທຸກຍາກ
- ສະເລ່ຍ
- ຮັ່ງມີ
- ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການຫັນເປັນກົນຈັກ

- ການໃຊ້ແຮງງານຄົນ
- ສັດລາກແກ່
- ເຄື່ອງກົນຈັກ

ປູປະຈຳ ຫຼື ເລັ່ນ

- ບໍ່ເຄື່ອນໄຫວ
- ແບບເຄິ່ງຂັງ-ເຄິ່ງປ່ອຍ
- ແບບປ່ອຍຕາມທຳມະຊາດ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

- ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ການຮ່ວມມື
- ການຈ້າງງານ (ບໍລິສັດ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

- ຜູ້ຍິງ
- ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

- ເດັກນ້ອຍ
- ຊາວໜຸ່ມ
- ໄວກາງຄົນ
- ຜູ້ສູງອາຍຸ

ເຂດພື້ນທີ່ການນໍາໃຊ້ຕໍ່ຄົວເຮືອນ

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

ຂະໜາດ

- ຂະໜາດນ້ອຍ
- ຂະໜາດກາງ
- ຂະໜາດໃຫຍ່

ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ

- ລັດ
- ບໍລິສັດ
- ຊຸມຊົນ / ບ້ານ
- ກຸ່ມ
- ບຸກຄົນ, ບໍ່ມີຕໍາແໜ່ງ
- ບຸກຄົນ, ທີ່ມີຕໍາແໜ່ງ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

- ເປີດກວ້າງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊົ່າ
- ບຸກຄົນ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ນ້ຳ

- ເປີດກວ້າງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊົ່າ
- ບຸກຄົນ

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

ສຸຂະພາບ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ການສຶກສາ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ການຊ່ວຍເຫຼືອ ດ້ານວິຊາການ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ການຈ້າງງານ (ຕົວຢ່າງ, ການເຮັດກິດຈະກຳອື່ນ ທີ່ບໍ່ແມ່ນ ການຜະລິດກະສິກຳ)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ຕະຫຼາດ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ພະລັງງານ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ຖະໜົນຫົນທາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ການຕື່ມນ້ຳ ແລະ ສຸຂະພາບບານ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ
ການບໍລິການ ທາງດ້ານການເງິນ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ດີ

ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຜົນຜະລິດໄມ້	ຫຼຸດລົງ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມສ່ຽງ ຕໍ່ຜົນຜະລິດ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ຫຼຸດລົງ
ຄວາມໜ້າແໜ້ນ ຂອງຜົນຜະລິດມີນ້ຳດື່ມ	ຫຼຸດລົງ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມີນ້ຳ ໃຫ້ສັດລ້ຽງ	ຫຼຸດລົງ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມີນ້ຳຊົນລະປະທານ	ຫຼຸດລົງ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ

Due to access to water in the summer months

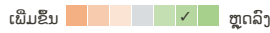
From the increased number of fruit trees.

ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
 ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub m
 Readily available especially in the summer months.

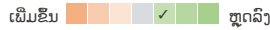
ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
 ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub m
 Dramatically increased, in the summer months.

ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
 ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຖິ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub

ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ປັດໄຈນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດກະສິກຳ



ມີວຽກໜັກ



Potential debt issues if finance is borrowed for the initial outlay



m
During the drought periods.

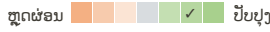
In some households water had to be purchased.

No collection of water from distant sources.

Initial outlay in the region of \$400

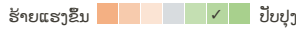
ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ການຄ້າປະກັນ ສະບຽງອາຫານ / ກຸ້ມຢູ່ກຸ້ມກິນ



Able to grow more and of a better quality.

ການຫຼຸດຜ່ອນ ຂີ້ຂັດແຍ່ງ



Previously residents had to wait at water points.

Hygiene and sanitation



Constant access to water dramatically improves sanitation levels in the village.

Livelihood and human well-being



Permanent access to water has dramatically improved the sanitation and hygiene levels, and increased crop quality and diversification. It has also improved the quality of and access to drinking water, and therefore has significant health benefits.

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

ປະລິມານນ້ຳ



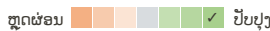
ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub m
Readily available water supply.

ຄຸນນະພາບນ້ຳ



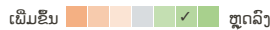
ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub m

ການຂຸດຄົ້ນ / ເກັບກັກນ້ຳ (ການໄຫຼຂອງນ້ຳ, ນ້ຳຕ້ອງ, ຫິມະ ແລະ ອື່ນໆ)



ປະລິມານ ກ່ອນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: None
ປະລິມານ ຫຼັງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ການຮຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ: 16 cub m
The technology concentrates on harvesting water.

ການລະເຫຼີຍອາຍ



Tank is built in the shadow of the house.

ຄວາມຊຸ່ມຂອງດິນ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງພືດ



Able to grow crops at different times of the year.



ຜົນກະທົບອກສະຖານທີ່

ມີນ້ຳ (ນ້ຳໄຕ້ດິນ, ນ້ຳຜຸ)



ການວິເຄາະຕົ້ນທຶນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະສັ້ນ



ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະຍາວ



ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບຳລຸງຮັກສາ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະສັ້ນ



ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະຍາວ



ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

If it is constructed to a reasonable standard then it will not need any significant maintenance.

ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທືອອະກ້າວ

ອຸນຫະພູມປະຈຳປີ ເພີ່ມຂຶ້ນ



ດີຫຼາຍ

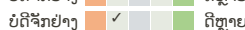
ອາກາດ ທີ່ກ່ຽວພັນກັບຄວາມຮຸນແຮງ (ໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ)

ພະຍຸຝົນ



ດີຫຼາຍ

ແຫ້ງແລ້ງ



ດີຫຼາຍ

ຜົນສະທ້ອນສະພາບອາກາດອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ໄລຍະເວລາການຂະຫຍາຍຕົວຫຼຸດລົງ



ດີຫຼາຍ

ການຍອມຮັບ ແລະ ການປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ

- ກໍລະນີດຽວ / ການທົດລອງ
- 1-10%
- 11-50%
- > 50%

ຈຳນວນຄົວເຮືອນ ແລະ / ຫຼືບໍລິເວນກວມເອົາ

900 household (70 percent of the area covered)

ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແດ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?

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

ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການ ປ່ຽນແປງບໍ່?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?

- ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ຮ້າຍແຮງ
- ຕະຫຼາດມີການປ່ຽນແປງ
- ມີແຮງງານ (ຕົວຢ່າງ, ເນື່ອງຈາກການເຄື່ອນຍ້າຍແຮງງານ)

ບົດສະຫຼຸບ ແລະ ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- Improved the standard of living, and the increased access to water allowed the households to have more autonomy over what that grow and eat.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນເອງ

- Improves the provision of irrigated water for the hot dry summer periods.

How can they be sustained / enhanced? Further dissemination to other households.

- Allowed for the improvement and expansion of kitchen gardens.

How can they be sustained / enhanced? Training on keeping a kitchen garden.

- Improved the quality and quantity of fruit yields
- Improved the access of water for sanitation and drinking water purposes

How can they be sustained / enhanced? Education on sanitation methods.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- The perception was that the water was not clean in the concrete pool. However, it was tested and proved to be safe to use. This provided reassurance to the household members. It would be a major benefit if the water tank remains covered and is cleaned periodically.
- The initial outlay may be considered expensive for some families. Many families have adopted this, possibly if many were built at once the material costs would be reduced. The technology could be tied in with micro finance activities.

ເອກກະສານອ້າງອີງ

ການລວບລວມ

Sa'dy Odinaashoev

Editors

ການທົບທວນຄືນ

Deborah Niggli
David Streiff
Alexandra Gavilano
Joana Eichenberger

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: April 27, 2011

ປັບປຸງລ່າສຸດ: Nov. 2, 2021

ບຸກຄົນທີ່ສຳຄັນ

Sa'dy Odinaashoev - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຕ້ານການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ
shane stevenson - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ຕ້ານການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT

https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_1460/

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ

n.a.

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- CAMP - Central Asian Mountain Partnership (CAMP - Central Asian Mountain Partnership) - ກີກັດຕັນ
- CARITAS (Switzerland) - ສະວິດເຊີແລນ
- NCCR North-South (NCCR North-South) - ກີກັດຕັນ

ໂຄງການ

- Book project: Water Harvesting – Guidelines to Good Practice (Water Harvesting)
- Pilot Program for Climate Resilience, Tajikistan (WB / PPCR)

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

