



ເງື່ອນໄຂທີ່ສະໜັບສະໜູນໃຫ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເຕັກໂນໂລຢີ ບົນພື້ນຖານແນວທາງ

- ສັງຄົມ / ວັດທະນະທຳ / ມາດຕະຖານ ແລະ ຄຸນຄ່າທາງສາສະໜາ: Most farmers have accepted the technology.
- ມີຄວາມສາມາດ / ເຂົ້າເຖິງຊັບພະຍາກອນດ້ານການເງິນ ແລະ ການບໍລິການ: Less capital investments in maintaining the technologies under the approach.
- ການຮ່ວມມື / ການປະສານງານຂອງຜູ້ກ່ຽວຂ້ອງ: Collaboration with Kenya Agricultural, Livestock Research Organisation (KALRO) and Agricultural Technology and Development Centres (ATDC), local artisans, farmer groups, and Rural Energy and Food Security Organization (REFSO) in tool production and training.
- ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດີແບບຍືນຍົງ, ການເຂົ້າເຖິງການສະໜັບສະໜູນ ທາງດ້ານວິຊາການ: Working together with partners from the county department of agriculture to increase awareness about the tools.
- ວຽກ, ມີກຳລັງຄົນ: Reduced workload in the long run.

ເງື່ອນໄຂທີ່ເຊື່ອງຊ້ອນໃຫ້ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດເຕັກໂນໂລຢີ ບົນພື້ນຖານແນວທາງ

- ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດີແບບຍືນຍົງ, ການເຂົ້າເຖິງການສະໜັບສະໜູນ ທາງດ້ານວິຊາການ: Not preferred by farmer who want to have benefits in the short term.

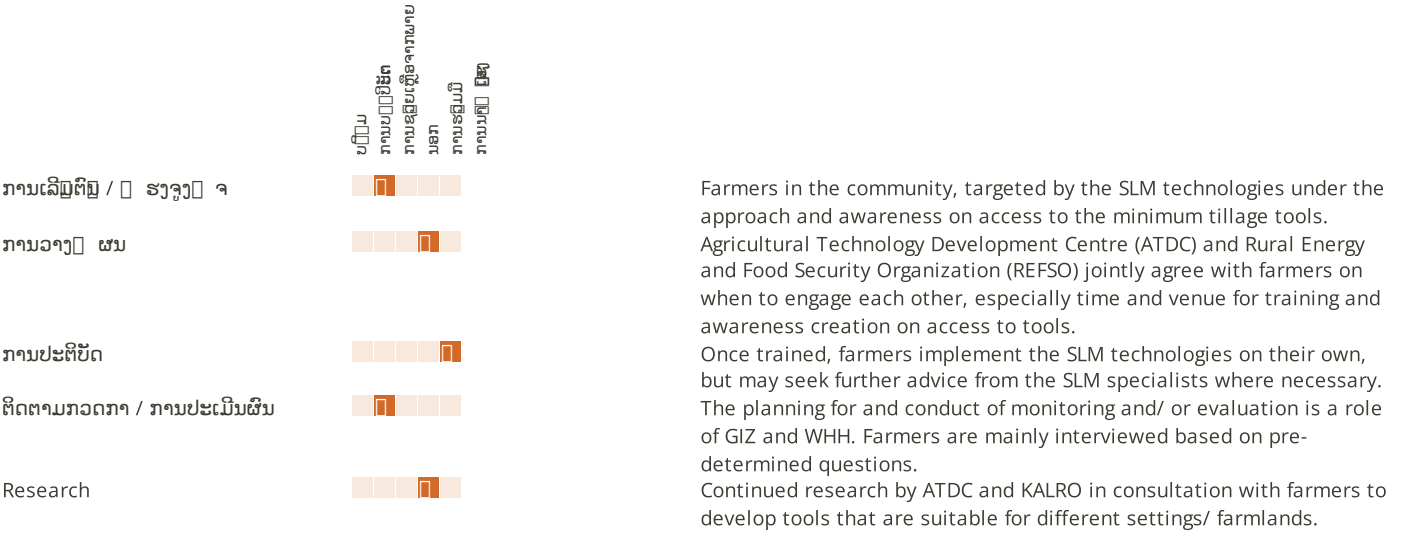
ການມີສຳນຳຮ່ວມ ແລະ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີ່ມີສ່ວນຮ່ວມໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແນວທາງ

ແຜນໃຜ / ພາກສ່ວນໃດ ທີ່ເປັນເຈົ້າການ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວິທີການ?	ລະບຸ ພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ	ຜົນລະນາ ບົດບາດ ໜ້າທີ່ ຂອງພາກສ່ວນທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ
ຜູ້ປຸງ / ຊົນ / ນັກຮຽນ / ຊຸມຊົນທົ່ວໄປ	Farmers - men, women, and youth.	Targeted by the technologies and implement them.
ອົງການຈັດຕັ້ງພາຍໃນ / ນຸ່ງຊຸມ	Umoya Farmers Self-Help Group	Convening farmers during trainings.
ຜູ້ຊີ້ນຳການ ການນຳຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດີແບບຍືນຍົງ / ທີ່ປຶກສາດຽວ ກະສິກຳ	SLM specialists from the ProSoil project, Rural Energy and Food Security Organization (REFSO) and the Agricultural Technology Development Centre (ATDC).	Technical support and advisories to farmers i.e., pass the SLM knowledge to the community resource persons in the community.
ນັກຄົ້ນຄວ້າ	Kenya Agricultural and Livestock Research Organization (KALRO)	Continuous research on the CA tools and how to improve them based on the different settings.
ພາກເອກະຊົນ	Rural Energy and Food Security Organization (REFSO)	Worked hand-in-hand with other SLM specialists to pass the SLM knowledge to the farmers.
ອຸປະກອນ ການປົກຄອງທຸກຊັດ	Agricultural extension officers from the county government department of agriculture i.e., the Agricultural Technology Development Centre (ATDC).	Worked hand-in-hand with other SLM specialists to pass the SLM knowledge to the farmers.
ອົງການຈັດຕັ້ງສາກົນ	GIZ	Proposal design and financial support to the implementation of the approach.

ອົງການທີ່ເປັນຕົວແທນໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ

GIZ

ການລວບລວມເອົາຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນໃນທ້ອງຖິ່ນ/ຊຸມຊົນທ້ອງຖິ່ນ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດແນວທາງ ແຕ່ລະໄລຍະ



ການຕັດສິນໃຈໃນການເລືອກເຕັກໂນໂລຢີ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

ການຕັດສິນໃຈ ດຍ

- ຜູ້ຊື້ ຊື້ນຜູ້ຊື້ວ (ການລິເລີ່ມດູຍຸຕິນເອງ)
- ຜູ້ຊື້ ຊື້ດິນຕື້ກ, ການສະບັບສະບັບ ມີ ດຍຊື້ວຊານ ການນຶກ ຊື້ດິນ ບປຶກ
- ຜູ້ກສຸນກຊື້ວຂື້ງທັງໄດ, ເປັນສຸນກຊື້ວຂອງວິທິທາງ ບປຶກສຸນກຊື້ວ
- ຜູ້ຊື້ວຊານ ທັກດຸນການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນ ບປຶກຍົງ, ມີການຕິດຕາມປັກສາຫາລືກັບ ຜູ້ຊື້ ຊື້ດິນ
- ຊື້ວຊານສະເພາະດຸນການຄຸ້ມຄອງ ດິນ ບປຶກຍົງຜູ້ຊື້ວ
- ນັກການເມືອງ / ຜູ້ຊື້

ກັກສິນ ຈົມພິນຖານ

- ປະເມີນເອກກະສານ ຄວາມຮຸກຮືງກັບ ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນ ບປຶກຍົງ (ຫຼັກຖານທີ່ ຊື້ ນກັກສິນ ກ
- ຜົນທີ່ ສືບ ຈາກການຄຸ້ມຄວງ
- ປະສິບການສຸນກຊື້ວບຸກຄົນ ລະຄວາມຄິດເຫັນ (ທີ່ຊື້ວຊານກະສານ)

ການສະບັບສະບັບ ມີໄຕ ມີລຸນສຸນກຊື້ວຄວາມອາດສາມາດ ລະການຄຸ້ມຄອງຄວາມຮຸກ

ກິດຈະກຳ ດັງລຸ່ມນີ້ ແມ່ນເປັນພາກໜຶ່ງຂອງແນວທາງ

- ການສຸນກຊື້ວຄວາມສາມາດ / ການຝຶກອົບຮົມ
- ການບັບລານ ທັກປັກສາ
- ສະຖາບັນການສຸນກຊື້ວຄວາມເຂັ້ມ ຂຸ້ງການພັດທະນາອົງການຈັດຕັ້ງ
- ຕິດຕາມກວດກາ ລະເມີນຜົນ
- ການຄຸ້ມຄວງ

ການສ້າງຄວາມອາດສາມາດ / ຝຶກອົບຮົມ

ໄດ້ສະໜັບສະໜູນຝຶກອົບຮົມໃຫ້ແກ່ພາກສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງດັງລຸ່ມນີ້

- ຜູ້ຊື້ ຊື້ນ
- ພະນັກງານພາກສະບັບ າມ ທີ່ປັກສາ
- Local artisans

ຮູບແບບການຝຶກອົບຮົມ

- ການເຮັດຕົວຈິງ
- ຕົວຕື່ງ
- ເນື້ອທີ່ສ່ວນທິດລອງ
- ກອງປະຊຸມ
- ຫຼັກສູດ

ກວມເອົາຫົວຂໍ້

- 1. Benefits of conservation agriculture - minimum tillage
- 2. Different types of minimum tillage tools
- 3. How to use different minimum tillage tools
- 4. Linkage to minimum tillage tools fabricators

ການບໍລິການທາງດ້ານການໃຫ້ຄໍາປຶກສາ

ໄດ້ຮັບການບໍລິການທາງດ້ານການໃຫ້ຄໍາປຶກສາ

- ນີ້ຄືຊື້ວຜູ້ຊື້ ຊື້ນ
- ສຸນກຊື້ວຄວງ

SLM specialists advise farmers at their farms whenever they visit them. Farmers can also visit ATDC, KALRO, and REFSO offices for advice. Farmers are also trained at designated venues in groups.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງຂອງສະຖາບັນ

ສະຖາບັນ ໄດ້ຮັບການສ້າງຄວາມເຂັ້ມແຂງ

- ບັບ
- ມີ, ຊື້ ຊື້ວ
- ມີ, ພສິມຄວນ
- ມີ, ຫຼາຍ

ໃນລະດັບດັງລຸ່ມນີ້

- ທຸກຊື້ວ
- ລະດັບພາກພື້ນ
- ຊື້ວ

ອະທິບາຍສະຖາບັນ, ພາລະບົດບາດແລະຄວາມຮັບຜິດຊອບ, ສະມາຊິກ, ແລະອື່ນໆ.

About 10 REFSO SLM specialists have been capacity built/ trained.

ຮູບແບບການສະໜັບສະໜູນ

- ທາງດຸນການເງິນ
- ການສຸນກຊື້ວຄວາມອາດສາມາດ / ການຝຶກອົບຮົມ
- ອຸປະກອນ

ລາຍລະອຽດເພີ່ມເຕີມ

Training on CA, its benefits, and how and where to access CA tools.

ການຕິດຕາມ ແລະ ປະເມີນຜົນ

GIZ and GFA regularly follows up with local artisans and the Agricultural Technology Development Centre (ATDC) to check on the number of farmers who have bought/ access minimum tillage tools.

ການຄົ້ນຄວ້າ

ການວິ ຈຸດການຮັກສາຫົວຂຸ້ນປຶກ

- ສັງຄົມ
- ເສດຖະສາດ / ການຕະຫຼາດ
- ລະບົບນິເວດ
- ເຕັກ ນິລຍ
- Tool suitability

Research was done by the Agricultural Technology Development Centre (ATDC) and the Kenya Agricultural and Livestock Research Organization (KALRO) to determine which minimum tillage tools are suitable for which farm settings.

ການສະບັບສະບັບ ມີທາງດຸນການເງິນ ລະອຸປະກອນຈາກພາຍນອກ

ງົບປະມານປະຈຳປີ ໃນກິດຈະກຳ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ ທີ່ເປັນສະກຸນເງິນໂດລາ

- < 2,000
- 2,000-10,000
- 10,000-100,000
- 100,000-1,000,000
- > 1,000,000

Precise annual budget: n.a.

Training costs met by GIZ ProSoil project. The cost covers training of a group of about 25 farmers and a group of about 20 local fabricators, and research in tool suitability.

ການບໍລິການ ຫຼື ສົ່ງກະຕຸກຊຸກຍູ້ ດັງລຸ່ມນີ້ ແມ່ນໄດ້ສະໜອງໂດຍຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນເອງ

- ການສະບັບສະບັບ ມີທາງດຸນການເງິນ / ອຸປະກອນ ສະ ອງ ທີ່ຊື້ວທີ່ດິນ
- ຫຼັກປັດ ຈຸດຂື້ງ
- ສັນເຊື້
- ສິດກຸງ ຫຼື ເຄື່ອງມືອື່ນໆ

ເງິນສະໜັບສະໜູນອຸປະກອນ / ສະໜອງໃຫ້ຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນ

GIZ through GFA supported farmers in their groups with minimum tillage tools for demonstration purposes.

ການສຸນກຊື້ວ
ການເພີ່ມສຸນກຊື້ວ

ອຸປະກອນ: ເຄື່ອງມື

GIZ through GFA supported farmers in their groups with CA tools for demonstration purposes.

☐ ຮຽງງານຂອງຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ

☐ ການອາສາ

☐ ລົງເຂົ້າ - ອາຫານ

☐ ຈຸດປະສານສື່ສານ

☐ ສື່ສານສະບັບສະບັບ ກ່ຽວກັບການດຶງດູດ

ການວິເຄາະຜົນກະທົບ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້ແນວທາງ

ຜົນກະທົບຂອງການນຳໃຊ້ແນວທາງ

ບົດ
ສະຫຼຸບ
ບົດ
ສະຫຼຸບ
ບົດ
ສະຫຼຸບ
ບົດ
ສະຫຼຸບ

ວິທີທາງ ຊຸມຊົນຊຸມຊົນ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ, ນັກກັບປຸງ ການມີສ່ວນຮ່ວມ ຂອງຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ບໍ່ມີ

Farmers have been empowered with skills on how to use minimum tillage tools and where and how to access them.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ດັ່ງກ່າວມີສາມາດເປັນຜູ້ກາດານ ທີ່ສະບັບສະບັບ ຫຼື ຫຼາຍກວ່າສິນ ຈຸດປະສານ

Demonstration/ learning plots were important in enabling farmers to learn from the practitioners and from each other based on evidence.

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວິທີທາງ ສາມາດຊຸມຊົນຊຸມຊົນ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ນັກກັບປຸງ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້ ແຕ່ກໍ່ ນັກກັບປຸງ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້

Farmer were trained on minimum tillage.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ສາມາດປັບປຸງ ການປະສານງານ ລະຫວ່າງ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ທີ່ປະສານສົມທົບ ຂອງການລຸດຊຸມ ທີ່ຖືກຊີ້ນຳ ບົດສະຫຼຸບ

The Agriculture Technology Development Centre (ATDC) trained local artisans on how to fabricate minimum tillage tools and sells them to farmers at a lower price than that in the other farmers' shops.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ສາມາດປັບປຸງຄວາມຮູ້ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ນັກກັບປຸງ ການລຸດຊຸມ ທີ່ຖືກຊີ້ນຳ ບົດສະຫຼຸບ

Farmer were taken through pieces of trainings on how to use the minimum tillage tools.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ສາມາດປັບປຸງຄວາມຮູ້ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ນັກກັບປຸງ ການລຸດຊຸມ ທີ່ຖືກຊີ້ນຳ

Local artisans were trained on how to fabricate minimum tillage tools.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ສາມາດສ້າງຄວາມເຂັ້ມ ຂອງ ສະຖາບັນການຈັດຕັ້ງ, ການຮ່ວມມື ລະຫວ່າງ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ນັກກັບປຸງ ການລຸດຊຸມ ທີ່ຖືກຊີ້ນຳ

Collaboration between farmers and public extension officers i.e., Agriculture Technology Development Centre (ATDC) SLM specialists. More farmers are consulting these officers for advice.

ການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ວິທີທາງ ສາມາດສ້າງຄວາມເຂັ້ມ ຂອງ ສະຖາບັນການຈັດຕັ້ງ ລະຫວ່າງ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ນັກກັບປຸງ ການລຸດຊຸມ ທີ່ຖືກຊີ້ນຳ

The minimum tillage tools provided to the farmers in their groups are used by farmers who cannot afford to buy the tools.

ການນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ປັບປຸງ ການຈຸດປະສານ, ອາດ ນັກກັບປຸງ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້

More local artisans were trained on the fabrication of minimum tillage tools. They sell these tools to farmers and earn income.

ສິ່ງກະຕຸກຊຸກຜູ້ໃຫ້ຜູ້ນຳໃຊ້ທິດ ໃນການປະຕິບັດການລຸດຊຸມທີ່ດິນ ແບບຍືນຍົງ

☐ ການຜະລິດເພີ່ມຂຶ້ນ

☐ ກົດ ລະບົບ (ຄວາມສາມາດ), ການປັບປຸງຄຸນ ຜົນ, ຜົນປະ ຫຍດອັດຕາສ່ວນ

☐ ຜູ້ຜະລິດຕະພັນ ຊຸມ

☐ ຜູ້ຜະລິດຄວາມສະຫງົບ ພື້ນ

☐ ການຜະລິດພາລະວັດ

☐ ການຊຸກລະເງິນ / ເງິນອຸດ / ມ

☐ ກົດລະບຽບ ລະຫວ່າງການ (ລະຫວ່າງ) / ການບັງຄັບ ຊຸ

☐ ກົດລະບຽບ, ຄວາມກົດດັນທາງສັງຄົມ / ການຕິດຕັ້ງທາງສັງຄົມ

☐ ລວມເຂົ້າຮ່ວມກັບການເຄື່ອນ ຫຼັກ ຄຸນນະ ກຸນ / ເຄື່ອນຂຸ້ນ

☐ ຄວາມຮັບຮູ້ທາງສັງຄົມ ວັດຖຸ

☐ ພາສາ ລະຫວ່າງເຂົ້າຮ່ວມ, ສົມບັດສັນຫຼັງ

☐ ການປັບປຸງ ຄວາມຮູ້ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ບົດສະຫຼຸບ

☐ ການປັບປຸງຄວາມຈິງຕາມ

☐ ການຜະລິດເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື

ຄວາມຍືນຍົງຂອງການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດກິດຈະກຳຂອງແນວທາງ

ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ຜູ້ຖືກຊີ້ນຳ ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດຕາມ ນວທາງ ດ້ານການສະບັບສະບັບ ນັກກັບປຸງ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້

☐ ບົດ

☐ ມຸມ

☐ ບົດສະຫຼຸບ

The tools are fabricated and sold to farmers at lower prices than conventional prices i.e., prices in other shops.

ບົດສະຫຼຸບ ລະຫວ່າງການນຳໃຊ້

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທິດ

- Increased access to minimum tillage tools.
- The tools are fabricated and sold at lower prices than the prices in other shops.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນ

- The ProSoil has linked farmers to local fabricators to ensure ease of access to tools.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທິດ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- Very few artisans fabricate minimum tillage tools. Training of more local artisans on how to fabricate the tools and set up businesses.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- Inaccessibility of the tools. Increase awareness among the local artisans so that they can fabricate the tools and set up businesses and provide more affordable solution to farmers.

ເອກກະສານອື່ງອີງ

ການລວບລວມ

William Akwanyi

Editors

Christopher Nyakan
Christopher Nyakan
Innocent Faith
Noel Templer
Tabitha Nekesa
Ahmadou Gaye
Siagbé Golli

ການທົບທວນຄືນ

William Critchley
Rima Mekdaschi Studer
Sally Bunning

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: April 27, 2023

ປັບປຸງລ່າສຸດ: April 26, 2024

ບຸກຄົນທີ່ສໍາຄັນ

William Ouma Ong'anda - ឃ្លា ឃ្លា ឃ្លា

Elizaphat Opiyo (opiyoelizaphat@gmail.com) - ຜູ້ຂຽນຂ່າວ ຕາມການຄຸມຄອງ ທີ່ດີນີ້ ບໍ່ມີພິພິດ

Eboche Dave Khasakhala (khasakhalaedo@yahoo.com) - ຜູ້ຂຽນຂ່າວ ດາວກາງການຄຸມຄອງ ທີ່ເກີນໄປ ບໍ່ມີພິພິດ

Christopher Nyakan (christopher.nyakan@gfa.de) - ພະອົງຈະຊາມ ຕຳນິກການຄຸມຄອງ ທີ່ດິນ ບໍ່ມີພິມ

Innocent Faith (faith.innocent@giz.de) - ພະອຸໂລຂານ ດົງກຳກຳນຄມຄອຳ ທີ່ດິນ ບຸນຍົກ

ການປັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT

https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_6738/

ວິດີໂອ <https://player.vimeo.com/video/20230311124840>

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄັ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ

Technologies: Permanent soil cover https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_6699/

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- Alliance Bioversity and International Center for Tropical Agriculture (Alliance Bioversity-CIAT) - **ເຄີ້ນຢາ**
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

□ ឈ្មោះ

- Soil protection and rehabilitation for food security (ProSo(i)l)

ການອ້າງອີງທີ່ສໍາຄັນ

- Conservation Agriculture Technical Manual by SUSTAINET E.A.: Free download at <https://www.weadapt.org/sites/weadapt.org/files/legacy-new/knowledge-base/files/1051/507bcb0bb6e92technical-manual-on-conservation-on-agriculture-sustainet.pdf>

ເຊື່ອມໂຍງກັບ ຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີມີ

- Conservation agriculture: <https://infonet-biovision.org/EnvironmentalHealth/Conservation-agriculture>

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

