



Tree growing area planted with mangium (Engr. Djolly Ma. P. Dinamling, Bureau of Soils and Water Management)

Integrated Soil and Water Conservation Approach in Improving Biophysical Condition of Mt. Kitanglad Agri-Development Corporation (MKADC) Pineapple Production (ฟิลิปปินส์)

คำอธิบาย

Integration of soil and water conservation technologies primarily aim to protect the area from loss of biodiversity and land degradation.

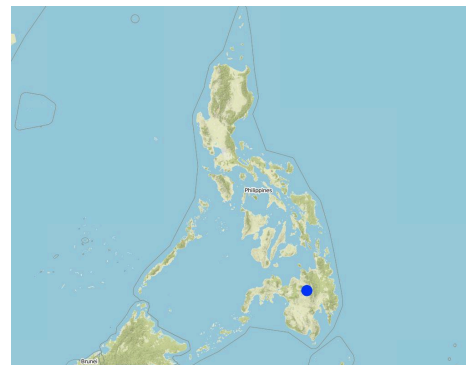
Aims: (1) To improve biodiversity in the area; (2) To prevent on-site erosion; and (3) To minimize off-site impacts like siltation of natural water bodies.

MKADC is internationally renowned producer of export quality fresh pineapples. They cater different countries in Asia as a proof of their excellent service in pineapple production. Along with this success in MKADC, environmental management system is incorporated in their production area which gives additional merit in the protection of our ecology. This system includes various soil and water conservation technologies namely: 1) buffer zones; 2) sediment traps, brush dams and catch basins; 3) contour straight block lay-out technology; 4) natural vegetative strip; 5) pineapple as erosion control commodity; and 6) relay cropping which aim to minimize soil erosion and improve biodiversity in the area.

Stages of implementation: (a) Site development for 4 to 6 months; (b) Land preparation for 3 months; (c) Planting and replanting; (d) Plant care and crop management which include fertilization and weed control when the pineapple is at 2 to 11 months; (e) Flower induction, fruit development, fruit care and fruit estimates when pineapple is at 12 to 17 months; (f) Degreening and harvesting at 18 months; (g) Ratooning; and (h) Maintenance i.e manual weeding (as needs arises).

The primary stakeholders are the land owners of the leased lands and MKADC. The approach of MKADC ensures that at the end of the contract between the company and the land owners, the land is still productive.

สถานที่



สถานที่: Brgy. Lurugan, Valencia City, Bukidnon, ฟิลิปปินส์

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก

• 125.05258, 7.97587

วันที่ริเริ่ม: n.a.

ปีที่สิ้นสุด: n.a.

ประเภทของแนวทาง

- ☐ แบบดั้งเดิม/ แบบพื้นเมือง
- ☒ เป็นนวัตกรรมท้องถิ่นล่าสุด/ นวัตกรรมใหม่
- ☐ ใช้โครงการหรือแผนงานเป็นฐาน



Pineapple plant serves as silt traps along trenches (Baldwin M. Pine, Bureau of Soils and Water Management)



Pineapple plantation of MKADC (Engr. Djolly Ma. P. Dinamling (Bureau of Soils and Water Management))

แนวทางการดำเนินการและบรรยากาศการพัฒนาที่เอื้ออำนวย

เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของแนวทาง

The main objectives of the approach are to prevent soil erosion and improve biodiversity.

เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

- กรอบแนวทางในการดำเนินการด้านกฎหมาย (การถือครองที่ดิน สิทธิในการใช้ที่ดินและน้ำ): Contract leasing minimum of ten years. After ten years and the owner wish to have its land back, the company is obliged to return the land to its original state/ or productivity. They conduct before and after fertility sampling to ensure the area is productive for cultivation.
- ปริมาณงานที่ทำได้ กำลังคนที่มีให้: Compliment labor needs from field operations thru internal environmental management services. Filling up the labor requirement thru reassignment of regular labor from other areas.
- อื่นๆ: Fences were built along boundaries to prevent the entry of stray animals and assignment of watchmen in critical areas.

เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

การมีส่วนร่วมและบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย

ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในแนวทางนี้และบทบาท

ผู้มีส่วนได้เสียหรือองค์กรที่นำไปปฏิบัติใช้มีส่วนเกี่ยวข้องกับแนวทางนี้อย่างไร	บทบาทผู้มีส่วนได้เสีย	อธิบายบทบาทของผู้มีส่วนได้เสีย
ผู้ใช้ที่ดินระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่น		

การเกี่ยวข้องของผู้ใช้ที่ดินระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่นในช่วงต่าง ๆ ของแนวทาง

	ไม่มี	ไม่ลงมือ	จ่ายเงินหรือสนับสนุน	จากภายนอก	ปฏิบัติงาน	ระดับกำลังด้วยตนเอง
การริเริ่มหรือการจูงใจ						✓
การวางแผน						✓
การดำเนินการ						✓
การติดตามตรวจสอบหรือการประเมินผล						✓
research						✓

Sustainability of pineapple production inspite of identical issues on soil erosion, slope protection, and soil fertility loss.

Yearly review and modification of farm field layout to correct deficiencies and to enhance control measures.

Integrated in the pineapple field production approaches.

Internal audits / self-monitoring during high rainfall.

Benchmarking on new approaches to address identified issues.

แผนผัง

การตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี SLM

การตัดสินใจถูกทำโดย

- ☒ ผู้ใช้ที่ดินเพียงผู้เดียว (ริเริ่มด้วยตัวเอง)
- ☐ ผู้ใช้ที่ดินเป็นผู้ตัดสินใจหลัก โดยการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญ SLM
- ☐ ผู้ลงมือปฏิบัติที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในฐานะที่เป็นส่วนรวมของแนวทาง
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญ SLM เป็นผู้ตัดสินใจหลัก ที่ติดตามให้คำปรึกษากับผู้ใช้ที่ดิน
- ☐ ผู้เชี่ยวชาญ SLM เพียงผู้เดียว
- ☐ นักการเมืองหรือผู้นำ

การตัดสินใจถูกตัดสินใจอยู่บนพื้นฐานของ

- ☐ การประเมินความรู้ SLM ที่ได้ทำการบันทึกไว้เป็นอย่างดี (การใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ)
- ☐ สิ่งที่ค้นพบจากงานวิจัย
- ☒ ประสบการณ์และความคิดเห็นส่วนตัว (ไม่ได้ลงบันทึกไว้)

การสนับสนุนด้านเทคนิค การสร้างขีดความสามารถ และการจัดการด้านความรู้

กิจกรรมหรือการบริการต่อจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทาง

- ☒ การสร้างขีดความสามารถ / การอบรม
- ☐ การบริการให้คำแนะนำ
- ☐ การเสริมความแข็งแกร่งให้กับสถาบัน (การพัฒนาองค์กร)
- ☒ การติดตามตรวจสอบและประเมินผล
- ☒ การวิจัย

การสร้างสมรรถภาพหรือการอบรม

การฝึกอบรมถูกจัดขึ้นสำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อไปนี้

- ☐ ผู้ใช้ที่ดิน
- ☒ เจ้าหน้าที่ภาคสนาม / ที่ปรึกษา

รูปแบบของการอบรม

- ☒ กำลังดำเนินการ
- ☐ เกษตรกรกับเกษตรกร
- ☐ ใช้พื้นที่ทำการสาธิต
- ☐ จัดการประชุมสู่สาธารณะชน
- ☐ จัดคอร์ส

หัวข้อที่อบรม

การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

การวิจัย

การวิจัยกระทำกับหัวข้อต่อไปนี้

- ☐ สังคมวิทยา
- ☐ เศรษฐศาสตร์หรือการตลาด
- ☐ นิเวศวิทยา
- ☒ เทคโนโลยี

Collection of sediment/ silt from sediment traps and catch basins. Attempt to conduct research by third party, however cost constraints are foremost. In-house are conducted thru practical approaches and benchmarking.

การสนับสนุนด้านการเงินและวัสดุอุปกรณ์

งบประมาณประจำปีสำหรับองค์ประกอบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ

- ☐ < 2,000
- ☐ 2,000-10,000
- ☒ 10,000-100,000
- ☐ 10,000-100,000
- ☐ > 1,000,000

Precise annual budget: n.a.

MKADC (land owner, company)
100%

การบริการหรือแรงจูงใจต่อจากนี้ได้ถูกจัดให้สำหรับผู้ใช้ที่ดิน

- ☐ การสนับสนุนด้านการเงิน / วัสดุอุปกรณ์ให้แก่ผู้ใช้ที่ดิน
- ☐ เงินสนับสนุนสำหรับปัจจัยการผลิต
- ☐ เครดิต
- ☐ แรงจูงใจหรือเครื่องมืออื่น ๆ

ผลกระทบและสรุปค่าบอกกล่าว

ผลกระทบของแนวทาง

ช่วยให้ผู้ใช้ที่ดินนำเอาเทคโนโลยี SLM ไปใช้และบำรุงรักษาสภาพไว้ได้หรือไม่

Retention of soil fertility since eroded soils are trapped in the catchment canals, embankments and other structures to prevent the further movement of the soil downstream.

ไม่ใช้
ใช้เล็กน้อย
ใช้ปานกลาง
ใช้อย่างมาก

ทำให้กลุ่มด้อยโอกาสมีอำนาจทางสังคมและเศรษฐกิจหรือไม่

It provided additional source of income for laborers to support their families.

☒

ปรับปรุงประเด็นของการถือครองที่ดินหรือสิทธิในการใช้ ซึ่งขัดขวางการนำเทคโนโลยีไปใช้ให้ดีขึ้น

The land used for the pineapple production are leased from private owners. If the owner decided not to renew the lease of contract then the company needs to revert back the state of the land before returning to the owner. For this, soil fertility analysis is being practiced. Water rights use is exclusive under National Irrigation Administration (NIA). Need for water are arrange thru fees.

☒

Did other land users / projects adopt the Approach?

Some private companies are starting to adopt the approach. Small-scale farmers nearby the plantation are also encouraged in establishing SWC structures but most of them did not adopt the technology as it lessened the production area and would entail additional cost for them.

☒

แรงจูงใจหลักของผู้ใช้ที่ดินเพื่อที่จะนำ SLM ไปปฏิบัติใช้

- ☒ การผลิตที่เพิ่มขึ้น
- ☒ กำไร (ความสามารถ) อัตราส่วนค่าใช้จ่ายต่อผลประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น
- ☐ การเสื่อมของที่ดินลดลง
- ☐ ความเสี่ยงของภัยพิบัติลดลง

ความยั่งยืนของกิจกรรมของแนวทาง

ผู้ใช้ที่ดินสามารถทำให้สิ่งต่างๆ ที่ได้ปฏิบัติใช้โดยแนวทางนี้ยั่งยืนได้หรือไม่ (โดยไม่มีการสนับสนุนจากภายนอก)?

☐ ไม่

- ☐ ภาระงานลดลง
- ☐ การจ่ายเงินหรือการช่วยเหลือ
- ☐ กฎและระเบียบ (ค่าปรับ) หรือการบังคับใช้
- ☐ เกียรติภูมิ แรงกดดันทางสังคม ความเชื่อมั่นทางสังคม
- ☐ การเข้าร่วมสมทบในขบวนการ โครงการ กลุ่ม เครือข่าย
- ☒ จัดสำนักด้านสิ่งแวดล้อม
- ☒ ประเพณีและความเชื่อ ศีลธรรม
- ☐ ความรู้และทักษะ SLM ที่เพิ่มพูนขึ้น
- ☐ การปรับปรุงด้านสุทธภาพ
- ☐ การบรรเทาความขัดแย้ง

- ☒ ใช่
- ☐ ไม่แน่ใจ

The company has the financial capabilities to sustain the program since it is part of their workplan.

บทสรุปหรือบทเรียนที่ได้รับ

จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน

- Pineapple produced are exported in Japan, Korea, Middle East and China.
- Physical environment is favorable for pineapple production.

จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

- Improves livelihood of farmers/ land-users without compromising the productivity of the land since it is ecologically viable.
- Financial capabilities of the company to implement and sustain the program.

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร

- Physical destruction of field planted with trees providing additional environmental depletion by outside parties (eg. charcoal making, firewood, others).

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร

- High input and labour requirements.

การอ้างอิง

ผู้รวบรวม

Philippine Overview of Conservation Approaches and Technologies

Editors

ผู้ตรวจสอบ

Eduardo Alberto
Rima Mekdaschi Studer

วันที่จัดทำเอกสาร: 20 มีนาคม 2017

การอัปเดตล่าสุด: 29 มีนาคม 2017

วิทยากร

Philippine Overview of Conservation Approaches and Technologies (philcatsecretariat@gmail.com) - ผู้เชี่ยวชาญ SLM
Baldwin Pine (baldwinmp@gmail.com) - ผู้เชี่ยวชาญ SLM
Djolly Ma. P. Dinamling - ผู้เชี่ยวชาญ SLM
Teodoro M. Bersabe - ผู้เชี่ยวชาญ SLM
Gloria L. Betonio - ผู้เชี่ยวชาญ SLM
Jerry M. Manubag (manubagjerry@gmail.com) - ผู้เชี่ยวชาญ SLM

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_1970/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

Technologies: Contour Straight Block Layout https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1308/
Technologies: Trees as Buffer Zones https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1709/
Technologies: Sediment Traps https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1712/
Technologies: Trees as Buffer Zones https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1709/
Technologies: Contour Straight Block Layout https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1308/
Technologies: Sediment Traps https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_1712/
Technologies: Culture sous couverture ou paillis https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_6664/
Technologies: Culture sous couverture ou paillis https://qcat.wocat.net/th/wocat/technologies/view/technologies_6664/

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค์กร

- Department of Agriculture-Region VIII (DA-8) - ฟิลิปปินส์

โครงการ

- Decision Support for Mainstreaming and Scaling out Sustainable Land Management (GEF-FAO / DS-SLM)

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

