ເຕັກນິກການປູກ ໄມ້ສາງໄຟເພື່ອຕ້ານການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ (ນ.ຈັນວິໄລ)

ເຕັກນິກການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນ (Lao People's Democratic Republic)

ເຕັກນິກການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນ

DESCRIPTION

ເຕັກນິກ ປູກໄມ້ສ້າງໄຜ ເພື່ອປ້ອງກັນ ການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນ ລຽບຕາມແຄມນ້ຳຫ້ວຍເພາະຮາກຂອງຕົ້ນໄຜຍາວ ສາມາດຍຶດເກາະດິນ ເນື່ອງຈາກໃນຊ່ວງລະດູຝົນເຮັດໃຫ້ນ້ຳຫ້ວຍ ມີລະດັບນ້ຳສູງຂຶ້ນ ແລະ ໄຫຼແຮງ ສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ຕາຝັ່ງແຄມນ້ຳເຊາະເຈື່ອນ

ໃນຊ່ວງລະດູຝົນ ເມື່ອລະດັບນ້ຳເພີ່ມສູງ ແລະ ຄວາມໄວຂອງການໄຫລຂອງນ້ຳແຮງ, ໄມ້ສ້າງໄຜ່ (Bambusa oldhamii) ໄດ້ຖືກຄັດເລືອກ ທີ່ຈະປູກຕາມແຄມນ້ຳ ແມ່ນ ຍ້ອນລະບົບຮາກເລິກເຊິ່ງມີປະສິດທິພາບ ໃນການເກາະດິນ ໂດຍສະເພາະຄວບຄຸມການເຊາະເຈື່ອນດິນຕາມແຄມແມ່ນ້ຳ.ນັບຕັ້ງແຕ່ເດືອນ 7-10 ຢູ່ທີ່ບ້ານ ວັງຍາງ (ເມືອງ ພູວົງ, ແຂວງອັດຕະປື) ມັກຈະມີຝົນຕົກໜັກ ສະເລ່ຍປະລິມານນ້ຳຝົນ 2,500-3,000 ມມ/ປີ (ແຫຼ່ງຂໍ້ມູນຈາກຫ້ອງການອຸຕຸນິຍົມ ເມືອງພູວົງ) ສົ່ງຜົນເຮັດໃຫ້ດິນແຄມຫ້ວຍ ເກີດມີການເຊາະເຈື່ອນ ຊຶ່ງແຕ່ລະປີໄດ້ມີການຂະຫຍາຍ ຄວາມກ້ວາງຂອງຮ່ອງນ້ຳ ຫ້ວຍອອກໄປເລື້ອຍໆ ນັບຕັ້ງແຕ່ອະດີດ ຈົນມາຮອດປະຈຸບັນ ສັງເກດເຫັນໄດ້ວ່າ ດິນແຄມຕາຝັ່ງເຈື່ອນໄປແລ້ວ ປະມານ 2 ມ, ເຮັດໃຫ້ ຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ສູນເສຍເນື້ອທີ່ດິນທຳການຜະລິດກະສິກຳ ຊຶ່ງດິນຕອນນີ້ເມື່ອກ່ອນແມ່ນໄດ້ມີການປູກກ້ວຍ ແລະ ອ້ອຍໄກ້ກັບນ້ຳຫ້ວຍ. ເພື່ອຕອບໂຈ້ການເຊາະເຈື່ອນ ຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ໄດ້ເລີ່ມປູກໄມ້ໄຜ່ ໃນປີ 2007 ຊຶ່ງການປູກໄມ້ໄຜ່ຊະນິດນີ້ ຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ໄດ້ສັງເກດເຫັນ ໄມ້ໄຜ່ປ່າ ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ ທີ່ກົງກັນຂ້າມ ກັບດິນໂຕເອງ ວ່າດິນມີການເຊາະເຈື່ອນໜ້ອຍເພາະ ຮາກຝອຍຂອງໄມ້ໄຜ່ ສາມາດຍຶດເກາະດິນໄດ້ເປັນຢ່າງດີ ໃນບໍລິເວນແຄມຫ້ວຍ. ສະນັ້ນ, ທາງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ຈຶ່ງມີແນວຄິດລິເລີ່ມ ຢາກປູກໄມ້ໄຜ່ສ້າງໄຜ່ ແທນໄມ້ໄຜ່ປ່າ ຍ້ອນວ່າລຳຂອງໄມ້ສ້າງໄຜ່ປແມ່ນ ມີ￼ ານ￼ ຍາວ ແລະ ￼ ໄມ້ ກຳຊຸບ (ເພື່ອນຳໃຊ້ ແລະ ບໍລິໂພກໃນຄອບຄົວ) ເມື່ອທຽບກັບໄມ້ໄຜ່ປ່າ. ຊຶ່ງຂັ້ນຕອນ ແລະ ວິທີການ ໃນການເຮັດເຕັກນິກດັ່ງກ່າວນີ້ແມ່ນ:

1. ການເລືອກສະຖານທີ່ ປູກ ແມ່ນ ເລືອກເອົາດິນບໍລິເວນ ແຄມຫ້ວຍບ່ອນທີ່ ມີຄວາມສ່ຽງ ທີ່ ຈະເກີດການເຊາະເຈື່ອນ, ໄມ້ໄຜ່ ຄວນປູກ ຫ່າງຈາກ ແຄມນ້ຳ ປະມານ 3 ແມັດ. ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງໄມ້ສ້າງໄຜ່ ຈະຊ່ວຍປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນຕາມແຄມຝັ່ງ.
2. ການກຽມພື້ນທີ່ປູກແມ່ນໄດ້ຖາກຖາງອານາໄມ ເສຍຫຍ້າພື້ນທີ່ ທີ່ຈະປູກໄມ້ໄຜ່ ຊຶ່ງໃກ້ກັບແຄມຫ້ວຍ.
3.ການກະກຽມແນວພັນໄມ້ໄຜ່ (ໄມ້ສ້າງໄຜ) ແມ່ນ ຂຸດຂຸດເອົາເຫງົ້າ ທີ່ມີຮາກ ຊຶ່ງຫາເອົາຕາມທ້ອງຖິ່ນ ປະມານ 120 ລຳ, ອາຍຸເກືອບ 1 ປີ, ຊຶ່ງຕັດຄວາມສູງໃຫ້ໄດ້ມານ 60-70 ຊມ ແລະ ຈົ່ງຮາກໄວ້.
4.ການຂຸດຂຸມເພື່ອປູກໄມ້ໄຜ້ ຂະ￼ າດ50ຊມ x 50ຊມ, ໄລຍະຫ່າງ ລະຫວ່າງຂຸມຕໍ່ຂຸມ 5ມ ເນື່ອເຫງົ້າໄມ້ໄຜ່ມີການຂະຫຍາຍໂຕ ມັນຈະຄວບຄຸມພື້ນທີ່ ໄລຍະຫ່າງທີ່ຈົ່ງໄວ້, ຫຼັງຈາກນັ້ນ ກໍນຳເອົາ 2-3 ເຫງົ້າໄມ້ໄຜ່ ລົງໄປປູກ (2-3 ເຫງົ້າ/ຂຸມ) ຈາກນັ້ນກໍ່ຫົດນ້ຳ ໃຊ້ເວລາໃນການປູກພາຍໃນໜຶ່ງວັນ.

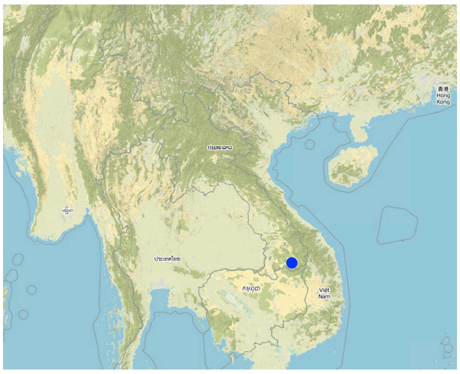
ຊ່ວງເວລາໃນການປູກ ແມ່ນ ຈະເລີ່ມໃນເດືອນ 1 ຊຶ່ງເປັນຊ່ວງລະດູແລ້ງ ເໝາະສົມຕໍ່ການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພາະຈະເຮັດໃຫ້ຮາກໄມ້ໄຜ່ຈັບດິນໄວ ກວ່າລະດູຝົນ ຍ້ອນລະດູຝົນ ຈະເຮັດໃຫ້ດິນອີ່ມນ້ຳຫຼາຍເກີນໄປ ເຮັດໃຫ້ຮາກໄມ້ໄຜ່ເນົ່າເປື່ອຍຕາຍ ແລະ ມີຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການເຊາະເຈື່ອນ, ການຫົດນ້ຳແມ່ນຫົດ 2 ຄັ້ງ/ອາທິດ ຈົນໄມ້ໄຜ່ທີ່ ປູກຕິດກັບດິນ.ພາຍຫຼັງທີ່ປູກຕິດດິນແລ້ວ ໃນຊ່ວງໄລຍະ 1 ປີທຳອິດ ຕົ້ນໄມ້ໄຜ່ ແມ່ນ ຈະຂະຫຍາຍຕົວອອກ 4-5￼ ￼ຊຶ່ງປີທຳອິດ ແມ່ນ ບໍ່￼ ສາມາດຍຶດເກາະດິນແຄມຫ້ວຍໄດ້ດີເທົ່າທີ່ຄວນ,

ຈາກນັ້ນ ເມື່ອໄມ້ໄຜ່ອາຍຸໄດ້ 2-3 ປີ ແມ່ນມີການຂະຫຍາຍ￼ ￼ເພີ່ມຂຶ້ນ 2-3 ເທົ່າຂອງປີທຳອິດ ເຮັດໃຫ້ຮາກຝອຍຂອງໄມ້ໄຜ່ມີຈຳນວນຫຼາຍຂຶ້ນ ສາມາດຍຶດເກາະ ແລະ ປ້ອງກັນການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນແຄມຫ້ວຍໃນເວລາທີ່ ນ້ຳມີປະລິມານສູງ ເມື່ອໄມ້ໄຜ້ມີອາຍຸຫຼາຍປີເທົ່າໃດ ຍິ່ງເຮັດໃຫ້ໄມ້ໄຜ່ສາມາດປ້ອງກັນ ການເຊາະເຈື່ອນຂອງຕາຝັ່ງໄດ້ດີ. ນອກຈາກນີ້ ໄມ້ໄຜ່ຍັງມີຜົນປະໂຫຍດ ໃນການສ້າງລາຍຮັບໃຫ້ແກ່ຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ຄືສາມາດເກັບ￼ ໜໍ່ໄມ້ມາບໍລິໂພກ ແລະ ຂາຍໄດ້, ສ່ວນ ລຳໄມ້ໄຜ່ ແມ່ນເອົາໄປຂາຍ ຫຼື ວ່າເອົາມາເຮັດເຄື່ອງຫັດຖະກຳຈັກສານຕ່າງໆກໍໄດ້. ຫຼັງຈາກທີ່ ປູກໄມ້ໄຜ່ມາເປັນເວລາຫຼາຍປີແລ້ວທາງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ ດິນໄດ້ເຫັນເຖິງຜົນປະໂຫຍດ ຂອງການປູກໄມ້ໄຜ່ວ່າມີຜົນດີຫຼາຍຢ່າງ ເມື່ອທຽບໃສ່ກ່ອນທີ່ຍັງບໍ່ທັນປູກໄມ້ໄຜ່, ຫຼັງຈາກປູກຈະເຫັນໄດ້ວ່າ ຮາກຂອງໄມ້ໄຜ່ ແມ່ນ ສາມາດຍຶດເກາະດິນ ບໍ່ໃຫ້ດິນເຊາະເຈື່ອນ ໃນເວລາທີ່ ນ້ຳໄຫຼແຮງ ແລະ ເວລາທີ່

ນ້ຳ ມີປະລິມານທີ່ສູງຂຶ້ນໄດ້ດີ, ສ່ວນ￼ ໄມ້ ແລະ ລຳໄມ້ໄຜ່ ແມ່ນສາມາດ ນຳມາໃຊ້ໃຫ້ເກີດປະໂຫຍດຕ່າງໆໄດ້ ແລະ ໃບໄມ້ໄຜ່ ແມ່ນສາມາດນຳມາເຮັດເປັນຝຸ່ນໄດ້ອີກດ້ວຍ, ສະນັ້ນ ເຈົ້າຂອງດິນຈຶ່ງມີຄວາມສຸກຄວາມພໍໃຈຫຼາຍ ທີ່ໄດ້ປູກໄມ້ໄຜ່ນີ້ ແລະ ຢາກແນະນຳ ໃຫ້ແກ່ເພື່ອນບ້ານທີ່ ມີດິນຕິດແຄມຫ້ວຍຄືຕົນ ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງຜົນປະໂຫຍດ ຂອງການປູກໄມ້ໄຜ້ ໃສ່ບໍລິເວນແຄມຫ້ວຍ.

ເຖິງຢ່າງໃດກໍຕາມ, ຈຸດອ່ອນ ຂອງການປູກໄມ້ໃຜ່ ແມ່ນຮົກເຮື້ອ ເກີດມີຍຸງ, ງູ ແລະ ສັດຕ່າງໆຊຶ່ງຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່ ໃນການອານາໄມ.

LOCATION



Location: ບ້ານ ວັງຍາງ, ເມືອງພູວົງ ແຂວງອັດຕະປື, Lao People's Democratic Republic

No. of Technology sites analysed: single site

Geo-reference of selected sites
- 106.83737, 14.70469

Spread of the Technology: applied at specific points/ concentrated on a small area

In a permanently protected area?:

Date of implementation: 2007; less than 10 years ago (recently)

Type of introduction
- [x] through land users' innovation
- [ ] as part of a traditional system (> 50 years)
- [ ] during experiments/ research
- [ ] through projects/ external interventions

ເຕັກນິກການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນ (ນ ຈັນວີໄລ)

ເຕັກນິກການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນ (ນ ຈັນວີໄລ)

CLASSIFICATION OF THE TECHNOLOGY

Main purpose

- [ ] improve production
- [x] reduce, prevent, restore land degradation
- [ ] conserve ecosystem
- [ ] protect a watershed/ downstream areas – in combination with other Technologies
- [ ] preserve/ improve biodiversity
- [x] reduce risk of disasters
- [x] adapt to climate change/ extremes and its impacts
- [ ] mitigate climate change and its impacts
- [ ] create beneficial economic impact
- [ ] create beneficial social impact

Land use

Cropland
- Perennial (non-woody) cropping

Number of growing seasons per year: 1

Forest/ woodlands
- Tree plantation, afforestation

Tree types: Bamboo bamboo
Products and services: Nature conservation/ protection, Protection against natural hazards

Waterways, waterbodies, wetlands - Drainage lines, waterways

Water supply

- [ ] rainfed
- [ ] mixed rainfed-irrigated
- [ ] full irrigation
- [x] ນ້ຳຫ້ວຍ

Purpose related to land degradation

- [ ] prevent land degradation
- [x] reduce land degradation
- [ ] restore/ rehabilitate severely degraded land
- [ ] adapt to land degradation
- [ ] not applicable

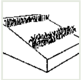
Degradation addressed

soil erosion by water - Wr: riverbank erosion

SLM group

- surface water management (spring, river, lakes, sea)
- ecosystem-based disaster risk reduction

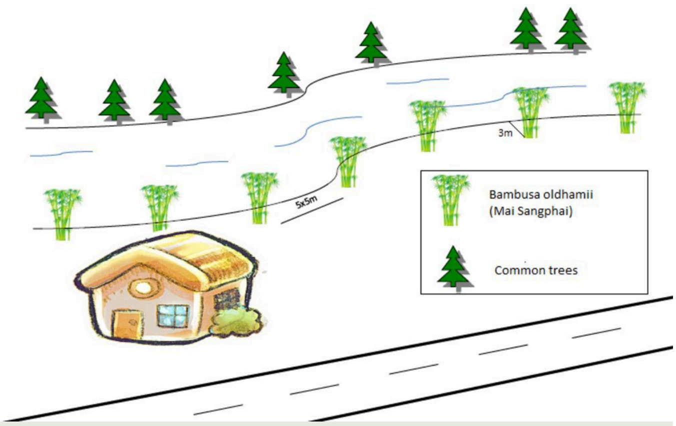
SLM measures


vegetative measures - V2: Grasses and perennial herbaceous plants

TECHNICAL DRAWING

Technical specifications

ເຕັກນິກການປູກໄມ້ໄຜ່ ເພື່ອປ້ອງກັນດິນເຈື່ອນ ບ່ອນທີ່ເຮັດເຕັກນິກດັ່ງກ່າວແມ່ນຕິດກັບຫ້ວຍ ຫີນທາງຊື່ງຈະເຫັນໄດ້ຄືໃນຮູບ, ອີງຕາມຮູບພາບ, ຝາກເບື້ອງທີ່ໃກ້ກັບເຮືອນແມ່ນໄມ້ໄຜ່ທີ່ປູກ ສ່ວນອີກຝາກຂອງຫ້ວຍແມ່ນໄມ້ທີ່ເກີດຂຶ້ນຕາມທຳມະຊາດ. ຂະໜາດການປູກໄມ້ໄຜ່ ລະຫວ່າງຕົ້ນຕໍ່ຕົ້ນແມ່ນ 5x5m, ຄວາມເລິກໃນການຂຸດຂຸມປູກແມ່ນ 50x50cm, ດິນທີ່ເຮັດເຕັກນິກແມ່ນເປັນດິນຮາບພຽງ ແລະ ຕິດກັບດິນແຄມຫ້ວຍ



Author: ນ ຈັນວິໄລ

ESTABLISHMENT AND MAINTENANCE: ACTIVITIES, INPUTS AND COSTS

Calculation of inputs and costs

- Costs are calculated: per Technology unit
- Currency used for cost calculation: **ກີບ**
- Exchange rate (to USD): 1 USD = 8000.0 ກີບ
- Average wage cost of hired labour per day: 50000

Most important factors affecting the costs

n.a.

Establishment activities

1. ເກັບລວບລວມເຫງົ້າໄມ້ໄຜ່ (Timing/ frequency: ເດືອນ12)
2. ການກະກຽມພື້ນທີ່ ການປູກ (Timing/ frequency: ເດືອນ12)
3. ຂຸດຂຸມ (Timing/ frequency: ເດືອນ1)
4. ການປູກ (Timing/ frequency: ເດືອນ1)
5. ຫົດນ້ຳ (Timing/ frequency: None)

Establishment inputs and costs

Specify input	Unit	Quantity	Costs per Unit (ກີບ)	Total costs per input (ກີບ)	% of costs borne by land users
Labour					
ແຮງງານໃນຄອບຄົວ	ຄົນ/ວັນ	5.0	50000.0	250000.0	100.0
Equipment					
ຈົກ	ດວງ	3.0	50000.0	150000.0	100.0
ພ້າ	ດວງ	3.0	35000.0	105000.0	100.0
ຊ້ວນ	ດວງ	2.0	25000.0	50000.0	100.0
Plant material					
ເຫງົ້າໄມ້ສ້າງໄຜ່	ເຫງົ້າ	120.0	3000.0	360000.0	100.0
Total costs for establishment of the Technology				**915'000.0**	
Total costs for establishment of the Technology in USD				*114.38*	

Maintenance activities

1. ເສຍຫ້ຍາກ້ອງກໍໄຜ່ (Timing/ frequency: 1ຄັ້ງ/ເດືອນ)
2. ປູກແທນຄືນ (Timing/ frequency: ປີລະຄັ້ງ)

Maintenance inputs and costs

Specify input	Unit	Quantity	Costs per Unit (ກີບ)	Total costs per input (ກີບ)	% of costs borne by land users
Labour					
ແຮງງານໃນຄອບຄົວ	ຄົນ/ວັນ	1.0	50000.0	50000.0	100.0
Plant material					
ເຫງົ້າໄມ້ສ້າງໄຜ່	ເຫງົ້າ	5.0	3000.0	15000.0	100.0
Total costs for maintenance of the Technology				**65'000.0**	
Total costs for maintenance of the Technology in USD				*8.13*	

NATURAL ENVIRONMENT

Average annual rainfall

- < 250 mm
- 251-500 mm
- 501-750 mm
- 751-1,000 mm
- 1,001-1,500 mm
- ☑ 1,501-2,000 mm

Agro-climatic zone

- humid
- ☑ sub-humid
- semi-arid
- arid

Specifications on climate

Average annual rainfall in mm: 1500.0
ລະດູຝົນ ແມ່ນ ຝົນຕົກໜ້ອຍສຸດ ໃນເດືອນມັງກອນ. ຫຼາຍທີ່ສຸດ ແມ່ນ ໃນເດືອນກໍລະກົດຫາ ເດືອນຕຸລາ, ໂດຍສະເລ່ຍແມ່ນ 566 ມມໃນຊ່ວງນັ້ນ
Name of the meteorological station: ຫ້ອງການຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ແລະ ສິ່ງແວດລ້ອມ ເມືອງພູວົງ ແຂວງອັດຕະປື

- [x] 2,001-3,000 mm
- [ ] 3,001-4,000 mm
- [ ] > 4,000 mm

Slope
- [x] flat (0-2%)
- [ ] gentle (3-5%)
- [ ] moderate (6-10%)
- [ ] rolling (11-15%)
- [ ] hilly (16-30%)
- [ ] steep (31-60%)
- [ ] very steep (>60%)

Landforms
- [ ] plateau/plains
- [ ] ridges
- [ ] mountain slopes
- [ ] hill slopes
- [ ] footslopes
- [x] valley floors

Altitude
- [ ] 0-100 m a.s.l.
- [x] 101-500 m a.s.l.
- [ ] 501-1,000 m a.s.l.
- [ ] 1,001-1,500 m a.s.l.
- [ ] 1,501-2,000 m a.s.l.
- [ ] 2,001-2,500 m a.s.l.
- [ ] 2,501-3,000 m a.s.l.
- [ ] 3,001-4,000 m a.s.l.
- [ ] > 4,000 m a.s.l.

Technology is applied in
- [ ] convex situations
- [ ] concave situations
- [x] not relevant

Soil depth
- [ ] very shallow (0-20 cm)
- [x] shallow (21-50 cm)
- [ ] moderately deep (51-80 cm)
- [ ] deep (81-120 cm)
- [ ] very deep (> 120 cm)

Soil texture (topsoil)
- [ ] coarse/ light (sandy)
- [x] medium (loamy, silty)
- [ ] fine/ heavy (clay)

Soil texture (> 20 cm below surface)
- [ ] coarse/ light (sandy)
- [x] medium (loamy, silty)
- [ ] fine/ heavy (clay)

Topsoil organic matter content
- [ ] high (>3%)
- [x] medium (1-3%)
- [ ] low (<1%)

Groundwater table
- [ ] on surface
- [x] < 5 m
- [ ] 5-50 m
- [ ] > 50 m

Availability of surface water
- [ ] excess
- [x] good
- [ ] medium
- [ ] poor/ none

Water quality (untreated)
- [ ] good drinking water
- [ ] poor drinking water (treatment required)
- [x] for agricultural use only (irrigation)
- [ ] unusable

Water quality refers to:

Is salinity a problem?
- [ ] Ja
- [x] Nee

Occurrence of flooding
- [x] Ja
- [ ] Nee

Species diversity
- [ ] high
- [x] medium
- [ ] low

Habitat diversity
- [ ] high
- [x] medium
- [ ] low

CHARACTERISTICS OF LAND USERS APPLYING THE TECHNOLOGY

Market orientation
- [x] subsistence (self-supply)
- [ ] mixed (subsistence/ commercial)
- [ ] commercial/ market

Off-farm income
- [ ] less than 10% of all income
- [ ] 10-50% of all income
- [x] > 50% of all income

Relative level of wealth
- [ ] very poor
- [ ] poor
- [x] average
- [ ] rich
- [ ] very rich

Level of mechanization
- [x] manual work
- [ ] animal traction
- [ ] mechanized/ motorized

Sedentary or nomadic
- [x] Sedentary
- [ ] Semi-nomadic
- [ ] Nomadic

Individuals or groups
- [x] individual/ household
- [ ] groups/ community
- [ ] cooperative
- [ ] employee (company, government)

Gender
- [ ] women
- [x] men

Age
- [ ] children
- [ ] youth
- [x] middle-aged
- [ ] elderly

Area used per household
- [x] < 0.5 ha
- [ ] 0.5-1 ha
- [ ] 1-2 ha
- [ ] 2-5 ha
- [ ] 5-15 ha
- [ ] 15-50 ha
- [ ] 50-100 ha
- [ ] 100-500 ha
- [ ] 500-1,000 ha
- [ ] 1,000-10,000 ha
- [ ] > 10,000 ha

Scale
- [x] small-scale
- [ ] medium-scale
- [ ] large-scale

Land ownership
- [ ] state
- [ ] company
- [ ] communal/ village
- [ ] group
- [x] individual, not titled
- [ ] individual, titled

Land use rights
- [ ] open access (unorganized)
- [ ] communal (organized)
- [ ] leased
- [x] individual

Water use rights
- [x] open access (unorganized)
- [ ] communal (organized)
- [ ] leased
- [ ] individual

Access to services and infrastructure

health	poor			✓	good
education	poor			✓	good
technical assistance	poor		✓		good
employment (e.g. off-farm)	poor			✓	good
markets	poor		✓		good
energy	poor			✓	good
roads and transport	poor		✓		good
drinking water and sanitation	poor			✓	good
financial services	poor			✓	good

IMPACTS

Socio-economic impacts

production area (new land under cultivation/ use)

decreased	☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐ ☐	increased

ພື້ນທີ່ການຜະລິດ ກ່ອນທີ່ຈະປູກໄມ້ໄຜ່ພື້ນທີ່ ການຜະລິດໄດ້ຮັບຄວາມເສຍຫາຍເທື່ອລະກ້າວໂດຍການເຊາະເຈື່ອນຂອງນ້□ຖ້ວມ, ຫຼັງຈາກໄມ້ໄຜ່ຖືກປູກແລ້ວ, ການສູນເສຍພື້ນທີ່ຜະລິດໄດ້ຫຼຸດຫນ້ອຍລົງ

workload

increased	☐ ☐ ✓ ☐ ☐ ☐ ☐	decreased

ນອກເຫນືອໄປຈາກກິດຈະກ□ກະສິກ□ ຊາວກະສິກອນຕ້ອງຮັກສາໄມ້ໄຜ່ຂອງພວກເຂົາ (ຕັດລ□ຕົ້ນ,ຫຍ້າ) ຖ້າບ□□ພັ້ນມັນຈະເຕີບໃຫຍ່ ແລະ ຍາກທີ່ຈະກ້າວໄປຫາການເກັບກ່ຽວຫນຶ່ງລ□ຕົ້ນ

Socio-cultural impacts

recreational opportunities

reduced	☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐	improved

ໄມ້ໄຜ່ສາມາດສະຫນອງສະຖານທີ່ ຜ່ອນຄາຍຕາມແຄມນ້□ ສ□ລັບການກິນເຂົ້າປ່າ ຫຼື ການຫາປາ

Ecological impacts

soil loss

increased	☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐	decreased

ການສູນເສຍຂອງດິນກ່ອນຫນ້ານີ້: ການສູນເສຍດິນໂດຍການເຊາະເຈື່ອນຂອງນ້□; ຫຼັງຈາກໄມ້ໄຜ່ຖືກປູກແລ້ວດິນກ□ຖືກປ້ອງກັນໂດຍລະບົບຮາກໄຜ່

landslides/ debris flows

increased	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐	decreased

ດິນເຈື່ອນ / ເສດຕະກອນ ໃນອະດີດການສູນເສຍທີ່ດິນຕາມຝັ່ງປະມານ 2 ແມັດ ຫຼັງຈາກໄມ້ໄຜ່ໄດ້ຖືກປູກແລ້ວບ□ມີດິນໄດ້ຖືກສູນເສຍໃນເຂດພື້ນທີ່ປ້ອງກັນ

Off-site impacts

downstream siltation

increased	☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐	decreased

ການຕົກຕະກອນ ຢູ່ພື້ນທີ່ລຸ່ມແມ່ນ້□ ແມ່ນ ຫຼຸດລົງເນື່ອງຈາກດິນຖືກລົບກວນຫນ້ອຍ

COST-BENEFIT ANALYSIS

Benefits compared with establishment costs

Short-term returns	very negative	☐ ☐ ✓ ☐ ☐ ☐ ☐	very positive
Long-term returns	very negative	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐	very positive

Benefits compared with maintenance costs

Short-term returns	very negative	☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐ ☐	very positive
Long-term returns	very negative	☐ ☐ ☐ ☐ ✓ ☐ ☐	very positive

CLIMATE CHANGE

Gradual climate change

seasonal rainfall decrease	not well at all	☐ ☐ ✓ ☐ ☐	very well	Season: wet/ rainy season

ADOPTION AND ADAPTATION

Percentage of land users in the area who have adopted the Technology

- [ ] single cases/ experimental
- [x] 1-10%
- [ ] 11-50%
- [ ] > 50%

Of all those who have adopted the Technology, how many have done so without receiving material incentives?

- [ ] 0-10%
- [ ] 11-50%
- [ ] 51-90%
- [x] 91-100%

Has the Technology been modified recently to adapt to changing conditions?

- [ ] Ja
- [x] Nee

To which changing conditions?

- [ ] climatic change/ extremes
- [ ] changing markets
- [ ] labour availability (e.g. due to migration)

CONCLUSIONS AND LESSONS LEARNT

Strengths: land user's view

- ສາມາດປ້ອງກັນການເຊາະເຈື່ອນຂອງດິນໄດ້
- ສາມາດບ□ລິໂພກ□ ໜໍ່ໄມ້ໄດ້ ແລະ ຂາຍໄດ້, ສາມາດຂາຍລ□ໄມ້ໄຜ່ເພື່ອໄປເຮັດເຄື່ອງຈັກສານຕ່າງໆໄດ້
- ປັບປຸງຈຸລິນຊີທີ່ມີຊີວິດຢູ່ໃນເຂດ ເຫງົ້າ (ມີການແລກປ່ຽນທາງຊີວະພາບສູງ ແລະມີທາດອາຫານສູງ) ຂອງລະບົບຮາກ

Weaknesses/ disadvantages/ risks: land user's viewhow to overcome

- ໃນເວລາ ທີ່ກໍໄຜ່ໃຫຍ່ເປັນພຸ້ມ ມັນຈະເປັນບ່ອນອາໄສຂອງ ຍຸ່ງ ແລະ ງູ ຕ້ອງໄດ້ອານາໄມ ບ□ລິເວນພຸ່ມໄມ້ ເພື່ອບ□ໃຫ້ເປັນທີ່ຢູ່ຂອງສັດອັນຕະລາຍ
- ໃບໄມ້ໄຜ່ແຫ້ງລົ່ນລົງນ້□ ຈະເຮັດໃຫ້ນ້□ເປື້ອນ ເກີດເປັນຕະກອນເຮັດໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ນ້□ທີ່ຢູ່ໄດ້ຮັບຜົນກະທົບ ກ່ອນທີ່

Strengths: compiler’s or other key resource person’s view

- ໄມ້ໄຜ່ມີຈຳນວນຮາກ ຫລາຍເຊິ່ງຊ່ວຍ ໃຫ້ມີການເຊື່ອມຕຶບດິນໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິຜົນ

ໃບໄມ້ແຫ້ງຈະຕົກລົ່ນລົງຫ້ວຍ ຄວນຈະຕັດງ່າໃບທີ່ຕາຍ ຖິ້ມກ່ອນທີ່ຈະຕົກລົງສູ່ນ້ຳຫ້ວຍ

Weaknesses/ disadvantages/ risks: compiler’s or other key resource person’s viewhow to overcome

REFERENCES

Compiler
kang phanvongsa

Editors
Chanvilay phalivong
kang phanvongsa
anousit namsena
Pasalath Khounsy
Bounthanom Bouahom

Reviewer
viengsavanh phimphachanhvongsod
Nicole Harari
Stephanie Jaquet
Alexandra Gavilano

Date of documentation: Mei 16, 2017

Last update: Mei 10, 2019

Resource persons
ທ້າວ. ຈັນສະໄຫມ ກຸນທິສັກ - land user

Full description in the WOCAT database
https://qcat.wocat.net/af/wocat/technologies/view/technologies_2251/

Linked SLM data
n.a.

Documentation was faciliated by

Institution
- National Agriculture and Forestry Research Institute (NAFRI) - Lao People's Democratic Republic

Project
- Scaling-up SLM practices by smallholder farmers (IFAD)

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareaAlike 4.0 International