



Grass as Vegetative Strips (Baldwin M. Pine)

## Contour Straight Block Layout (ຟີລິປິນ)

### ຄຳອະທິບາຍ

It is a package of soil and water conservation technology that integrates contouring, bedding, and blocking.

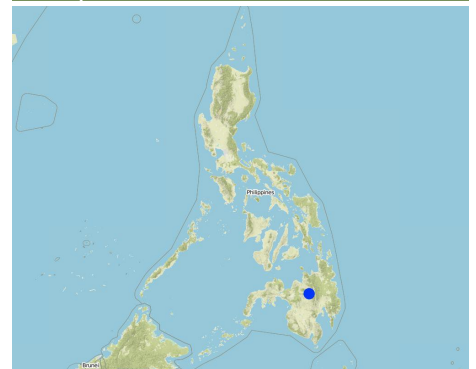
The main commodity used in the area is pineapple planted in each bed within blocks. Each block contains around 23-25 beds. Spaces between blocks with a dimension of 2-3 meters (width) served as vegetative strips where grass is being utilized and maintained. Grass as natural vegetative strips served as control for soil erosion by water. Vegetative strips are used as roads for accessibility purposes in times of planting and harvesting season. Pineapple production would last for 18-20 months for normal season and these requires massive land preparation. Plowing is done through a modified moldboard plow.

Purpose of the Technology: Pineapple were planted in beds within blocks, which is efficient and effective in water-induced soil erosion control.

Establishment / maintenance activities and inputs: Deep plowing around one meter deep is a normal practice in the area. This practice would ensure proper root development of pineapple which is crucial for their growth; also it ensures re-introduction of pineapple trashes from the previous cropping as organic matter. Next activity is harrowing, which is usually done twice to pulverize the soil. Plastic mulching is a also a practice after bedding to suppress weeds and conserve water. Weeding is done manually. Foliar fertilizer spraying is done to induce flowering.

Natural / human environment: The area is under humid agro-climate condition with a topography ranging from 1-10% slope. It receives an annual average rainfall of approximately 3072 mm. The elevation ranges from 370-890 meter above sea level. Mt. Kitanglad and Agri Development Corporation (MKADC) operates the area where the technology are being practiced. The technology has been introduced through experiments and adoption from neighboring farms. Farmers living within the area are the laborers of the company, they do all needed activities during preparation of the land, planting and harvesting.

### ສະຖານທີ່



ສະຖານທີ່: Valencia City, Bukidnon, ຟີລິປິນ

ຈຳນວນ ຜົນທີ່ ທີ່ໃຊ້ ເຕັກໂນໂລຢີ ທີ່ໄດ້ວິເຄາະ:

ການຄັດເລືອກຜົນທີ່ ທີ່ອີງໃສ່ຂໍ້ມູນທາງພູມິສາດ  
 • 125.05258, 7.97587

ການແຜ່ກະຈາຍຂອງເຕັກໂນໂລຢີ: ແຜ່ຂະຫຍາຍຢ່າງ  
 ໄວວາໃນພື້ນທີ່ (approx. 1-10 ກມ 2)

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: 10-50 ປີ ຜ່ານມາ

### ປະເພດຂອງການນຳສະເໜີ

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



Contour Straight Block Lay-out (Google Eath)

## 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



**ດິນທີ່ປູກພືດ** - ພືດຍົນຕົ້ນ (ບໍ່ແມ່ນ ໄມ້)  
 ການປູກພືດຫຼັກ (ທີ່ສາມາດສ້າງລັບຮັບ ເປັນເງິນສົດ ແລະ ເປັນພືດສະບຽງ  
 ອາຫານ): Major cash crop: pineapple

### ການສະໜອງນ້ຳ

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

**ຈຳນວນລະດູການປູກພືດຕໍ່ປີ:** n.a.  
**ການນຳໃຊ້ດິນ ກ່ອນທີ່ຈະປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ:** n.a.  
**ຄວາມໝາຍແໜ້ນຂອງສັດລ້ຽງ:** n.a.

### ຈຸດປະສົງທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການເຊື່ອມໂຊມຂອງດິນ

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

### ການເຊື່ອມໂຊມ ທີ່ຕ້ອງໄດ້ເອົາໃຈໃສ່



**ດິນເຊາະເຈືອນ ໂດຍນ້ຳ** - Wt: ການສູນເສຍຊັ້ນໜ້າດິນ / ການເຊາະເຈືອນ  
 ຜິວໜ້າດິນ

### ກຸ່ມການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ

- ການຈັດການອຸດົມສົມບູນ ຂອງດິນປະສົມປະສານ

### ມາດຕະການ ການຄຸ້ມຄອງທີ່ດິນແບບຍືນຍົງ



**ມາດຕະການ ທາງການກະສິກຳ** - A1: ພືດ / ການປົກຫຸ້ມຂອງດິນ



**ມາດຕະການ ທາງດ້ານພືດພັນ** - V2: ຫຍ້າ ແລະ ພືດສະໝຸນໄພທີ່ເປັນໄມ້  
 ຍືນຕົ້ນ

## ເທັກນິກການແຕ້ມຮູບ

### ຂໍ້ກຳນົດທາງເທັກນິກ

Each bed is within blocks. Vegetative strips width is approximately 2-3 meters. Contour lines with an approximate 0.5 meters width served as diversion ditches.

Location: Luguran, Valencia City Bukidnon

Technical knowledge required for field staff / advisors: moderate

Technical knowledge required for land users: moderate

Technical knowledge required for farmer level: moderate

Main technical functions: control of raindrop splash, control of dispersed runoff: retain / trap, control of dispersed runoff: impede / retard, control of concentrated runoff: retain / trap, control of concentrated runoff: impede / retard, control of concentrated runoff: drain / divert,

stabilisation of soil (eg by tree roots against land slides)

Secondary technical functions: improvement of ground cover, increase of infiltration, increase / maintain water stored in soil

Relay cropping

Material/ species: pineapple

Remarks: in beds within contoured blocks

Contour planting / strip cropping

Material/ species: pineapple

Mulching

Material/ species: plastic mulching

Remarks: in each bed

Rotations / fallows

Material/ species: grassland

Breaking crust / sealed surface

Material/ species: modified molboard plow

Remarks: plowed across the slope

In blocks

Vegetative material: C : perennial crops

Number of plants per (ha): 2000

Vertical interval between rows / strips / blocks (m): 0.5

Spacing between rows / strips / blocks (m): 0.5

Vertical interval within rows / strips / blocks (m): 0.3

Width within rows / strips / blocks (m): 0.3

Perennial crops species: pineapple

Layout change according to natural and human environment: the technology follows a fallow period.

**ການຈັດຕັ້ງ ແລະ ບຳລຸງຮັກສາ: ກິດຈະກຳ, ວັດຖຸດິບ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ**

**ການຄ່ານວນ ປັດໃຈການຜະລິດ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ**

- ຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ:
- ສະກຸນເງິນທີ່ໃຊ້ສຳລັບການຄິດໄລ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ: **Philippine peso**
- ອັດຕາແລກປ່ຽນ (ເປັນເງິນ ໂດລາ): 1 USD = 46.0 Philippine peso
- ຄ່າແຮງງານສະເລ່ຍ ຂອງການຈ້າງແຮງງານຕໍ່ມື້: 6.50

**ປັດໄຈທີ່ສຳຄັນສູດທີ່ສົ່ງຜົນກະທົບຕໍ່ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ**

Planting materials and labour

**ກິດຈະກຳການສ້າງຕັ້ງ**

1. Construction of vegetative strips. Vegetative strips has been prepared and laid out during land preparation ( agronomic measures) and is part of the paid labor . (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)
2. Plowing, also included the preparation of vegetative strips. (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)
3. Harrowing (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)
4. Bedding (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)
5. Mulching (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)
6. Planting (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: None)

**ປັດໄຈນຳເຂົ້າໃນການຈັດຕັ້ງ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ**

ລະບຸ ປັດໄຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົ້ນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (Philippine peso)	ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໄຈ ຂຳເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (Philippine peso)	% ຂອງຕົ້ນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ທີ່ດິນ ໃຊ້ ຈ່າຍເອງ
<b>ແຮງງານ</b>					
Labourer	ha	1.0	143.0	143.0	100.0
<b>ອຸປະກອນ</b>					
Machine use	ha	1.0	225.0	225.0	100.0
<b>ວັດສະດຸກຳສ້າງ</b>					
Pineapple strings	ha		217.0		100.0
<b>ຕົ້ນທຶນທັງໝົດ ໃນການຈັດຕັ້ງປະຕິບັດ ເຕັກໂນໂລຢີ</b>				<b>368.0</b>	

**ກິດຈະກຳບຳລຸງຮັກສາ**

1. Ratooning (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: 1)
2. Spraying (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: As needs arise)
3. Weeding (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: As needs arise)
4. Fertilizer Application (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: As needs arise but normally one to three times per cropping season)
5. Harvesting (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: Once or twice per cropping season)
6. Trimming of grasses (ໄລຍະເວລາ / ຄວາມຖີ່: As needs arise)

**ປັດໄຈນຳເຂົ້າໃນການບຳລຸງຮັກສາ ແລະ ຄ່າໃຊ້ຈ່າຍ**

ລະບຸ ປັດໃຈ ນຳເຂົ້າ ໃນການຜະລິດ	ຫົວໜ່ວຍ	ປະລິມານ	ຕົນທຶນ ຕໍ່ ຫົວໜ່ວຍ (Philippine peso)	ຕົນທຶນທັງໝົດ ຂອງປັດໃຈ ຂາເຂົ້າ ໃນການ ຜະລິດ (Philippine peso)	% ຂອງຕົນທຶນ ທັງໝົດ ທີ່ຜູ້ນຳ ໃຊ້ໃນການ ຈ່າຍເອງ
<b>ແຮງງານ</b>					
Labourer	ha	1.0	279.0	279.0	100.0
<b>ຕົນທຶນທັງໝົດ ທີ່ໃຊ້ໃນການບຳລຸງຮັກສາ ເຕັກໂນໂລຢີ</b>				279.0	

**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**

3072 (Annual Average Rainfall)  
Thermal climate class: tropics

**ຄວາມຄ້ອຍຊັນ**

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

**ຮູບແບບຂອງດິນ**

- ຜູ້ພຽງ / ຫົງພຽງ
- ສົ້ນຜູ
- ເປັນຜູ
- ເນັ້ນຜູ
- ຕົ້ນຜູ
- ຮ່ອມຜູ

**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.

**ເຕັກໂນໂລຢີເຕັກນິກນຳໃຊ້ໃນ**

- ລັກສະນະສວດ
- ລັກສະນະກີວ
- ບໍ່ກ່ຽວຂ້ອງ

**ຄວາມເລິກຂອງດິນ**

- ຕື້ນຫຼາຍ (0-20 ຊັງຕີແມັດ)
- ຕື້ນ (21-50 ຊຕມ)
- ເລິກປານກາງ (51-80 ຊຕມ)
- ເລິກ (81-120 ຊມ)
- 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 %)
- ຕ່ຳ (<1 %)

**ນ້ຳໃຕ້ດິນ**

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

**ມີນ້ຳໜ້າດິນ**

- ເກີນ
- ດີ
- ປານກາງ
- ຫຼາຍກາງ / ບໍ່ມີ

**ຄຸນນະພາບນ້ຳ (ການຮັກສາ)**

- ມີນ້ຳຕື້ມ
- ບໍ່ມີນ້ຳຕື້ມ (ຮຽກຮ້ອງໃຫ້ມີການ ບຳປັດນ້ຳ)
- ນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນການຜະລິດກະສິກຳ ພຽງຢ່າງດຽວ (ຊິນລະປະທານ)
- ຜິດປົກກະຕິ

**ດິນເຄັມເປັນບັນຫາບໍ່?**

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

**ການເກີດນ້ຳຖ້ວມ**

- ແມ່ນ
- ບໍ່ແມ່ນ

**ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ**

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

**ຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງສິ່ງທີ່ມີ ຊີວິດ**

- ສູງ
- ປານກາງ
- ຕ່ຳ

**ຄຸນລັກສະນະຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທີ່ດິນການນຳໃຊ້ເຕັກໂນໂລຢີ**

**ການວາງແນວທາງຕະຫຼາດ**

- ກຸ່ມຕົນເອງ (ພໍພຽງ)
- ປະສົມ (ກຸ່ມຕົນເອງ / ເປັນສິນຄ້າ ການຄ້າ / ຕະຫຼາດ)

**ລາຍຮັບທີ່ໄດ້ມາຈາກກິດຈະກຳອື່ນ ຫຼື ບໍ່ແມ່ນການຜະລິດກະສິກຳ**

- ໜ້ອຍກວ່າ 10 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- 10-50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ
- > 50 % ຂອງລາຍຮັບທັງໝົດ

**ລະດັບຄວາມຮັ່ງມີ**

- ຫຼາຍກາງຫຼາຍ
- ຫຼາຍກາງ
- ສະເລ່ຍ
- ຮ່ຽມ
- ຮັ່ງມີຫຼາຍ

**ລະດັບຂອງການເປັນເປັນກິນຈັກ**

- ການໃຊ້ແຮງງານຄົນ
- ສັດລາກແກ່
- ເຄື່ອງກິນຈັກ

**ຢູ່ປະຈຳ ຫຼື ເລລ້ອນ**

- ບໍ່ເຄື່ອນໄຫວ
- ແບບເຄິ່ງຂັງ-ເຄິ່ງປ່ອຍ
- ແບບປ່ອຍຕາມທຳມະຊາດ

**ບຸກຄົນ ຫຼື ກຸ່ມ**

- ບຸກຄົນ / ຄົວເຮືອນ
- ກຸ່ມ / ຊຸມຊົນ
- ການຮ່ວມມື
- ການຈ້າງງານ (ບໍລິສັດ, ອົງການ ລັດຖະບານ)

**ເພດ**

- ຜູ້ຍິງ
- ຜູ້ຊາຍ

**ອາຍຸ**

- ເດັກນ້ອຍ
- ຊາວໜຸ່ມ
- ໄວກາງຄົນ
- ຜູ້ສູງອາຍຸ

**ເຂດພື້ນທີ່ການນຳໃຊ້ຕໍ່ຄົວເຮືອນ**

- <0.5 ເຮັກຕາ
- 0.5-1 ເຮັກຕາ
- 1-2 ເຮັກຕາ
- 2-5 ເຮັກຕາ

**ຂະໜາດ**

- ຂະໜາດນ້ອຍ
- ຂະໜາດກາງ
- ຂະໜາດໃຫຍ່

**ເຈົ້າຂອງທີ່ດິນ**

- ລັດ
- ບໍລິສັດ
- ຊຸມຊົນ / ບ້ານ
- ກຸ່ມ

**ສິດທິການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ**

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

- 5-15 ເຮັກຕາ
- 15-50 ເຮັກຕາ
- 50-100 ເຮັກຕາ
- 100-500 ເຮັກຕາ
- 500-1,000 ເຮັກຕາ
- 1,000-10,000 ເຮັກຕາ
- > 10,000 ເຮັກຕາ

- ✓ ບຸກຄົນ, ບໍ່ມີຕໍາແໜ່ງ
- ✓ ບຸກຄົນ, ຫມີຕໍາແໜ່ງ

- ສິດທິການນໍາໃຊ້ນໍ້າ**
- ເປີດກວ້າງ (ບໍ່ມີການຈັດຕັ້ງ)
  - ຂຸມຊືນ (ຫມີການຈັດຕັ້ງ)
  - ເຊົ່າ
  - ບຸກຄົນ

**ການເຂົ້າເຖິງການບໍລິການ ແລະ ພື້ນຖານໂຄງລ່າງ**

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

**ຜົນກະທົບ**

**ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ແລະ ເສດຖະກິດ**

ຜົນຜະລິດ ເພີ່ມຂຶ້ນ

**ຜົນກະທົບທາງສັງຄົມ ວັດທະນະທຳ**

ການຄ້າປະກັນ ສະບັງອາຫານ / ກຸ້ມຢູ່ກຸ້ມກິນ ປັບປຸງ

ການຫຼຸດຜ່ອນ ຂັ້ນຕໍ່າ ປັບປຸງ

Improved livelihoods and human well-being decreased increased yes, greatly

**ຜົນກະທົບຕໍ່ລະບົບນິເວດ**

ການໄຫຼ ຂອງນໍ້າໜ້າດິນ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດລົງ

ຄວາມຊຸ່ມຂອງດິນ ຫຼຸດລົງ ເພີ່ມຂຶ້ນ

ການປົກຄຸມຂອງດິນ ຫຼຸດຜ່ອນ ປັບປຸງ

ການສູນເສຍດິນ ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດລົງ

**ຜົນກະທົບນອກສະຖານທີ່**

ນໍ້າຖ້ວມຢູ່ເຂດລຸ່ມນໍ້າ (ທີ່ບໍ່ຝັງປາດຖະໜາ) ເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼຸດຜ່ອນ

**ການວິເຄາະຕົ້ນທຶນ ແລະ ຜົນປະໂຫຍດ**

**ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍໃນການສ້າງຕັ້ງ**

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະສັ້ນ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະຍາວ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

**ຜົນປະໂຫຍດເມື່ອທຽບກັບຄ່າໃຊ້ຈ່າຍບໍາລຸງຮັກສາ**

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະສັ້ນ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

ຜົນຕອບແທນ ໃນໄລຍະຍາວ ຜົນກະທົບທາງລົບ ຜົນກະທົບທາງບວກຫຼາຍ

**ການປ່ຽນແປງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ**

**ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ ເທື່ອລະກ້າວ**

ອຸນຫະພູມປະຈຳປີ ເພີ່ມຂຶ້ນ ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ ດີຫຼາຍ ຄ່າຕອບ ບໍ່ຮູ້

**ອາກາດ ທີ່ກ່ຽວພັນກັບຄວາມຮຸນແຮງ (ໄພພິບັດທາງທຳມະຊາດ)**

ພະຍຸຝົນ ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ ດີຫຼາຍ

ພາຍຸລົມທ້ອງຖິ່ນ ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ ດີຫຼາຍ

ແຫ້ງແລ້ງ ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ ດີຫຼາຍ

ໂດຍທົ່ວໄປ (ແມ່ນ້ຳ) ນ້ຳຖ້ວມ ບໍ່ດີຈັກຢ່າງ ດີຫຼາຍ

**ການຍອມຮັບ ແລະ ການປັບຕົວ**

**ອັດຕາສ່ວນຂອງຜູ້ຊົມໃຊ້ທີ່ຕິດໃນເຂດພື້ນທີ່ທີ່ໄດ້ຮັບຮອງເອົາ ເຕັກໂນໂລຢີ**

- ກໍລະນີດຽວ / ການທົດລອງ
- 1-10%
- 10-50%
- ຫຼາຍກວ່າ 50 %

**ທັງໝົດນັ້ນ ມີໃຜແຕ່ທີ່ສາມາດປັບຕົວຕໍ່ເຕັກໂນໂລຢີ, ມີຈັກຄົນທີ່ໄດ້ຮັບ ການກະຕຸກຊຸກຍູ້ ແລະ ອຸປະກອນ?**

- 0-10%
- 10-50%
- 50-90%
- 90-100%

**ໄດ້ມີການຕັດແປງເຕັກໂນໂລຢີ ເພື່ອປັບໃຫ້ເຂົ້າກັບເງື່ອນໄຂການ ປ່ຽນແປງບໍ່?**

- ແມ່ນ

■ ບໍ່ແມ່ນ

**ໄດ້ປ່ຽນແປງເງື່ອນໄຂຫຍັງແດ່?**

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

**ບົດສະຫຼຸບ ແລະ ບົດຮຽນທີ່ໄດ້ຮັບ**

**ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທິດິນ**

- Good for erosion control

How can they be sustained / enhanced? Continued practice of the technology

**ຄວາມເຂັ້ມແຂງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນເອງ**

- Ease of establishing the technology.

How can they be sustained / enhanced? More scientific research

- Transferrability/ Acceptability

**ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ນຳໃຊ້ທິດິນ ວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ**

- More researches should be done to prove the effectiveness and efficiency of the technology as soil and water conservation technology. Allow research authorities to conduct researches in their farm.

**ຈຸດອ່ອນ / ຂໍ້ເສຍ / ຄວາມສ່ຽງ: ຫັດສະນະມຸມມອງ ຂອງຜູ້ປ້ອນຂໍ້ມູນ ເອງວິທີການແກ້ໄຂແນວໃດ**

- Somehow labor intensive Mechanization but should be regulated, productivity of the soil should not be compromised.

**ເອກກະສານອ້າງອີງ**

**ການລວບລວມ**

Philippine Overview of Conservation Approaches and Technologies

**Editors**

Baldwin Pine

**ການທົບທວນຄືນ**

Eduardo Alberto  
Alexandra Gavilano

ວັນທີຂອງການປະຕິບັດ: July 24, 2015

ປັບປຸງລ່າສຸດ: May 22, 2017

**ບຸກຄົນທີ່ສຳຄັນ**

Baldwin Pine (baldwinmp@gmail.com) - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ດ້ານການຄຸ້ມຄອງ ທິດິນແບບຍືນຍົງ  
Jerry Manubag (manubagjerry@gmail.com) - ຜູ້ຊ່ຽວຊານ ດ້ານການຄຸ້ມຄອງ ທິດິນແບບຍືນຍົງ  
Djolly Ma Dinamling - None  
Teodoro M. Bersabe - None  
Gloria Betonio - None

**ການບັນຍາຍລາຍລະອຽດ ໃນຖານຂໍ້ມູນ ຂອງ WOCAT**

[https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies\\_1308/](https://qcat.wocat.net/lo/wocat/technologies/view/technologies_1308/)

**ຂໍ້ມູນການເຊື່ອມໂຍງຂໍ້ມູນການຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ດິນແບບຍືນຍົງ**

Approaches: Integrated Soil and Water Conservation Approach in Improving Biophysical Condition of Mt. Kitanglad Agri-Development Corporation (MKADC) Pineapple Production [https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches\\_1970/](https://qcat.wocat.net/lo/wocat/approaches/view/approaches_1970/)

**ເອກກະສານ ແມ່ນໄດ້ອໍານວຍຄວາມສະດວກໂດຍ**

**ສະຖາບັນ**

- Bureau of Soils and Water Management (Bureau of Soils and Water Management) - ຟີລິບິນ
- Mt. Kitanglad and Agri Development Corporation (MKADC) - ຟີລິບິນ

**ໂຄງການ**

- n.a.

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

