



Photo showing Pine Woodlot in Amuru District, Northern Uganda. (Rick Kamugisha)

Pine Woodlot (ອູເຈນດາ)

Pito Yen pine

ຄຳອະທິບາຍ

A Woodlot of Pine (*Pinus caribaea*) is a fast growing, tolerant tree based plantation established to address land cover depletion, soil fertility loss and soil erosion control.

To establish this technology, the farmer excavates a hole and wait for 4-6 days to allow air that can burn the seedlings first get out and then plant the seedlings. If the planting is done during the dry season, it is important that the farmer water the seedlings regularly to avoid drying.

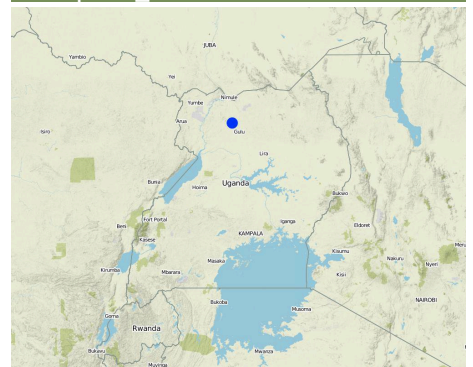
The activities involved in establishing this technology include: (1) Looking for suitable land to establish the technology (2) Looking for labor, and appropriate seedlings and tools to use, (3) Identifying the expert/ trainer to train on how to plant and the right spacing (4) Digging the holes (30cm deep) and waiting for 4-6 days before planting. It is important that the farmer weeds the plantation if weeds develop.

Pinus caribaea is an important forest plantation tree that is fast growing, tolerant to poor soils which don't retain water and nutrients and often drains too well that may cause the roots to rot or fail to develop and its wood can be milled into timber, pulped or used as poles. The common inputs required for establishing such a technology include a hoe, a panga, a planting string, seedlings, and a trainer.

This technology is easy and cheap to maintain once established. It is good for timber, firewood and environmental conservation with the costs of buying seedlings and payment for labor being high at the time of establishment compared to the costs of recurrent maintenance activities.

What is not liked about this technology is that the benefits are realized after a long time. Secondly, pine is not a source of food until when it is sold and cash is used to buy food unlike fruit trees such as mangoes and oranges.

ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Amuru District, Northern Region, Uganda, ອູເຈນດາ

ຈຳນວນ ພື້ນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ: ພື້ນທີ່ ດຽວ

ການຄັດເລືອກພື້ນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ
• 32.13561, 2.9742

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ສະຫຍາຍຢ່າງ ວວາງ ພື້ນທີ່ (approx. < 0.1 ກິໂລແມັດ (10 ເຮັກຕາ))

ຢູ່ໃນເຂດປ່າສະຫງວນທີ່ບໍ່:

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 2015; ຕຸລາ 2010 ປີ ຜູ້ຄົນມາ (ມາເຖິງປະຈຸບັນ)

ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

- ☒ ດຍໝູ່ນະວັດຕະກຸດຄິດຄົງຂອງຜູ້ຄົນ ຊື່ຄົນ ເປັນສະໄໝງົບຂອງລະບົບພື້ນເມືອງ (>50 ປີ)
- ☐ ນັບ ລຍະກຳໜອງ / ການຄົ້ນຄວ້າ
- ☐ ດຍໝູ່ ຄຸນນະກຳ ການຂາດຫຼືເສຍຈາກພາຍນອກ

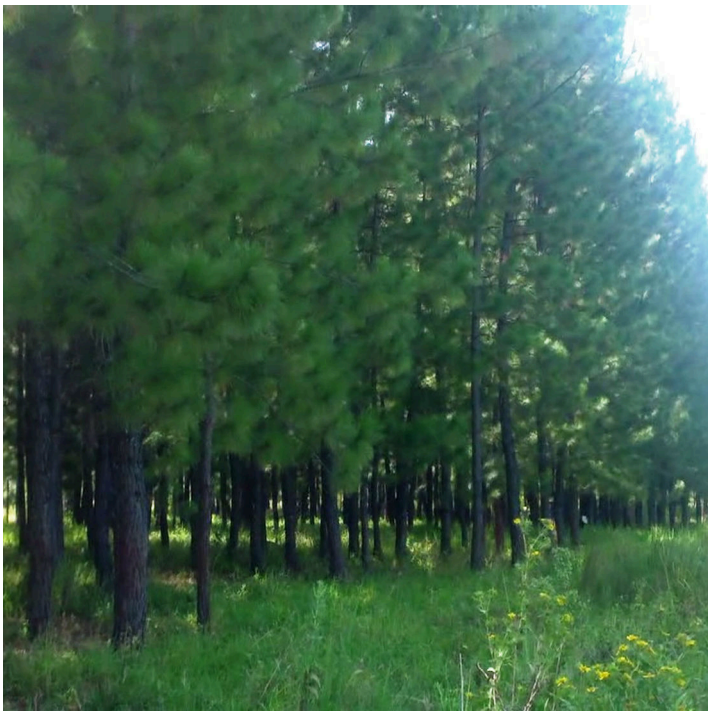


Photo of Pine Woodlot in Amuru District. (Rick Kamugisha)

ການ ຄຸ ຍກໄຕ ນ ິລຢ

ຈຸດປະສົງຕົ້ນຕໍ

- ປັບປຸງ ການຜະລິດ
- ຫຼຸດຜ່ອນ, ປ່ອຍກັນ, ພິມູ ການເຊື່ອມ ຊມຂອງ
- ການອະນຸລັກ ລະບົບນິເວດ
- ປົກປັກຮັກສາ ນ ິລຢ ປະສົມປະສານກັບ ເຕັກ ນ ິລຢ
- ປົກປັກຮັກສາ / ການປັບປຸງຊີວະນາໄມ
- ຫຼຸດຜ່ອນຄວາມສ່ຽງ ທາງ ພິມູ ທຸກມະຊາດ
- ປັບຕົວຕໍ່ການປ່ຽນ ປ່ຽນພຶດຕະກຳ / ທີ່ອາໄສ ຮຽ ລະບົບກະທົບ
- ຫຼຸດຜ່ອນຜົນກະທົບ ຈາກການປ່ຽນ ປ່ຽນພຶດຕະກຳ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທາງເສດຖະກິດ ທີ່ເປັນປະ ຫຍດ
- ສ້າງຜົນກະທົບ ທີ່ເປັນທາງບວກ ຫຼື ສັງຄົມ

ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

- ປ່ອຍກັນການເຊື່ອມ ຊມຂອງ
- ຫຼຸດຜ່ອນການເຊື່ອມ ຊມຂອງ
- ການພິມູ / ພິມູດິນທີ່ອຸດ ຊມ
- ປັບຕົວຕໍ່ການເຊື່ອມ ຊມຂອງ
- ບ ິສາມາດ ຊ

ການນຳໃຊ້ດິນ



ປ່າໄມ້ / ປ່າຜົນຜະລິດ ລະຫານບ ິລຢ: ເຄື່ອງປັດຂອງດິນ, ິນ

ການສະໜອງນ້ຳ

- ນ ິລຢ
- ປະສົມປະສານ ກັນລະຫວ່າງນ ິລຢ ລະຫຼຸດຊີວະປະທານ
- ນ ິລຢ ຊຸມຊົນລະປະທານ ພັງປັດດຽວ

ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍລົມ - ການສູນເສຍຊັ ດິນ, Ed: ການສູນເສຍຈາກລົມ ລະຫານທັບຖິ່ນ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງດິນ ທາງເຄມີ - Cn: ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ລົດ ສູຍ ຖອຍລົງ ລະຫານອິນຊີວັດຖຸລົດລົງ (ບ ິລຢ ມ ິນສາເຫດມາຈາກການເຊື່ອມໂຊມ)



ການເຊື່ອມໂຊມ ທາງຊີວະພາບ - Bs: ຄຸນນະພາບ / ການອັດ ຂອງສາຍພັນຫຼຸດລົງ



ການເຊື່ອມໂຊມ ຂອງນ້ຳ - Hp: ຄຸນນະພາບ ຂອງນ ິລຢ ດິນຫຼຸດລົງ

ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການຄຸ້ມຄອງການປູກປັດ

ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



ມາດຕະການ ທາງການກະສິກຳ - A1: ພືດ / ການປັກຫຼຸດຂອງດິນ, A2: ອິນຊີວັດຖຸ ຫຼື ຄວາມອຸດົມສົມບູນ ນິດ , A3: ການບ ິລຢ ສາຊັ ດິນ , A4: ການບ ິລຢ ປັກປັກຮັກສາ ຊັ ດິນ , A5: ການຈັດການ ລະຫານປັບປຸງ ຫຼຸດຜົນ ລະ ນວັມ



ມາດຕະການ ທາງດ້ານພືດພັນ - V1: ເປັນ ມີນຕີນ ລະຫານປັກຫຼຸດຂອງ ມີນ

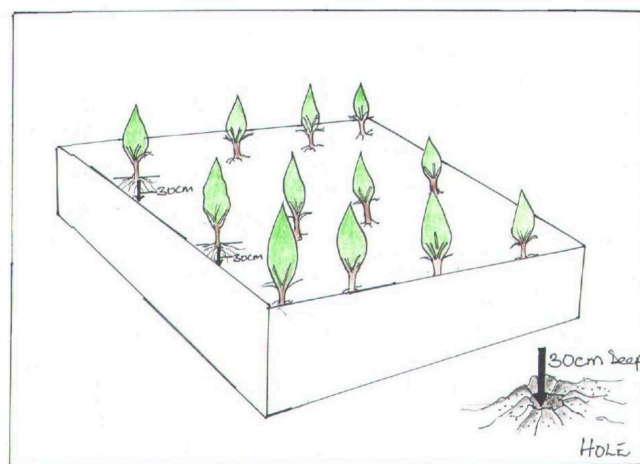


ມາດຕະການ ທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງ - M1: ການປ່ຽນ ປ່ຽນເພດ ການນ ິລຢ ຊີດິນ, M2: ການປ່ຽນ ປ່ຽນຈັດການຄຸ້ມຄອງ / ລະດັບຄວາມ າ ມ M3: ອີງຕາມສະພາບ ວັດຊະນະ ທາງທຸກມະຊາດ ລະບະນຸດ

ເທັກນິກການ ຫຼຸດຮູບ

ຂໍ້ກຳນົດທາງເທັກນິກ

2.5 metres within rows
3 metres between rows
10 metres between blocks
5-6 metres wide.



PINE GROWING IN AMURU DISTRICT

Author: Kaheru

ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ລະຫວ່າງສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ສິນຄ້າ

ການຄຳນວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

- ຄິດ ຄຸ້ມ ສູນ: ຕັ້ງຢູ່ທີ່ ສິດຕິປະຕິບັດ ເຕັກ ນິສະຍະ າດ ລະ ຫົວ ສູນ ຂອງພື້ນທີ່ (0.5 acres)
- ສະກຸນເງິນທີ່ ສູນລັບການຄິດ ຄຸ້ມ ສູນ: UGX
- ອັດຕາ ລາງືນ (ເປັນເງິນ ດລາ 1 USD = 3400.0 UGX)
- ຄຸ້ມ ຮຽງສະເລ່ຍ ຂອງການຈັດຕັ້ງ ຮຽງສະເລ່ຍ 5000 per person per day

ປັດໃຈທີ່ສຳຄັນສຸດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ

Seedlings and labour takes most of the costs.

ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ

1. looking for suitable land (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Before planting)
2. Looking for tools, labour and seedlings (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Before planting)
3. Looking for expert/trainer (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Before planting)
4. Preparing land for planting (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ At the time of planting)
5. Digging the holes (30-60cm) (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ During planting)
6. Planting with spacing of 3m x3m (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ During planting)
7. Watering: Dry season (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ After planting)
8. Monitoring and security provision. (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ After planting)

ປັດໃຈນຳເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ (per 0.5 acres)

ລະບຸ ປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (UGX)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (UGX)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					
Labour	persons	10.0	5000.0	50000.0	100.0
ອຸປະກອນ					
Panga	Pieces	1.0	7000.0	7000.0	100.0
Hoe	Pieces	10.0	10000.0	100000.0	100.0
Panga	Pieces	3.0	7000.0	21000.0	100.0
ວັດສະດຸໃນການປູກ					
Seedlings	Kgs	4000.0	2500.0	10000000.0	
ວັດສະດຸກໍ່ສ້າງ					
Bamboo- bundles	Bundles	1.0	15000.0	15000.0	
ອື່ນໆ					
watering can	Pieces	3.0	25000.0	75000.0	
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ				10'268'000.0	
ຄຸ້ມ ສູນທັງໝົດ ສູນລັບການສູນຕັ້ງເຕັກ ນິສະຍະສະກຸນເງິນ ດລາ				3'020.0	

ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ

1. weeding/slashing (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Twice a year: when still young)
2. Watering (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ During dry season: trees still young)
3. Pruning (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Twice a year)
4. Security and monitoring (ລະຫວ່າງ ຄວາມຖີ່ Daily)

ປັດໃຈນຳເຂົ້າໃນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ (per 0.5 acres)

ລະບຸ ປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (UGX)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (UGX)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ທຶນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
ແຮງງານ					

Labour on monthly basis	Persons	10.0	150000.0	1500000.0	100.0
ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບໍາລຸງຮັກສາ ເຕັກໂນໂລຢີ				1'500'000.0	
ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍທັງໝົດ ສຳລັບການບົວລະບັດຮກສາເຕັກໂນໂລຢີສະກຸນເງິນ/ ດລາ				441.18	

ສະພາບ ວັດສີມຫຼົມະຊາດ

ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນປະຈຳປີ

< 250 ມິລີ ັມ

251-500 ມິລີ ັມ

501-750 ມິລີ ັມ

751-1,000 ມິລີ ັມ

1,001-1,500 ມິລີ ັມ

1,501-2,000 ມິລີ ັມ

2,001-3,000 ມິລີ ັມ

3,001-4,000 ມິລີ ັມ

> 4,000 ມິລີ ັມ

ເຂດກະສິກໍາ-ສະພາບອາກາດ

ຄວາມຊຸມ

ເຄິ່ງຄວາມຊຸມ

ເຄິ່ງ ຫຼື ສູງ

ຫຼື ສູງ

ຂໍ້ມູນຈຳເພາະກ່ຽວກັບສະພາບອາກາດ

ປະລິມານນ້ຳຝົນສະເລ່ຍຕໍ່ປີ ມິລີ ັມ: 1500.0

ຄວາມຄ້ອຍຊັນ

ພື້ນທີ່ຮາບພຽງ (0-2%)

ອື່ນ (3-5 %)

ປ່ານກາງ (6-10 %)

ມຸງ (11-15 %)

ເນີນ(16-30%)

ຕູ້ (31-60%)

ຊັນຫຼາຍ (>60%)

ຮູບແບບຂອງດິນ

ຜູ້ພຽງ / ທີ່ພຽງ

ສັນຍຸ

ເປີ້ພູ

ເນີນພູ

ຕີນພູ

ຮູ້ມພູ

ລະດັບຄວາມສູງ

0-100 ັມ a.s.l.

101-500 ັມ a.s.l.

501-1,000 ັມ a.s.l.

1,001-1,500 ັມ a.s.l.

1,501-2,000 ັມ a.s.l.

2,001-2,500 ັມ a.s.l.

2,501-3,000 ັມ a.s.l.

3,001-4,000 ັມ a.s.l.

> 4,000 ັມ a.s.l.

ເຕັກໂນໂລຢີທີ່ຖືກນໍາໃຊ້ໃນ

ລັກສະນະສວດ

ລັກສະນະກີຼ

ບໍ່ຮຽກຂອງ

ຄວາມເລິກຂອງດິນ

ຕື້ພູຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີ ັມ)

ຕື້ພູ (21-50 ຊຕມ)

ເລິກປ່ານກາງ (51-80 ຊຕມ)

ເລິກ (81-120 ຊມ)

ເລິກຫຼາຍ (> 120 cm)

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເທິງໜ້າດິນ)

ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)

ປ່ານກາງ (ດິນ ຽວດິນ ຄຸ່ນ

ບາງລະອຽດ / ັກ (ຽວ

ໂຄງສ້າງຂອງດິນ (ເລິກລົງ 20 ຊັງຕີແມັດ)

ຫຍາບ / ເບົາ (ດິນຊາຍ)

ປ່ານກາງ (ດິນ ຽວດິນ ຄຸ່ນ

ບາງລະອຽດ / ັກ (ຽວ

ທາດອິນຊີເທິງໜ້າດິນ

ສູງ (> 3 %)

ປ່ານກາງ (1-3 %)

ຕ່ຳ(<1 %)

ນ້ຳໃຕ້ດິນ

ເທິງຊັ້ນ ຫຼື ດິນ

< 5 ັມ

5-50 ັມ

> 50 ັມ

ມີນ້ຳໜ້າດິນ

ເກີນ

ດີ

ປ່ານກາງ

ທຸກຍາກ / ບໍ່ມີ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)

ມີນ້ຳດີ

ບໍ່ມີນ້ຳ (ຮຽກຂອງ ຫຼື ການບໍ່ມີນ້ຳ)

ນ້ຳ ຂອງ ນການຜະລິດກະສິກຳພຽງພໍດຽວ (ຊັນລະປະທານ)

ຜິດປົກກະຕິ

ຄຸນນະພາບນ້ຳ ຍາດ

ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?

ມີ

ບໍ່ມີ

ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ

ມີ

ບໍ່ມີ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

ສູງ

ປ່ານກາງ

ຕ່ຳ

ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດ

ສູງ

ປ່ານກາງ

ຕ່ຳ

ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ມີ ສິດິນການນໍາ ສູ້ກໍາ ນໍາລິ

ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ

ກຸ່ມຕົນເອງ (ພື້ນຖານ)

ປະສົມປົນເປ(ກຸ່ມຕົນເອງ/ເປັນສິນຄ້າ)

ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ

ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກໍາອື່ນໆ ທີ່ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກໍາ

ສູງກວ່າ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

> 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ

ທຸກຍາກຫຼາຍ

ທຸກຍາກ

ສະເລ່ຍ

ຮັ່ງມີ

ຮັ່ງມີຫຼາຍ

ລະດັບຂອງການເປັນເປັນກິນຈັກ

ການ ຂຸ ຮຽງນົດ

ສັດລາກ ຫຼື

ເຄື່ອງກິນຈັກ

ບຸ່ງປະຈຳ ຫຼື ເລລ້ອນ

ບໍ່ມີ ຫຼື ຫຼາຍ

ບໍ່ມີ ຫຼື ຫຼາຍ

ບໍ່ມີ ຫຼື ຫຼາຍ

ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ

ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ

ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ

ການຮູ້ມມີ

ການຈັດງານ (ບໍ່ມີ, ອົງການລັດຖະບານ)

ເພດ

ຜູ້ຍິງ

ຜູ້ຊາຍ

ອາຍຸ

ເດັກນ້ອຍ

ຊາວ ນຸ

ນາງຄົນ

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

ຂະໜາດ

ຂະ າດສູງ

ຂະ າດກາງ

ຂະ າດ ຫຼາຍ

ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ

ລັດ

ບໍ່ມີ

ຊຸມຊົນ / ບຸກຄົນ

ກຸ່ມ

ບຸກຄົນ, ບໍ່ມີ ຫຼື

ບຸກຄົນ, ທີ່ມີ ຫຼື

ສິດທິການນໍາໃຊ້ທີ່ດິນ

ເປີດກວາງ (ບໍ່ມີສິດຈັດຕັ້ງ)

ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີສິດຈັດຕັ້ງ)

ເຊື້ອ

ບຸກຄົນ

ສິດທິການນໍາໃຊ້ນ້ຳ

ເປີດກວາງ (ບໍ່ມີສິດຈັດຕັ້ງ)

ຊຸມຊົນ (ທີ່ມີສິດຈັດຕັ້ງ)

ເຊື້ອ

Wocat SLM Technologies

Pine Woodlot

4/6

ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ

ສຸຂະພາບ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການສຶກສາ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການຊຸມຊົນເຫຼືອ ດຸກວິຊາການ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການຈັດການ (ຕົວຢ່າງ, ການເຮັດກິດຈະກຳ ອື່ນ ທີ່ບໍ່ມີ ນາໂນມະລິດກະສິກຳ)	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ຕະຫຼາດ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ພະລັງງານ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ຖະໜົນຫຼາກ ລະຫວ່າງ ລະຫວ່າງຂົນສົ່ງ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການຕີພູມສັນ ລະຫວ່າງພື້ນຖານ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ
ການບໍລິການ ທາງດ້ານການເງິນ	ທຸກຍາກ	✓	ດີ

ຜົນກະທົບ

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ

ຜົນຜະລິດ ມີ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	from the planted pine trees.
ປັດໄຈ ຄຸນນະພາບປັດໄຈ ມີ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	Due to pruning.
ການຈັດການຄຸນຄ່າອຸດົມສິດ	ອຸປະສັກ	ເຮັດ ຫຼຸດລົງ	Slashing and weeding.
ຄຸນ ສິດ ປັດໄຈ ຈັດການ ນາໂນມະລິດກະສິກຳ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ຫຼຸດລົງ	for labours.
ລາຍຮັບ ຈາກການຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	From the sale of timber and fuel wood.
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ຂອງ ຜົນຜະລິດ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	Timber and fuel wood.
ມີວຽກງານ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ຫຼຸດລົງ	Planting, watering, thinning and pruning and harvesting.

ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ

ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ

ການປົກຄຸມຂອງດິນ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ບໍ່ປ່ຽນ	Where the pine trees are planted.
ການສູນເສຍດິນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ຫຼຸດລົງ		Due to planted trees.
ອິນຊີວິດ ນິດ / ຢູນິດຊີວິດ C	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		Especially where the trees are planted and was originally degraded.
ສາຍພັນຕ່າງໆ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ຫຼຸດລົງ		Causing serious problems to natural habitat.
ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ທາງດ້ານຊີວິດ ສະໜອງ	ຫຼຸດລົງ	ເພີ່ມຂຶ້ນ		Due to Invasive species.
ຄວາມສູງ ຈາກ ພື້ນ	ເພີ່ມຂຶ້ນ	ຫຼຸດລົງ		If not protected with fireline.

ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ

ການວິເຄາະເຕີມ ລະບົບປະ ຫຍດ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ

ຜົນຕອບ ຫນາ ລະບົບ	ຜົນກະທົບທາງລົບ	ຜົນກະທົບທາງບວກ
ຜົນຕອບ ຫນາ ລະບົບ	ຜົນກະທົບທາງລົບ	ຜົນກະທົບທາງບວກ

ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍາລຸງຮັກສາ

ຜົນຕອບ ຫນາ ລະບົບ	ຜົນກະທົບທາງລົບ	ຜົນກະທົບທາງບວກ
ຜົນຕອບ ຫນາ ລະບົບ	ຜົນກະທົບທາງລົບ	ຜົນກະທົບທາງບວກ

Benefits are low in the short run and high in the long run.

ການປຸງ ປຸງສະພາບພື້ນຖານ

ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທື່ອລະກ້າວ

ອຸນຫະພູມປະຈຳປີ ເພີ່ມຂຶ້ນ	ປັດໄຈ	ດີ
--------------------------	-------	----

ການຍອມຮັບ ລະຫວ່າງປັບຕົວ

ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ຕິດຕໍ່ໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ

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

ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແດ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?

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

ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການ ປ່ຽນແປງບໍ່?

-  ມີ
-  ບໍ່ມີ

ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?

-  ການປ່ຽນ  ປັບປຸງອາກາດ / ຮູບ  ຮງ
-  ຕະຫຼາດມີການປ່ຽນ  ປ່ຽ
-  ມີ  ຮຽງງານຕົວຢ່າງ, ເນື່ອງຈາກການເຄື່ອນຍ້າຍ  ຮຽງງານ

ບົດສະຫຼຸບ ລະຫວ່າງຮຽນທີ່ ສູ້

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ

- Good at providing fire wood in the short run after pruning.
- The costs are low after establishment (pruning, monitoring).
- Easy to establish once the seedlings are available and can easily be replicated by other farmers.
- Suitable for both small scale and large farmers with similar or different land sizes.

ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນເອງ

- The land user is managing the technology well and is likely to reap long term benefits (income and Timber).
- The technology is easy to manage after establishment. Maintenance is not laborious.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- The technology is not very much appropriate for soil fertility improvement as compared to other agroforestry trees (callindra, Grivellea and Alnus). The land user need to integrate other agroforestry and fruit trees in the technology.
- The technology is costly in terms of securing seedlings. The land user has to travel long distances 15km to buy the seedlings. The land user can be trained on how to raise her own seedlings.

ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສັງເກດ: ທັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ່ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ

- The benefits of the technology are long term and may not help the land user to meet urgent needs (school fees, medical care etc) The land user need to look at other alternative sources of income which are short term and multi-purpose e.g integrate tree planting with livestock for milk, manure and other benefits.
- The benefits of the technology are long term from 5 to 10 years. Explore alternatives and integrate other sources of income which are short term and multi-purpose but also good at addressing land degradation problems e.g poultry keeping.

ເອກະສານອ້າງອີງ

ການລວບລວມ

Kamugisha Rick Nelson

Editors

JOY TUKAHIRWA

Bernard Fungo

Sunday Balla Amale

ການທົບທວນຄືນ

Donia Mühlematter

Drake Mubiru

Nicole Harari

Renate Fleiner

Stephanie Jaquet

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: June 12, 2017

ປັບປຸງລ່າສຸດ: March 22, 2019

ບຸກຄົນທີ່ສ້າງ

Alex Okecokon - ຜູ້ຮັບ  ສິດ

ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT

https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_2825/

ວິດີໂອ  <https://player.vimeo.com/video/323401705>

ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ

Approaches: WALA Women Group Community Tree planting Approach https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_2767/

ເອກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ

ສະຖາບັນ

- CDE Centre for Development and Environment (CDE Centre for Development and Environment) - ສະວິດເຊີ  ລນ
-  ເຫຼ່ານ
- Scaling-up SLM practices by smallholder farmers (IFAD)

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

