



Завершенная солнечная теплица (Каландаров Р. (г. Душанбе .ул. Герцина №3.))

Солнечные теплицы (ຕາຈິກິສະຕານ)

Гармхонаи офтоби

ຄຳອະທິບາຍ

Выращивание культур в закрытом грунте, получение урожая круглый год

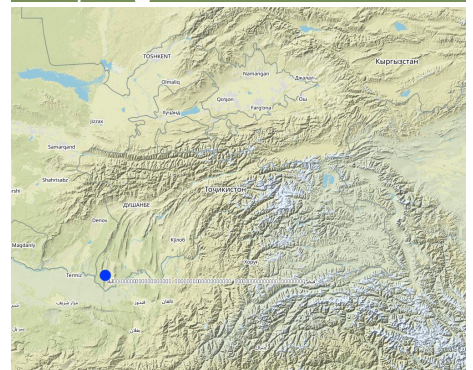
Производство овощей в закрытом грунте, при снижении тепло потерь за счёт применения теплоизоляции и максимального использования пассивной солнечной энергии. В этом теплицы можно использовать круглый год не зависимо от погодных условиях особенно зимой можно выращивать овощных культур за счёт тепло хранения самого теплицы без использование горючих материалов. За вегетационный период можно получить 3 - 4 урожая.

Назначение технологии: Предохранение высаженных растений от весенних и осенних похолоданий и даже заморозка, естественное продления вегетативного периода для созревания растений и получении продукции круглый год.

Основные действия и вложения: Выбор конструкции теплицы, выбор культур, эффективное проветривание и полив, ведение агротехники, борьба с заболеваниями против вредителей и болезней. Уход за почвой: обновление, дезинфекция почв, мульчирование, биогумус и капельное орошение в теплицах.

Природная\социальная обстановка: В условиях экстремального климата, засоленных почв, непредсказуемой погоды (заморозков), дефицита воды эксплуатируется много лет этот вид теплицы.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Хатлонская область, Носири Хусравский рн, Таджикистан, ຕາຈິກິສະຕານ

ຈຳນວນ ພື້ນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ:

ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
• 68.0278, 37.2348

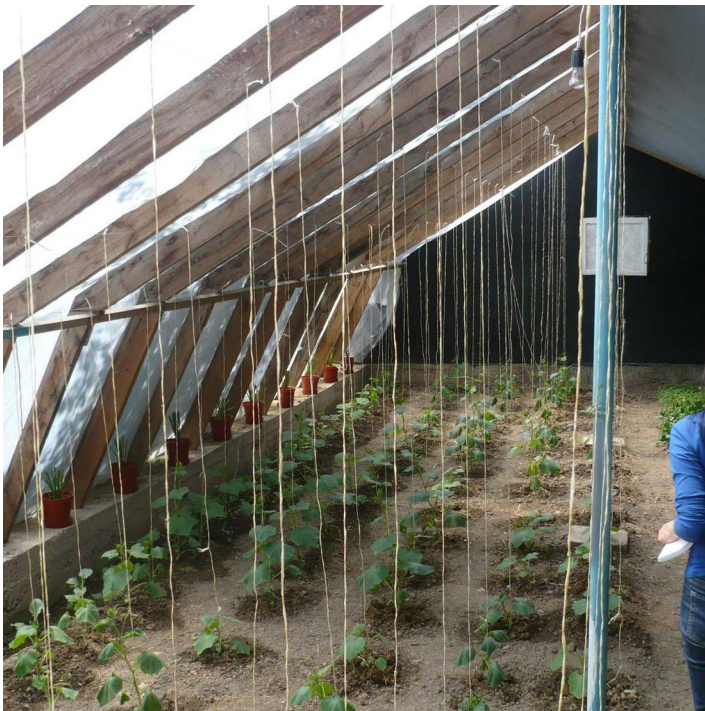
ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ມີ ຜູ້ຮັບຮາກຢູ່ທັງ
ໄວ້ວາ ມີ (approx. < 0.1 ກິໂລ (10 ກິໂລຕາ))

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່:

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: ຕຸກຄົນ 10 ປີໃນມາ
(ມາຢູ່ປະຈຸບັນ)

ປະເພດຂອງການນໍາສະເໜີ

- ☒ ດຍຊັ້ນນະວັດຕະກຳຄິດຄຸ້ມຂອງຜູ້ໃຊ້ ສູງ
- ☐ ປັບປຸງ ປັບຂອງລະບົບຜູ້ໃຊ້ (>50 ປີ)
- ☐ ນັບ ລະບົບການຄຸ້ມຂອງ / ການຄຸ້ມຄວບຄຸມ
- ☒ ດຍຊັ້ນ ຄຸ້ມຄອງ ການຊຸດຢູ່ ສູງກວ່າພາຍນອກ



Внутри солнечной теплицы. Овощи выращиваются даже в зимний период. (Каландаров Р. (Г.Душанбе. Ул.Герцина №3.))

ການ ຄື ຍກກັກຕູ ນ ລຸຍ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງການຜະລິດ
 - ຫຼັກສິດ, ປັບປຸງກັນ, ຝຶກຝຶກການ ຊຸມ ຊຸມຂອງ
 - ການອະນຸລັກ ລະບົບນິ ວດ
 - ປັບປຸງກັກສານ / ນຸກຜູ້ທຸ ປະສົບປະສານກັບ ຕັກ ນ ສິນ
 - ປັບປຸງກັກສານ / ການປັບປຸງຂະໜາ ພ
 - ຫຼັກສິດຄວາມສຸ ທາງ ພັດທະນາຂາດ
 - ປັບປຸງຕັກກັກການປັ ນ ປັບປຸງຄວາມກາດ / ທຸກກັກ ຮຽ ລະບົບກະທົບ
 - ຫຼັກສິດຜົນກະທົບ ຈາກການປັ ນ ປັບປຸງຄວາມກາດ
 - ສັງເກດຜົນກະທົບ ທາງ ສັດຖະກ ທ ພັປະ ຫຍດ
 - ສັງເກດຜົນກະທົບ ທ ພັທາງບວກ ຫຼ ສັງຄົມ

ການນຳໃຊ້ດິນ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປັກກັກປະຈຸປັ
- ຈຸນວນ ລະດັກການປັກ ມີປະ 2



ການຕັ້ງຖິ່ນຖານ, ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ -

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນຸກຜູ້

- ປະສົບປະສານ ກັນລະຫວ່າງກັກກັກ ລະບົບຊຸມລະປະທານ
- ນຸກ ຊຸມຊຸມລະປະທານ ພ ງຸກດ ວ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປັບປຸງການ ຊຸມ ຊຸມຂອງ
- ຫຼັກສິດການ ຊຸມ ຊຸມຂອງ
- ການພັດທະນາ ພັດທະນາຂອງ ຊຸມ
- ປັບປຸງຕັກກັກ ຊຸມ ຊຸມຂອງ
- ບັດສາມາດ ຊຸມ

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍລົມ - ການສັກ ສັກ ຄຸດິນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງດິນ ທາງກາຍະພາບ - Pu: ການສັກ ສັກ ທາງກາຍະພາບ ຂອງຊຸມລະພາບຜົນຜະລິດ ສົ່ງຈາກການກິດຈະກຳອື່ນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ທາງຊີວະພາບ - Bq: ປະລິມານ / ອິນຊີດຕາມ ສິດ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການ ທາງການກະສິກໍາ - A1: ພັກ / ການປັກກັກຂອງດິນ, A2: ອິນຊີດຕາມອາກາດອຸສົມບັດ ນັດ A3: ການປັກກັກກະສິກໍາ ຄຸດິນ (A 3.1: ບັດກັກກັກ ກ)



ມາດຕະການ ທາງດ້ານພືດພັນ - V5: ອຸມ



ມາດຕະການໂຄງສ້າງ - S6: ລັກ ສິນ, ຮຽ



ມາດຕະການ ທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງ - M2: ການປັ ນ ທາງຈັດການ ຄຸດິນ / ລະດັບຄວາມ ຈັດ

ກິດການ ຫຼັກ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເຕັກນິກ

ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ

1. проветривание, полив, температурный режим (□ ລຍະ□ ວຜ່າຄວາມຖີ່□ປະສານ)ປະສານ
2. смена почвы, улучшение плодородия (□ ລຍະ□ ວຜ່າຄວາມຖີ່□ປະສານ)ປະສານ 1 ຄັ້ງໃນ 3 ປີ
3. борьба с заболеваниями растений (□ ລຍະ□ ວຜ່າຄວາມຖີ່□ປະສານ)ປະສານ ປະສານ

ລະບຸ ປັດໃຈ ນໍາເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕື້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (USA)	ຕື້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ນໍາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (USA)	% ຂອງຕື້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນໍາ ໃຊ້ທີ່ດິນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແສງງານ					
проветривание, полив, температурный режим, смена почвы, улучшение плодородия, борьба с заболеваниями растений	теплица	10.0	200.0	2000.0	50.0
ຕື້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບໍາລຸງຮັກສາ ເຄັກໂນໂລຢີ				2'000.0	
ຄຳຄູ ສູງກວ່າ ຄູ ສູງລົບການບຽລະບັດຮກສາ ກໍ່ຕັ້ງ ມີ ສູງກວ່າ ລົບ ດລາ				2'000.0	

ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ

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

ເຂດກະສິກໍາ-ສະພາບອາກາດ

- ຄວາມຊຸ່ມ
- ສູງຄວາມຊຸ່ມ
- ສູງ ສູງ ສູງ
- ສູງ ສູງ

ຂໍ້ມູນຈຳເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

Термический класс климата: субтропики

ຄວາມເລິກຂອງຕີນ	ໂຄງສ້າງຂອງຕີນ (ເທິງໜ້າຕີນ)	ໂຄງສ້າງຂອງຕີນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)	ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າຕີນ
■ ຕຸ້ມຫຼາຍ(0-20 ຊັງຕີແມັດ)	■ ຫຍາບ / ບໍ່ ຫຼື (ດີນຊາຍ)	■ ຫຍາບ / ບໍ່ ຫຼື (ດີນຊາຍ)	■ ສີ່> 3 %
■ ຕຸ້ມ (21-50 ຊັງຕີແມັດ)	■ ປານກາງ (ດີນ ບໍ່, ດີນ ບໍ່ ຄຸນ)	■ ປານກາງ (ດີນ ບໍ່, ດີນ ບໍ່ ຄຸນ)	■ ປານກາງ (1-3 %)
■ ຫຼືປານກາງ (51-80 ຊັງຕີແມັດ)	■ ບາງລະອຸ ໔ ຕັ້ງ (ບໍ່ ບໍ່) ວ	■ ບາງລະອຸ ໔ ຕັ້ງ (ບໍ່ ບໍ່) ວ	■ ຕຸ້ມ(<1 %)
■ ຄ (81-120 ຊັງຕີແມັດ)			
■ ຄຫຼາຍ> 120 cm)			

ປະເທດ	ຈຳນວນປະຊາກອນ (15-64)
ສປປ ລາວ	1,000,000
ສປປ ກຳປູເຈຍ	1,000,000

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳ
 ກຸ່ມໜີ້ສິນ ອາໄພສິນ ກໍາ
 ປະສິດທິພາບ (ປະກອບໜີ້ສິນ ອາໄພ
 ສິນຄ້າ)
 ການຄຸ້ມ / ຕະຫຼາດ ພັດທະນາ
 ພັດທະນາ ພັດທະນາ
 ພັດທະນາ ພັດທະນາ

ສູງກວ່າ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

> 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ຮັກມສູງ

ຍຸດທະສາດ ຫຼື ເລື່ອນ

ບໍ່ມີການຄຸ້ມຄອງ

ບໍ່ມີການຄຸ້ມຄອງ

ບໍ່ມີການຄຸ້ມຄອງ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

ບໍ່ມີການຄຸ້ມຄອງ / ຄວາມສຸກ

ການຮຽນຮູ້

ການຈັດຕັ້ງການ (ບໍ່ມີສັດ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

ຜູ້

ຜູ້ຍິງ

ອາຍຸ

ຕົວຕົນ

ຊາວໜຸ່ມ

ຊາວໜຸ່ມ

ຜູ້ອາຍຸ

ເຂດພື້ນທີ່ການນໍາໃຊ້ຕົວເຮືອນ

<0.5 ຕາ

0.5-1 ຕາ

1-2 ຕາ

2-5 ຕາ

5-15 ຕາ

15-50 ຕາ

50-100 ຕາ

100-500 ຕາ

500-1,000 ຕາ

1,000-10,000 ຕາ

> 10,000 ຕາ

ຂະໜາດ

ຂະໜາດ ກາງ

ຂະໜາດ ກາງ

ຂະໜາດ ກາງ

ເຈົ້າຂອງພື້ນທີ່

ລັດ

ບໍ່ມີສັດ

ຊຸມຊົນ / ບຸກຄົນ

ກາງ

ບໍ່ມີການ, ບໍ່ມີສັດ

ບໍ່ມີການ, ບໍ່ມີສັດ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ພື້ນທີ່

ສິດທິການນໍາໃຊ້ພື້ນທີ່ (ບໍ່ມີສິດທິ)

ຊຸມຊົນ (ບໍ່ມີສິດທິ)

ບໍ່ມີ

ບໍ່ມີ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ນໍ້າ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ນໍ້າ (ບໍ່ມີສິດທິ)

ຊຸມຊົນ (ບໍ່ມີສິດທິ)

ບໍ່ມີ

ບໍ່ມີ

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

ສັງຄົມ

ການສູນສຳ

ການຊຸມຊົນ (ສູນວິຊາການ)

ການຈັດຕັ້ງການ (ຕັ້ງແຕ່ການ, ການສັງຄົມຈະມີ)

ຕະຫຼາດ

ພະລັງງານ

ຖະໜົນ ສູນທາງ ລະບົບຂອງສັງຄົມ

ການດຸນແຈ ລະບົບຂອງສັງຄົມ

ການບໍລິການ ທາງດ້ານການສັງຄົມ

ສັງຄົມ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນກະທົບ

ຄວາມສຸກ ສັງຄົມ

ຄວາມສຸກ ສັງຄົມ

ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ

ຄວາມຫວັງການສູງສຸດ ສັງຄົມ

ຜົນກະທົບ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ການຄຸ້ມຄອງ ສະບັບ ການສູນສຳ

ສະຖານະພາບ ທາງສັງຄົມ ລະບົບຂອງສັງຄົມ

ອາກາດທາງ ສັດຕະນິດ (ບໍ່ມີອາຍຸ)

ສະຖານະພາບ, ຊຸມຊົນ ລະບົບ

None

ຜົນກະທົບ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

ການຂັດຂວາງ / ການສູນສຳ (ການສູນສຳ ບໍ່ມີການສູນສຳ)

ການລະບົບ ສັງຄົມ

ການປັບປຸງລະບົບຂອງສັງຄົມ

ວັດຖຸອັນ ຂອງສາມອາຫານ ນິເວດ

ອິນຊີດຖານ ນິເວດ / ປັບປຸງລະບົບ

ຜົນກະທົບ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ດີ

ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ່

ການວິໄນ ຄະນະການ ລະບົບປະຕິບັດ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

ຜົນກະທົບທາງລະບົບ

Wocat SLM Technologies

Солнечные теплицы

5/7

ການປຸງ ນຸ່ງ ປຸງສະພາບພື້ນຖານ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທື່ອລະກ້າວ

ອຸປະກອນປັບປຸງ ມີຂອງ

ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ອາກາດ ທີ່ກ່ຽວພັນກັບຄວາມຮຸນແຮງ (ໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ)

ພະຍຸດຟ້າ

ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ສູງກວ່າ ບໍ່ສຳເລັດ

ພາຍຸໄລ່ທຸກຊະນິດ

ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ສູງກວ່າ ບໍ່ສຳເລັດ

ໄຟຟ້າ

ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ໄຟຟ້າ ທີ່ມີພະລັງງານສູງ

ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ຜົນສະທ້ອນສະພາບອາກາດອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ໄລຍະ ວລາການຂະຫຍາຍຕົວ

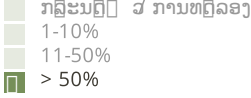
ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

понижению температуры

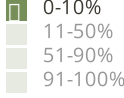
ບໍ່ສຳເລັດ ດຽວ

ການຍອມຮັບ ລະຫວ່າງການປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ



ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແຕ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸ້ນຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?



ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການ ປ່ຽນແປງບໍ່?

☐ ມີ

ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂທັງໝົດແດ່?

- ☐ ການປັບ ນຸ່ງ ປຸງສະພາບພື້ນຖານ / ຮູບແບບ ຮ່າງ
- ☐ ຕະຫຼາດການປັບ ນຸ່ງ ປຸງ
- ☐ ມີ ຮ່າງແບບຕັດແປງ, ມີ ສິ່ງຈາກການ ສືບຍືນຍົງ ຮ່າງ

ບຸກຄົນທີ່ສ້າງ ລະຫວ່າງການປັບຕົວ ນີ້

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນ

- быстрые выгоды для получение овощных культур зимних и неблагоприятных погода
- Как можно сохранять устойчивость или усилить? по мере возможности использования теплиц по расчету от 10 до 15 лет
- защита от изменения климата
- технология разработан на долгосрочный использования для адаптации к изменения климата

Как можно сохранять устойчивость или усилить? при случаях дефицита воды или повешения или понижения температур максимально можно использовать для получении продукции

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- высокая стоимость конструкции и материалов компромисс между стоимостью и неэффективностью
- теплица рассчитан для выращивание овощных культур разрабатывается другая технология

ໂອກາດສຳນຶກສຶກສາ

ການລວບລວມ
Rustam Kalandarov

Editors

ການທົບທວນຄືນ
Alexandra Gavilano
David Streiff
Joana Eichenberger

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: April 28, 2011

ປັບປຸງລ່າສຸດ: Nov. 2, 2021

ບຸກຄົນທີ່ສ້າງ

Rustam Kalandarov - ຜູ້ຊີ້ ວຊານການຄຸ້ມຄອງ ທຸກໆ ບໍລິຫານ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT
https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_1032/

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ
n.a.

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອຳນວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- Youth Ecological Center, Tajikistan (Youth Ecological Center, Tajikistan) - ຕາຈິກິສະຕານ
- ເຫຼານ
- Pilot Program for Climate Resilience, Tajikistan (WB / PPCR)

ການອ້າງອີງທີ່ສຳຄັນ

- www.ecocentre.tj

