



Direct seeding machine at work (Thomas Streit (Zimmerwald, Switzerland))

Direct seeding (ສະວິດເຊີແລນ)

Direktsaat (German)

ຄຳອະທິບາຍ

A cropping system which allows to plant the seeds directly into the soil without ploughing. The soil is covered with plant remainders.

The farm portaited is located in a hilly area near Bern. It is cooperating with an other farm of the village so that in total 32 ha of arable land are cultivated. All crops except for potatoes and sugar beets are produced within the no-tillage system. So the area cultivated with the no-tillage system is about 26 ha. The farm is producing mainly fodder (maize, wheat) for pigs. Beside this potatoes and sugar beets are produced to be sold. A typical crop rotation consists of a root crop, followed by a winter grain and a green manure. There are major meadows, too.

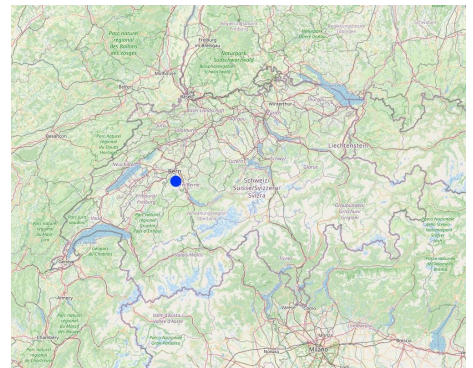
No-tillage characterizes a cultivation system without ploughing or any other reworking of the soil. After the previous crop (Maize, grain) has been harvested, a total herbicide is applied and the seeds are brought directly into the soil with a special machine. A metal disk carves a narrow slit into the surface. Then the seeds are brought into the soil pneumatically. Finally, the slit is closed again by two wheels pressing on the surface.

The no-tillage system is used to reduce soil degradation, especially erosion. It enables a permanent cover of the soil surface, which reduces sealing and crusting. Since they are not disturbed by ploughing anymore, there are more earthworms in the soil. Their activity can slowly reduce compaction and improve the soil structure. This leads to better infiltration rates and also to a higher water storage capacity. Less water remains on the soil surface, so soil loss can be reduced.

The no-tillage system requires a special direct seeding machine. This machine is very expensive, so most farmers don't buy it on their own but task a contractor with the seeding. On the other hand, certain machines from conventional agriculture are not needed anymore (plough, harrow, rotary tiller etc.). Furthermore, working hours and fuel can be saved. In some cantons of switzerland no-tillage agriculture is also subsidised. For this reason, the method holds economic advantages, too.

In the beginning crop yield may be reduced by up to 10%. The rebuilding of the soil structure requires a certain time, depending on the state of the soil at the time of transition. However, this was not the case for the farm portaited here: Already in the first year there were very good crop yields, although the probability for crop loss is higher in the no-tillage system. Competition between the crops and weeds can be too strong if the total herbicide is applied under wet conditions. In addition drying of the soil in spring is often delayed. Thus the plants may face too wet conditions.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Kanton Bern, Gemeinde Wald, ສະວິດເຊີແລນ

ຈຳນວນ ພື້ນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ:

ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
• 7.4667, 46.8667

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ:

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່?:

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 10-50 ປີ ຜູ້ມາ

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ☐ ດຍໝູ່ນະວັດຕະກຸຕິດຕິນຂອງຜູ້ຖື ສິຕິນ
- ☐ ເປັນສິນເປັນຂອງລະບົບພື້ນເມືອງ (>50 ປີ)
- ☐ ນ ລະບົບພື້ນເມືອງ / ການຄຸ້ມຄອງ
- ☐ ດຍໝູ່ ຄຸ້ມຄອງ ການຊຸກຍູ້ເພື່ອຈາກພາຍນອກ



Direct seeding machine (Thomas Streit (Zimmerwald, Switzerland))

ການ ສືບກເຕັກ ນ ິລຢ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງ ການຜະລິດ
- ຫຼຸດຜ່ອນ, ປ່ອຍກັນ, ພິມູ ການເຊື່ອມ ຊຸມຂອງ
- ການອະນຸລັກ ລະບົບນິເວດ
- ປົກປັກຮັກສາ / ນຸ່ງຜູ້ທີ່ ປະສົມປະສານກັບ ເຕັກ ນ ິລຢ
- ປົກປັກຮັກສາ / ການປັບປຸງຊີວະນາໄມ
- ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ທາງ ພິມູທຸກຊະນິດ
- ປັບຕົວຕໍ່ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ / ທີ່ຮູ້ກ່ຽວ ແລະ ຜົນກະທົບ
- ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຈາກການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທາງເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນປະ ຫຍດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທີ່ເປັນທາງບວກ ຫຼື ສ້າງສິ່ງດີ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປັບປຸງການເຊື່ອມ ຊຸມຂອງ
- ຫຼຸດຜ່ອນການເຊື່ອມ ຊຸມຂອງ
- ການພິມູ / ພິມູດິນທີ່ຊຸດ ຊຸມ
- ປັບຕົວຕໍ່ການເຊື່ອມ ຊຸມຂອງ
- ບໍ່ສາມາດ ສືບ

ການນຳໃຊ້ດິນ



ດິນທີ່ປູກພືດ

- ການປູກພືດປະຈຸບັນ: ພືດອາຫານສັດ-ປະເພດຫຍຸ້ງ ຈຸນວນ ລະດູການ ປູກ ນີ້: 2

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນຸ່ງຜູ້
- ປະສົມປະສານ ກັນລະຫວ່າງນຸ່ງຜູ້ ແລະ ນຸ່ງຊີນລະປະທານ
- ນຸ່ງ ຊຸມຊີນລະປະທານ ພຽງຢູ່ດຽວ

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍນ້ຳ - Wt: ການສູນເສຍຊຸມ ຄຸນນະພາບ / ການເຊາະເຈືອນ ຜິວ ຄຸນນະພາບ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງດິນ ທາງກາຍະພາບ - Pc: ການອັດແ ນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ທາງຊີວະພາບ - Bc: ການຫຼຸດຜ່ອນການປົກຫຸມຂອງພືດ, BI: ການສູນເສຍ ຈຸລິນຊີ ນິດ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການຫຼຸດຜ່ອນ ກິດຈະກຳ ທີ່ສົບກວນດິນ

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

ເທັກນິກການແຕ່ງຕັ້ງ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເທັກນິກ

ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ບໍາລຸງຮັກສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ຄຸນນະພາບ ຊີວິດ

ການຄຳນວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

- ຄິດ ຄຸນນະພາບ:
- ສະກຸນເງິນທີ່ ສຸດສິບການຄິດ ຄຸນນະພາບ: Swiss Franc
- ອັດຕາແລກປ່ຽນ (ເປັນເງິນ ດລາ 1 USD = 1.08 Swiss Franc
- ຄຸນນະພາບສະເລ່ຍ ຂອງການຈັດຕັ້ງການຕັ້ງປະຕິບັດ

ປັດໃຈທີ່ສຳຄັນສຸດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

The most important factor is whether a direct seeding machine can be rented in locally, because this represents a major investment.

ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ

- Buy a direct seeding machine (ລະບົບ ຄວາມຖີ່None)

ປັດໃຈນຳເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ລະບຸ ປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (Swiss Franc)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການ	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ

				ຜະລິດ (Swiss Franc)	ໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ຈ່າຍເອງ
ອຸປະກອນ					
Direct seeding machine	Machine	1.0	278000.0	278000.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ				278'000.0	
ຄ່າ ສິນເຊີງທັງໝົດ ສຳລັບການສົ່ງເສີມເຕັກໂນໂລຢີ ນັບສະກຸນເງິນ ດລາ				257'407.41	

ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ

- Appliance of total herbicide (glyphosat) (ລຍະເວລາ ຄວາມຖີ່1 per growing period)
- Seeding (ລຍະເວລາ ຄວາມຖີ່1 per growing period)
- spreading of snail poison (ລຍະເວລາ ຄວາມຖີ່1-3 per growing period)

ປັດໄຈນຳເຂົ້າໃນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

ລະບຸ ປັດໄຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ຫົວໜ່ວຍ (Swiss Franc)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດຂອງປັດໄຈ ຂາເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ (Swiss Franc)	% ຂອງຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Seeding	ha	1.0	185.0	185.0	100.0
Spreading of snail poison	ha	1.0	46.0	46.0	100.0
ຝຸ່ນ ແລະ ຢາຊີວະພາບ					
Biocides	ha	1.0	56.0	56.0	100.0
ອື່ນໆ					
Appliance of herbicide	ha	1.0	93.0	93.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບຳລຸງຮັກສາ ເຕັກໂນໂລຢີ				380.0	
ຄ່າ ສິນເຊີງທັງໝົດ ສຳລັບການບົວລະບັດຮກສາເຕັກໂນໂລຢີ ນັບສະກຸນເງິນ ດລາ				351.85	

ສະພາບແວດລອກຂອງພື້ນທີ່ປະຊາກອນ

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

- ຄວາມຊຸມ
- ເຄິ່ງຄວາມຊຸມ
- ເຄິ່ງແຫຼ່ງແລງ
- ແຫຼ່ງແລງ

ຂໍ້ມູນຈຳເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

precipitation during the whole year. The maximum lies in summer. Thermal climate class: temperate

ຄວາມຄ້ອຍຊັນ

- ພື້ນທີ່ຮາບພຽງ (0-2%)
- ອື່ນ (3-5 %)
- ປານກາງ (6-10 %)
- ມືດ (11-15 %)
- ເນັ້ນ(16-30%)
- ປຸ້ນ (31-60%)
- ຊັນຫຼາຍ (>60%)

ຮູບແບບຂອງດິນ

- ພູພຽງ / ທົ່ງພຽງ
- ສັນຍູ
- ເປີມພູ
- ເນີນຍູ
- ຕີນຍູ
- ຮອ້ມຍູ

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.

ເຕັກໂນໂລຢີໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ໃນ

- ລັກສະນະສວດ
- ລັກສະນະກີດ
- ບໍ່ຖືກຂອບ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

- ຕື້ມຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີແມັດ)
- ຕື້ມ (21-50 ຊຕມ)
- ເລິກປານກາງ (51-80 ຊຕມ)
- ເລິກ (81-120 ຊມ)
- ເລິກຫຼາຍ (> 120 cm)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນ ຽວດິນ ຄຸ່ນ
- ບາງລະອຽດ / ຝັກ (ຽວ

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

- ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)
- ປານກາງ (ດິນ ຽວດິນ ຄຸ່ນ
- ບາງລະອຽດ / ຝັກ (ຽວ

ທາດອິນຊີຢູ່ເທິງໜ້າດິນ

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

ນ້ຳໃຕ້ດິນ

- ເທິງຊັ້ນ ຄຸ່ມ
- < 5 ແມັດ
- 5-50 ແມັດ
- > 50 ແມັດ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

- ເກີນ
- ດີ
- ປານກາງ
- ຫຼາຍກາ / ບໍ່ມີ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

- ມີນຶກດີ
- ບໍ່ມີນຶກ (ຮຽກຮອງ ຫຼືການ ບໍ່ມີນຶກ)
- ນຶກ ຂັ້ນ ນການຜະລິດກະສິກຸ ພຽງຢູ່ດຽວ (ຊີນລະປະທານ)
- ຜິດປົກກະຕິ

ຄຸນນະພາບນຶກ າຍໃຫ້

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ມີຖານ ຊີວິນການນຳ ສູ່ກັບ ນິຕິລະບົບ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

- ກຸ່ມຕົ້ນເອງ (ພື້ນຖານ)
- ປະສົມປັນເປ (ກຸ່ມຕົ້ນເອງ/ເປັນສິນຄ້າ)
- ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ

- 0 ສິນຄ້າ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- 10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- > 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

- ທຸກຍາກຫຼາຍ
- ທຸກຍາກ
- ສະເລ່ຍ
- ຮັ່ງມີ
- ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການເປັນເປັນກິນຈັກ

- ການ ສູ້ຮຽງານຄົນ
- ສັດລາກແກ່
- ເຄື່ອງກິນຈັກ

ຢູ່ປະຈຳ ຫຼື ເລື້ອຍ

- ບໍ່ມີສິນຄ້າ ຫຼື ເລື້ອຍ
- ແບບເຄື່ອງຂັງ-ເຄື່ອງປັດ
- ແບບປັດຕາມທຸກມະນຸດ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

- ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ການຮ່ວມມື
- ການຈັດງານ (ບໍ່ສັດ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

- ຜູ້ຍິງ
- ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

- ເດັກນ້ອຍ
- ຊາວ ນຸ່ງ
- ນາງຄົນ
- ຜູ້ຮຽນອາຍຸ

ເຂດພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ຄົວເຮືອນ

- <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

- ຂະໜາດ ຈຳນວນ
- ຂະໜາດ ຈຳນວນ
- ຂະໜາດ ຈຳນວນ

ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ

- ລັດ
- ບໍ່ສັດ
- ຊຸມຊົນ / ບຸກຄົນ
- ບຸກຄົນ, ບໍ່ສັດ
- ບຸກຄົນ, ບໍ່ສັດ

ສິດທິການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- ເປີດກວ໋າງ (ບໍ່ສັດຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊື້ອ
- ບຸກຄົນ

ສິດທິການນຳໃຊ້ນ້ຳ

- ເປີດກວ໋າງ (ບໍ່ສັດຈັດຕັ້ງ)
- ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
- ເຊື້ອ
- ບຸກຄົນ

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

- ສຸຂະພາບ
- ການສຶກສາ
- ການຊຸກຍູ້ເຫຼືອ ດຸກນິວິຊາການ
- ການຈັດງານ (ຕົວຢ່າງ, ການເຮັດກິດຈະກຳອື່ນ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ)
- ຕະຫຼາດ
- ພະລັງງານ
- ຖະໜົນທຶນທາງ ແລະ ການຂົນສົ່ງ
- ການຕີພູມສັນ ແລະ ສຸຂະພາບ
- ການບໍລິການ ທາງດຸກນິວິຊາການ

- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ
- ທຸກຍາກ

ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນຜະລິດ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

not in general, but can occur in the beginning

ການຜະລິດອາຫານສັດ ຄວາມສູງ ຕັ້ງຜະລິດ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດລົງ

reduced risk for production failure due to erosion but the technology is sensitive to wet conditions in spring. Risk of crop failure due to snails is enhanced

ຄ່າ ສູງ ປັດ ຈຸດເຂົ້າ ນການຜະລິດກະສິກຳ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດລົງ

no reworking of the soil but major initial investment if no direct seeding machine is available for rent.

ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ

ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

due to reduced expenses

ມີວຽກງານ

ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດລົງ

no reworking of the soil

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ອາກາດທາງດຸກນິວິຊາການ (ຕົວຢ່າງ, ກຽວກັບ ວິນຍານ, ສິລະປະ ແລະ ອື່ນໆ)

ຫຼຸດລົງ ປັບປຸງ

ploughing is a major part of rural identity. Farmer become more dependent on others if work is outsourced to contractors.

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

- ການ ສູ້ຮຽງານຄົນ
- ຄວາມຊຸກຍູ້ຂອງດິນ
- ການປົກຄຸມຂອງດິນ
- ການສູນເສຍດິນ
- ດິນເປັນຜົງ / ການຈັບ ຕະຫຼອດ ທີ່ມີ
- ຂະໜາດ ຈຳນວນ ທີ່ມີການຈັບ ຕັກເປັນ

- ເພີ່ມຂຶ້ນ
- ຫຼຸດລົງ
- ຫຼຸດລົງ
- ຫຼຸດລົງ
- ເພີ່ມຂຶ້ນ
- ເພີ່ມຂຶ້ນ

- Working hours and fuel consumption is highly reduced, since no reworking of the soil is needed anymore.

How can they be sustained / enhanced? The time saved should be used to enhance production.

- The public is very sensitive towards the application of chemical substances. In contrast, the broader public is not familiar with the advantages of conservation agriculture. Scientific knowledge should be addressed to a broader public.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນເອງ

ເອກກະສານອື່ນໆ

ການລວບລວມ
Unknown User

Editors

ການທົບທວນຄືນ

Fabian Ottiger
Alexandra Gavilano
Joana Eichenberger

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: March 10, 2011

ປັບປຸງລ່າສຸດ: Sept. 19, 2023

ບຸກຄົນທີ່ສໍາຄັນ

Roman Wyler - ຜູ້ຊີ້ນຳ ຕາມການຄຸ້ມຄອງ ທີ່ເງິນແບບຍືນຍົງ
Thomas Streit - ຜູ້ນຳ ສິນ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT

https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_1007/

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນໍາໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ

Approaches: Subsidies for conservation agriculture https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2632/
Approaches: Soil support program for conservation agriculture https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2525/
Approaches: Direktzahlungssystem https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2601/
Approaches: Förderprogramm Boden https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2527/

ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- CDE Centre for Development and Environment (CDE Centre for Development and Environment) - ສະວິດເຊີແລນ

ໂຄງການ

- OPTimal strategies to retAIN and re-use water and nutrients in small agricultural catchments across different soil-climatic regions in Europe (OPTAIN)

ການອ້າງອີງທີ່ສໍາຄັນ

- Wirz Handbuch. Betrieb und Familie. Für das landwirtschaftliche Unternehmen. LBL Lindau. 112 Jahrgang. Wirz Verlag Basel.2006.: Tel: +41 61 264 64 50CHF 22.-

ເຊື່ອມໂຍງກັບ ຂໍ້ມູນຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງທີມີ

- Sturny et al. Direktsaat und Pflug im Systemvergleich – Eine Synthese. AGRARForschung 14 (8): 332-337. 2007.: <http://www.vol.be.ch/site/lanat-3155-syntheseartikel.pdf>

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

