



Maize stover retained on farmers field (GERBA LETA)

Crop Residue Management (ອີທິໂອເປຍ)

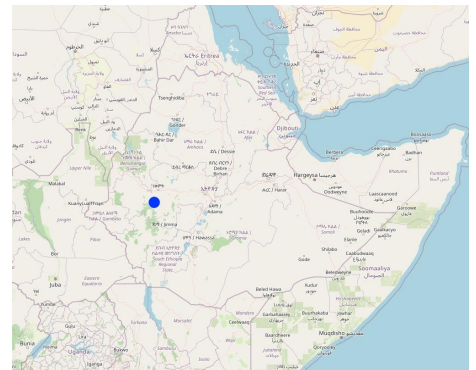
Hafta Midhani

ຄຳອະທິບາຍ

Crop residue management involves leaving stover and other trash from cereal crops (including tef, wheat and maize), as well as haulms of legumes, in the field. Crop residues keep the soil covered, retain organic matter and moisture in the soil, and help to ensure better production.

Crop residue management involves leaving stover and other trash from cereal crops (including tef, wheat and maize), as well as haulms of legumes, in the field. Crop residue (CR) management is integral to soil health: it yields multiple benefits such as mitigating the risks of soil loss to water erosion, reducing the decomposition of organic matter and storing extra carbon. It also increases the fertility status of degraded soils and helps to improve soil structure and moisture properties. Degraded soils are at risk of tillage, water, and wind erosion. Soils degrade quickly when not covered and when no effort is made to increase organic matter levels or improve soil structure. Crop residue management plays an important role in arresting soil degradation and improving soil properties, and eventually increasing crop production. Therefore, it has positive economic and ecological functions. The aim of applying this technology is to improve soil fertility, reduce soil acidity and demands for synthetic fertilizers. Overall, crop residue management allows land users to sustainably use their land over a long period without losing its productive potential. In this part of Ethiopia, land users used to leave maize and millet stover in the fields but this is challenged by the prevalence of free (open access) grazing. Thus, controlling grazing is one prerequisite to ensuring adoption of the technology. Monocropping also reduces biomass production. Land users appreciate the extra grain yields from crop residue-rich farms. CR management also retains moisture and enables early tillage operations. In summary, the application of appropriate CR management provides multiple benefits. It mitigates the risks of erosion, reduces excessive mining of CR, reduces the rate of decomposition of organic matter, increases the fertility status of degraded soils, and increases crop production and sustainable productivity.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Oromia, ອີທິໂອເປຍ

ຈຳນວນ ຜືນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ: 10-100 ຜືນທີ່

ການຄັດເລືອກຜືນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
 • 36.33893, 8.50204

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ແຜ່ຂະຫຍາຍຢ່າງ
 ໄວວາໃນຜືນທີ່ (approx. 0.1-1 ກມ 2)

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່?: ບໍ່ແມ່ນ

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 2015; ຕໍ່າກວ່າ 10 ປີ ຜ່ານມາ
 (ມາເຖິງປະຈຸບັນ)

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ໂດຍຜ່ານນະວັດຕະກຳຄິດຄົ້ນຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ
- ເປັນສ່ວນໜຶ່ງຂອງລະບົບຜືນເມືອງ (>50 ປີ)
- ໃນໄລຍະການທົດລອງ / ການຄົ້ນຄວ້າ
- ໂດຍຜ່ານໂຄງການ / ການຊ່ວຍເຫຼືອຈາກພາຍນອກ



Tef straw harvested 30 cm high to retain crop residue on the farm. (GERBA LETA)

ການໄຊ້ແຍກເຕັກໂນໂລຢີ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

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

ການນຳໃຊ້ດິນ

ການນຳໃຊ້ດິນ ປະສົມພາຍໃນພື້ນທີ່ດຽວກັນ: ບໍ່ແມ່ນ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປູກພືດປະຈຳປີ: ຫັນຍາພືດ - ເຂົ້າສາລີ, ຫັນຍາພືດ-ສາລີ, ຫັນຍາພືດ-ເຂົ້າຟາງ, cereals - Tef
- ຈຳນວນ ລະດູການ ປູກໃນປີໜຶ່ງ: 1
- ມີການເຝິກປູກພືດແບບສັບຫວ່າງບໍ່? ບໍ່ແມ່ນ
- ມີການເຝິກປູກພືດແບບໝູນວຽນບໍ່? ແມ່ນ

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນ້ຳຝົນ
- ປະສົມປະສານ ກັນລະຫວ່າງ ນ້ຳຝົນ ແລະ ນ້ຳຊົນລະປະຫານ
- ນຳໃຊ້ ນ້ຳຊົນລະປະຫານ ພຽງຢ່າງດຽວ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

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

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍນ້ຳ - Wt: ການສູນເສຍຊັ້ນໜ້າດິນ / ການເຊາະເຈືອນ ຜິວໜ້າດິນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງດິນ ທາງເຄມີ - Cn: ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ລົດໜ້ອຍ ຖອຍລົງ ແລະ ສານອິນຊີວິດຖູລົດລົງ (ບໍ່ແມ່ນສາເຫດມາຈາກການເຊາະເຈືອນ), Ca: ຄວາມເປັນກົດ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງດິນ ທາງກາຍະພາບ - Pc: ການອັດແໜ້ນ, Ps: ຊຸດ ຂອງດິນອື່ນທະຫາດ, ການຕັ້ງຖິ່ນຖານຂອງດິນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ທາງຊີວະພາບ - Bc: ການຫຼຸດຜ່ອນການປົກຫຸ້ມຂອງພືດ, Bq: ປະລິມານ / ອິນຊີວິດຖູລົດລົງ, Bs: ຄຸນນະພາບ / ການອັດແໜ້ນ ຂອງ ສາຍພັນຫຼຸດລົງ, Bl: ການສູນເສຍ ຈຸລິນຊີໃນດິນ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການຄຸ້ມຄອງພືດ ແລະ ສັ່ງສັດ ແບບປະສົມປະສານ
- ການປັບປຸງດິນ / ພືດຄຸມດິນ
- ການຈັດການອຸດົມສົມບູນ ຂອງດິນປະສົມປະສານ

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການ ທາງການກະສິກຳ - A2: ອິນຊີວິດຖູ ຫຼື ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ໃນດິນ, A3: ການບຳລຸງຮັກສາຊັ້ນໜ້າດິນ (A 3.3: Full tillage (< 30% soil cover)), A6: ການຈັດການສິ່ງເສດເຫຼືອ (A 6.4: ເກັບຮັກສາໄຜ່), A7: ອື່ນໆ



ມາດຕະການ ທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງ - M2: ການປ່ຽນແປງ ການຈັດການ ຄຸ້ມຄອງ / ລະດັບຄວາມໜາແໜ້ນ

ເຕັກນິກການແຕ້ມຮູບ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເຕັກນິກ

ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ການຄຳນວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ປັດໄຈທີ່ສຳຄັນສຸດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

- ຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ: ຕື້ນທີ່ ທີ່ໄດ້ຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ (ຂະໜາດ ແລະ ຫົວໜ່ວຍ ຂອງພື້ນທີ່: 4 sangha: ກຳນົດເປັນຫົວໜ່ວຍ ໜຶ່ງ ເຮັກຕາ: 1 ເຮັກຕາ= 1ha)
- ສະກຸນເງິນທີ່ໃຊ້ສຳລັບການຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ: ETB
- ອັດຕາແລກປ່ຽນ (ເປັນເງິນ ໂດລາ): 1 USD = 53.12 ETB
- ຄ່າແຮງງານສະເລ່ຍ ຂອງການຈ້າງແຮງງານຕໍ່ມື້: ບໍ່ມີຂໍ້ມູນ

Change of the cost is related to the inflation and economic instability.

ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ

1. Mowing the crop by leaving some proportion on the ground. (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: Harvesting)
2. Keep of livestock grazing (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: Dry season)
3. Plow over the crop residue early on. (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: Late in the dry season.)

ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ

1. Keep the farm with crop residue intact from livestock (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: During off-season.)

ຕື້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການບຳລຸງຮັກສາ (ໂດຍການປະມານ)

2500.0

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

ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີເປັນມິລີແມັດ: 1947.0
 The area received summer maximum rainfall.
 ຊື່ຂອງສະຖານີອຸຕຸນິຍົມ: Bedele
 The uniform distribution of rainfall is helpful to incorporate the residue in time.

ຄວາມຄ້ອຍຊັນ

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

ຮູບແບບຂອງດິນ

- ພູພຽງ / ຫີງພຽງ
- ສົ້ນພູ
- ເປັນພູ
- ເນີນພູ
- ຕື້ນພູ
- ຮ່ອມພູ

ລະດັບຄວາມສູງ

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

ເຕັກໂນໂລຢີເຕັກຖືກນຳໃຊ້ໃນ

- ລັກສະນະສວດ
- ລັກສະນະກິ້ວ
- ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

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

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນໜຽວ, ດິນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໜັກ (ໜຽວ)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນໜຽວ, ດິນໂຄນ)
- ບາງລະອຽດ / ໜັກ (ໜຽວ)

ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າດິນ

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

ນ້ຳໃຕ້ດິນ

- ເທິງຊັນໜ້າດິນ
- < 5 ແມັດ
- 5-50 ແມັດ
- > 50 ແມັດ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

- ເກີນ
- ດີ
- ປານກາງ
- ຫຼາຍກາງ / ບໍ່ມີ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

- ມີນ້ຳດື່ມ
 - ບໍ່ມີນ້ຳດື່ມ (ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການບຳບັດນ້ຳ)
 - ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດກະສິກຳພຽງຢ່າງດຽວ (ຊົນລະປະທານ)
 - ຜິດປົກກະຕິ
- ຄຸນນະພາບນ້ຳ ໝາຍເຖິງ: ນ້ຳໜ້າດິນ

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- ສົງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

- ສົງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຢີ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

- ກຸ້ມຕື່ນເອງ (ພໍພຽງ)
- ປະສົມປັນເປ (ກຸ້ມຕື່ນເອງ/ເປັນສິນຄ້າ)
- ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ

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

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

- ຫຼາຍກາງຫຼາຍ
- ຫຼາຍກາງ
- ສະເລ່ຍ
- ຮັ່ງມີ
- ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການເຫັນເປັນກິນຈັກ

- ການໃຊ້ແຮງງານຄົນ
- ສັດລາກແກ່
- ເຄື່ອງກິນຈັກ

ຢູ່ປະຈຳ ຫຼື ເລັ່ນ

- ບໍ່ເຄື່ອນໄຫວ
- ແບບເຄິ່ງຂັງ-ເຄິ່ງປ່ອຍ
- ແບບປ່ອຍຕາມທຳມະຊາດ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

- ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ການຮ່ວມມື

ເພດ

- ຜູ້ຍິງ
- ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

- ເດັກນ້ອຍ
- ຊາວໜຸ່ມ
- ໄວກາງຄົນ

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

ເຈົ້າຂອງທິດິນ

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

ສິດທິການນໍາໃຊ້ທິດິນ

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

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

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

ຄວາມຄິດເຫັນ

Land users are benefited from various financial institutions to access credit and other services. Various credit institutions and revolving funds were mentioned by the land users.

ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນຜະລິດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບຂອງພືດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການຜະລິດອາຫານສັດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບຂອງອາຫານສັດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຜົນຜະລິດຂອງສັດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມສ່ຽງ ຕໍ່ຜົນຜະລິດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ຫຼຸດລົງ
ຄວາມໝາຍແໜ້ນ ຂອງຜົນຜະລິດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ເນື້ອທີ່ ການຜະລິດ (ທີ່ດິນໃໝ່ ທີ່ໄດ້ປູກພືດໃສ່ / ນໍາໃຊ້)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການຈັດການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເຮັດໃຫ້ງ່າຍຂຶ້ນ
ນໍ້າຕື່ມ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ນໍ້າຕື່ມ ມີຄຸນນະພາບ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ ປັດໄຈນໍາເຂົ້າ ໃນການຜະລິດກະສິກຳ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ຫຼຸດລົງ
ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງແຫຼ່ງລາຍຮັບ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ

The purpose is to use less of crop residue for soil amendment than as fodder.

The purpose is to reduces

As it improves soil structure, moisture retention capacity, etc., the practice reduces risks of crop failure.

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ການຄ້າປະກັນ ສະບຽງອາຫານ / ກຸ້ມຢູ່ກຸ້ມກິນ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ປັບປຸງ
ສະພາບທາງດ້ານສຸຂະພາບ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ປັບປຸງ
ຄວາມຮູ້ກ່ຽວກັບ ການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ / ການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ປັບປຸງ

The health condition is convergent with considerable harvest and food security.

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

ປະລິມານນໍ້າ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ຄຸນນະພາບນໍ້າ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການໄຫຼ ຂອງນໍ້າໜ້າດິນ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ຫຼຸດລົງ
ການລະບາຍນໍ້າ ຂຶ້ນນໍ້າໄຕ້ດິນ / ນໍ້າ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ປັບປຸງ
ຄ່າສຸດ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ປັບປຸງ
ການລະເຫຼີຍອາຍ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ຫຼຸດລົງ

The health condition is convergent with considerable harvest and food security.

The ground cover by crop residues inevitably contributes to the reduction of evaporation.

ຄວາມຊຸ່ມຂອງດິນ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ການປົກຄຸມຂອງດິນ	ຫຼຸດຜ່ອນ		ປັບປຸງ
ການສູນເສຍດິນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດລົງ
ການທັບຖິ້ມຂອງດິນ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ດິນເປັນຜົງ / ການຈັບໂຕຂອງດິນ ທີ່ມີ			
ຂະໜາດນ້ອຍຫຼາຍ ທີ່ມີການຈັບໂຕກັນເປັນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດຜ່ອນ
ກ້ອນ			
ການອັດແຜ່ນຂອງດິນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດຜ່ອນ
ວົງຈອນ ຂອງສານອາຫານໃນດິນ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ

ອິນຊີວິດໃນດິນ / ຢູ່ລຸ່ມຊັ້ນດິນ C	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ດິນສົມ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດຜ່ອນ
ການປົກຫຸ້ມຂອງພືດ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ມວນຊີວະພາບ / ຢູ່ເທິງຊັ້ນດິນ C	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ສາຍພັນ ທີ່ເປັນປະໂຫຍດ (ນັກລ່າ, ຂີ້	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ກະເດືອນ, ຜູ້ປະສົມເກສອນ)			
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດ້ານທີ່ຢູ່ອາໄສ ຂອງ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ			
ການຄວບຄຸມສັດຕູພືດ / ພະຍາດ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ

ຜົນກະທົບ ຂອງໄມແຕັງແລ້ງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດລົງ
ການລະເຫຼີຍອາຍາກາບອນ ແລະ ອາຍຜິດ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດລົງ
ເຮືອນແກ້ວ			

Improves on a gradual basis.

Crop residue may host some insects but obstruct the movement of others.

Increasing the moisture retention capacity of the soil improves crops' resilience to droughts and other adversity.

Accumulation of crop residue increases carbon storage via the reduction of emissions.

ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ່
ມີນ້ຳ (ນ້ຳໄຕ້ດິນ, ນ້ຳພຸ)

ມີນ້ຳໄຫຼຕະຫຼອດ ໃນລະດູແລ້ງ (ລວມທັງ ມີ	ຫຼຸດລົງ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ນ້ຳໄຫຼຄ່ອຍ)	ຫຼຸດຜ່ອນ		ເພີ່ມຂຶ້ນ
ນ້ຳຖ້ວມຢູ່ເຂດລຸ່ມນ້ຳ (ທີ່ບໍ່ຟັງປາດຖະໜາ)	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດຜ່ອນ
ການທັບຖິ້ມ ຂອງດິນຕະກອນ ຢູ່ເຂດລຸ່ມນ້ຳ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດລົງ
ຜົນກະທົບ ຂອງອາຍຜິດເຮືອນແກ້ວ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		ຫຼຸດຜ່ອນ

No facts are available to support the allegation. Besides, it needs long-term observation and documentation.

Impact of greenhouse gases reduced with accumulation of crop residues.

ການວິເຄາະຕົ້ນຫີນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍາລຸງຮັກສາ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະສັ້ນ	ຜົນກະທົບທາງລົບ		ຜົນກະທົບທາງບວກ
ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະຍາວ	ຜົນກະທົບທາງລົບ		ຜົນກະທົບທາງບວກ

Actually, the technology demands only labor costs for the protection of the farmland from grazing the leftover and to avoid illegal burning of crop residues.

ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທື່ອລະກ້າວ

ອຸນຫະພູມປະຈຳປີ ເພີ່ມຂຶ້ນ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ	ລະດູການ: ລະດູແລ້ງ
ອຸນຫະພູມລະດູການ ເພີ່ມຂຶ້ນ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ	
ປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ ຫຼຸດລົງ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ	

ອາກາດ ທີ່ກ່ຽວພັນກັບຄວາມຮຸນແຮງ (ໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ)

ພະຍາດລະບາດ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ	ຄ່າຕອບ ບໍ່ຮູ້
ແມງໄມ້ / ການລະບາດຂອງພະຍາດ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ	

ຜົນສະທ້ອນສະພາບອາກາດອື່ນໆທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

ໄລຍະເວລາການເຕີບໃຫຍ່ຂະຫຍາຍຕົວ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ
ໄລຍະເວລາການຂະຫຍາຍຕົວຫຼຸດລົງ	ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ		ດີຫຼາຍ

ການຍອມຮັບ ແລະ ການປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ດິນໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ

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

ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແຕ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸກຂຸກຢູ່ ແລະ ອຸປະກອນ?

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

ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການປ່ຽນແປງບໍ?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?

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

ບົດສະຫຼຸບ ແລະ ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມູມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- It improves soil fertility on gradual basis.
- It assists to reduce soil acidity.
- Increases production and productivity.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມູມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂີ້ມູນເອງ

- Absorbs and retain soil moisture for the crop to rely on for growth and grain filling as a coping mechanism to the unpredictable distribution of rainfall.
- It reduces soil temperature and smother the weeds.
- Sequesters carbon, a beneficial for climate change/variability.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມູມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- Create tillage inconvenience as mechanization is less common among smallholders. Using the excessive residue as trash line support the purpose of soil and water conservation.
- Free grazing system and multiple uses of crop residue challenges retention of crop residue. Institutionalizing controlled grazing system is of paramount important.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມູມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂີ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- Less fodder available for the livestock and other multiple uses of crop residues. Limit the amount of crop residue to be retained on the farm to 15 to 30 percent of the total non-grain biomass produced in the farm.

ເອກກະສານອ້າງອີງ

ການລວບລວມ
GERBA LETA

Editors
Noel Templer
Julia Doldt
Kidist Yilma
Tabitha Nekesa
Ahmadou Gaye
Siagbé Golli

ການທົບທວນຄືນ
William Critchley
Rima Mekdaschi Studer
Sally Bunning

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: Feb. 6, 2023

ປັບປຸງລ່າສຸດ: April 23, 2024

ບຸກຄົນທີ່ສຳຄັນ

Habtamu Woyessa - ຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT

https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_6644/

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

Approaches: Integrated Soil Fertility Management (ISFM) https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_6732/

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- Alliance Bioversity and International Center for Tropical Agriculture (Alliance Bioversity-CIAT) - ເຄັນຢາໂຄງການ
- Soil protection and rehabilitation for food security (ProSo(i))

ການອ້າງອີງທີ່ສຳຄັນ

- Renard, C. 1997. Crop Residues in Sustainable Mixed Crop/Livestock Farming Systems. CAB International, Walingford. ISBN 0 851991777: <https://core.ac.uk › download>
- IIRR and ACT. 2005. Conservation Agriculture. A manual for farmers and extension workers in Africa. International Institute of Rural Agriculture, Nairobi; African Conservation Tillage Network, Harare.: <http://www.act-africa.org>

ເຊື່ອມໂຍງກັບ ຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີມີ

- Best management practices: residue management: <http://omaf.gov.on.ca/english/environment/bmp/AF179.pdf>

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

