

Over grazing on pasture and Juniper forest site in Hisor (Yoshitaka Kakubari (Univ. of Shizuoka, Japan))

Sustainable managements on pasture and forest lands based on natural regeneration by electrified fences (ทาจิกิสถาน)

ค⊡าอธิบาย

Sustainable managements on pasture and forest lands based on natural regeneration by electrified fences

Aims / objectives: The aim is to avoid any animals grazing in the targeted areas by establishing electrified fences around the areas, conserving natural conditions of pasture and forestry lands, strengthening the communities' incomes growth, and planting trees resilient to climate change, thereby contributing to maintaining soil of the areas healthy.

Methods: The project facilitated the following activities: Setting electrified fences that are generated by solar power, strengthening the regeneration of natural forest tree, planting fruiting trees for their sustainable incomes, planting trees such as juniper, pine, poplar, willow, among others. Planting Rosa canina in side of fence and R.C. grown up 2 meter height a few years later and functions as a natural fence. Electrified fence is moved to other site. Also, the project was heavily involved with farmer participation for the planning, fundraising, and implementation with farmers' initiative.

Stages of implementation: 1. Awareness raising, 2. On the job training, 3. management activity planning, 4. Implementation, 5. Monitoring, 6. Readjustment based on results, 7. Further replication in new area.

Role of stakeholders: The Project had a leading role in initiation, orientation, awareness raising, mobilization, training, consultancy, input provision and mediation of communication. The local farmers have been actively participating, have provided labor input / financial contribution, provided indigenous knowledge and skills. Local authorities - providing land titles, participation in planning and decision making process. There are 5 households involved with in this project. The two Tajik communities (Duoba in Hisor and Kumarg in Ayni), each of which is consisting of 35 members. The members of all households took part in discussion rounds and training. Women: farmers came to the discussions together with their wives in certain level; the women took part in training, in implementing almost all of the adoption measures, and equally benefited from the project. However, they were not involved in decision making.

สถานท⊟⊟



สถานที่: Hisor/ Ayni, Tajikistan, ทาจิกิสถาน

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือ

• 69.3, 39.0

วันที่ริเริ่ม: 2009

ปีที่สิ้นสุด: 2012

ประเภทของแนวทาง

□ บบดั□ง⊄ ดิมบบพ□□น□ มิอง

□ ป□นนวัตกรรมท□องถิ□น⁄ลนิวัศกิดรม□ หม□

🗆 ช□□ ครงงานหร□อ□ ผนงาน□ ป□นฐาน



Over grazing on pasture and Juniper forest site in Hisor, (Yoshitaka Kakubari (Univ. of Shizuoka, Japan))



Elec. fence guards fruits/ forest trees, and conserve natural regeneration of trees. We plant rosa canina inside of fence. It grown up 2 m height and function as a natural fence. Move to other places (Yoshitaka Kakubari (Univ. of Shizuoka, Japan))

ี □ นวทางการด□า□ นินการ□ ละบรรยากาศการพัฒนาท□□□ อ□□ออ□านวย

เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของแนวทาง

The Approach focused mainly on SLM with other activities (natural regeneration, pasture management, protecting fruits trees, strengthening community incomes, resilient to climate change)

The aim is to avoid any animals grazing in the targeted areas by establishing electrified fences around the areas, conserving natural conditions of pasture and forestry lands, strengthening the communities' incomes growth, and planting trees resilient to climate change, thereby contributing to maintaining soil of the areas healthy.

The SLM Approach addressed the following problems: Lack of land tenure rights implementation. Nominal state farm reorganization. Low agricultural production - lands depleted of nutrients, very low yields, no crop rotation, all of which have led heavy concentration on overgrazing by domestic cattle. Soil degradation particularly by heavy precipitation and gully formation. Lack of technical knowledge and awareness of soil & water conservation measures. Lack of cash to invest in development of land - just limited capacity to invest but need external financial input. Poverty - underlying cause of general lack of potential to invest in development.

เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

• กรอบแนวทางในการดำเนินการดำนกฎหมาย (การถือครองที่ดิน สิทธิ์ในการใช้ที่ดินและน้ำ): The existing land ownership, land use rights / water rights helped a little the approach implementation: I think it is very serious relationship between Land user ship and local citizens. and forest code is not coming enter on current datum. I think it is very important to be managed by new forest code.

เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

- การมีไว้ให้หรือการเข้าถึงแหล่งการเงินและบริการ: Lack of land tenure rights implementation. Nominal state farm reorganization. Low agricultural production lands depleted of nutrients, very low yields, no crop rotation, all of which have led heavy concentration on overgrazing by domestic cattle. Soil d Treatment through the SLM Approach: 1) The project was mainly supported by Japan Society for Promotion of Science and Japan International Cooperation Agency with some portion of Tajik government's sources. However, the inputs (poles and wires) are almost fully available on the local market
- การจัดตั้งระดับองค์กร: 1) The project was mainly supported by Japan Society for Promotion of Science and Japan International Cooperation Agency with some portion of Tajik government's sources. However, the inputs (poles and wires) are almost fully available on the local market Treatment through the SLM Approach: Knowledge and technologies are shared with S.F.A. in Dushanbe when necessary. By coordinating with S.F.A., the project obtained the right to use the land for planting. As well, local offices of State Forest Agency and local authorities and communities are
- กรอบแนวทางในการดำเนินการดำนกฎหมาย (การถือครองที่ดิน สิทธิในการใช้ที่ดินและน้ำ): Implementing the land tenure law and the privatization of state farms is still a difficult process with many inconsistencies for people claiming a land title in the area. Treatment through the SLM Approach: AS shown above, by coordinating with State Forest Agency, the project was able to obtain land usage agreement on specific land plots.

็การม□ส□วนร□วม□ ละบทบาทของผ□□ม□ส□วน□ ด□□ ส□ย

ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในแนวทางนี้และบทบาท

ง ผู้มีส่วนได้เสียหรือองค์กรที่นำไปปฏิบัติใช้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับแนวทางนี้อย่างไร	ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อธิบายบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	សៃធាា aund women have both played an equal part in the orientation and planning sessions; men have played bigger role in the organization of activities, in the implementation of more manual	

	work, whereas, women took part in the lighter work and in routine maintenance	
ผ 🗆 🗎 ช 🗆 🛍 โฟาพูร 🗈 ท 🗆 ปร 🗈 กษาการ 🗆 กษตร		
คร⊞ ด □กนัก□ พรยาฉนักศ□กษา		
องค □กรพัฒนา □ อกชน		
ภาค□ อกชน		
รัฐบาลระดับท⊡องถิ□น		
รัฐบาล□ ห ⊔งช†เติบ□วาง□ผผนที่บาการตัดสิน□ จ		
องค □การระหว □างประ □ ทศ		

การเกี่ยวข้องของผู้ใช้ที่ดินระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่นในช่วงต่าง ๆ ของแนวทาง

อสนับสน มิลงมิอ จากภายนอก ปฏิสัมพันธ

1

การริ⊟ ริ⊒มหร□อการจ□ง□ จ

1 1

การติดตามตรวจสอบหร⊟อการประ⊟ มินผล

/ Research

farmers meeting with the team for orientation explaining goals, objectives. The communities who had strong understanding and willingness have only been selected.

on site planning with farmers

training on the job, material inputs, and labor provision, cross visits Visits from the team at least once a month since the beginning, communications on ongoing activities, finding solutions.

The team shares with the farmers the findings.

แผนผัง

การวาง⊡ ผน

การด⊓า⊓ นินการ

Organization of the sustainable Land management for pasture and forest lands is described in organization chart. It will be divided with three parts; career training, Basic research and afforestation.

ผ□□□ **ขyōยh**uitaka Kakubari (Univ. of Shizuoka, Japan)

การตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี SLM

การตัดสิน□ จถ□กท□า□ ดย การตัดสิน□ จถ□กตัดสินอย□□บนพ□□นฐานของ ผ 🗆 🗆 ช 🗆 ท 🗆 ดิน 🗆 หู เรียงหิบมด โดยตัว 🗀 อง การประ□ มินความ \$⊡M ท□□□ ด □ท□าการบันท□ก□ ว ((กาช่□นซยชิวโชมฺ⊡ล□ 🖊 ผ□□□ ช□ท□□ดิน□ ป□นผ□**□ดัต**ะสิกกริส**มันสัน**□นจากผ□□□ ช**ีโป**ปรชาญ การตัดสิน⊓ โก ผ□□ลงม□อปฏิบัติท□□□ ก□□ยวข□องทั□งหมด□ นฐานะท□□□ ป□นส□วนรวม<mark>ข</mark>องสิ□มฆท**าส**□นพบจากงานวิจัย ผอออ ชอย**ปช**ทญ ปอนผออดัดสินอทงหลักตามอ หอดอาปรอกษากับผอออ <mark>ชอ</mark>ประดิษการณออ ละความคิดอ หอนส(เวนตัวอ ดอลงบัญทอกอ วอ ผ 🗆 🗆 ช 🗆 ย**่≲เช/ก**ญิพ 🗆 ยงผ 🗆 🗆 ด 🗆 ยว ี นักการ□ ม □องหร ้อผ □ □น□า

การสนับสน□นด□าน□ ท**ศนิล**สร□างข□ดความสามารถ ละการจัดการด□านความรเ

กิจกรรมหรือการบริการต่อจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทาง

- การสร⊡างข □ดความสามาร์การอบรม
- การบริการ□ ห ่ ค ่ า ่ นะน ำ
- การ□สริมความ□ ข□ง□ กร□ง□ ห□(กับสลพัฒ้นาองค□ก)ร
- การติดตามตรวจสอบ□ ละประ□ มินผล
- การวิจัย

การสร้างสมรรถภาพหรือการอบรม

การจัดอบรมถูกจัดขึ้นสำหรับผู้มีส่วน รูปแบบของการอบรม ได้ส่วนเสียต่อไปนี้

🖊 ผ□□□ ช□ท□□ดิน

□ จ□าหน□าท□□ภา*ตส*น⊓ิ**ม**ปร□กษา

 ก □าลังด □า □ นินการ ุ ⊓ กษตรกรกับ กษตรกร

□ ช□พ□□นท□□ท□าการสาธิต จัดการประช□มส□□สาธารณชน

จัดคอร⊟ส

หัวข้อที่อบรม

Training focused on how to plant trees and how to manage them, how to set up the fences, how to use the fences,

การบริการให้คำแนะนำ การให้คำแนะนำถูกจัดขึ้น



Name of method used for advisory service: Prof.Dr.Yoshitaka Kakubari;

Key elements: consultation on fencing concepts and choice for preventing from overgrazing, capacity building in strategy design, draft development plan for fence managements; 4. Land use management design considering soil depth, inclination and exposure. 5. Consultation on irrigation design, piping and making water channels 6. Consulting dry farming for good trapping of surface runoff and terrace planting method. 7. Treatment of tree saplings and transportation to the field. 8. Treatment of tree sapling on nursery, light and water regulation. 9. Grand treatment and cleaning, transportation of fertilization 10. Consultation on Planting, and judgment of leaf

Advisory service is totally inadequate to ensure the continuation of land conservation activities; The extension system is inadequate to ensure continuation of activities. The government branches need more development and organization to become able to manage land conservation activities; an independent advisory service is not in place, the only potential still exists within the DWHH Project

การสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กร องค์กรถูกทำให้แข็งแกร่งขึ้นหรือจัด ตามระดับต่อไปนี้ อธิบายถึงสถาบัน บทบาทและความรับผิดชอบ สมาชิก เป็นต้น **✓** ท□องถิ□น ตั้งขึ้น ภ⊓มิภาด _ N าไระ⊟ ทศ ๆ ท่านกลาง ่ ชยี่⊡างมาก รายละเอียดเพิ่มเติม ประเภทของการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ิ ด⊓านการ⊓ งิน การสร⊡างข⊡ดความสามาร่าการอบรม อ⊟ปกรณ advising to make a land use managements

การติดตามตรวจสอบและประเมินผล

bio-physical aspects were regular monitored by other through observations; indicators: Frequent visits and observations by the project team - tree planting, growing situation, regeneratio bio-physical aspects were regular monitored by None through measurements; indicators: Ad hoc observations by the project team - labor availability, etc. technical aspects were ad hoc monitored by None through observations; indicators: Regular measurements by the project team- fodder produced cent/ha, vegetables socio-cultural aspects were regular monitored by None through observations; indicators: Ad hoc observations by land users and frequent visits by the project team economic / production aspects were ad hoc monitored by None through measurements; indicators: Ad hoc observations by land users and frequent visits by the project team - technology adaptation be area treated aspects were None monitored by None through observations; indicators: None management of Approach aspects were None monitored by None through observations; indicators: None There were no changes in the Approach as a result of monitoring and evaluation: There were no changes in the approach. However, the trees planted by the local communities after technical advice and demonstration was not appropriately planned, therefore, after the monitoring and evaluation, they were re-planted. Also, the project team realized that it would be better to have plant relatively young trees as they adapt better in the targeted areas. There were few changes in the Technology as a result of monitoring and evaluation: I'm able to confirm them after and after they can treat tools and planting materials before they have done. It was very roughly to treat root system of planting saplings, therefore material becomes very weak and easy to die.

การวิจัย

การวิจัยกระท□ากับหัวข□อต□อ□ ปน□□

สังคมวิทยา□ ศรษฐศาสตร หร อการตลาด

่ ีทค ีน ีลย ี

นิ⊓วศวิทยา

It focuses on observation of the trees and other plants in the fenced areas, especially regeneration of originally seeded plants. Tree growth rates and damages of grazing are recorded inside and outside of fencing area. For getting evidence by electric fences, we will try a small experiment. We shall confirm that electric fence protects plants from grazing of domestic animals.

Research was carried out both on station and on-farm

0/			
การสนับสน□นด□านการ□	งิน□ ละวัสด□อ□ปกรณ□		
งบประมาณประจำปีสำหรับองค์ประส < 2,000 2,000-10,000 10,000-100,000 > 1,000,000 Precise annual budget: n.a. a ปกรณ คร องม อ Shovel, hoe, pipe, iron wire etc	ลอบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ Approach costs were met by the following donors: international (Japanese Society Promotion of Sciences (JSPS) and JICA): 100.0%	การบริการหรือแรงจูงใจต่อจากนี้ได้ถูกจัดให้สํ การสนับสน□นด□นการ□/ งัมัสด □ อ □ปกรณ□ □ □ งินสนับสน□นส□หรับปัจจัยการผลิต □ ครดิต □ รงจ□ง□ จหร□ อ □ คร□ □ องม □ อ อ □ □ น	าหรับผู้ใช้ที่ดิน ๑ และแบงสอง แอ อากางสอง แอ อาการสอง แอ
planting materials			✓
วัสด □ส□าหรับการก⊡อสร⊡ น ⊡ fences, wooden pole			✓
irrigation system			✓
material transportation			✓
 รงงานของผ□□□ ช□ท□□ถินค□อ สมัคร□ จ อาหารส□าหรับการท□างาน จ□าย□ ป□น□ งินสด □ ห□ค□าตอบ□ ทนด□วยการสนัง 	บสน⊟นด ⊡านวัสด เเือ ⊡ปกรณ เือ เเ⊔น		

ผลกระทบ□ ละสร⊟ปค⊑าบอกกล⊟าว

ผลกระทบของแนวทาง

2 2 2 8

	l transportation of materials to pilot site, and how to
make a water irrigation channels etc.	
ท□า□ ห□กล□□มด □อย□ อกาสม□อ□านาจทางสังคม□ ละ□ ศรษฐกิจง Yes, it is still not obvious.	พร 🗈 ม 🗆
ปรับปร∷งประ∷ ด ∷นของการถ∷อครองท∷ ดินหร∷อสิทธิช∷น ด ซัดขาชเง I have already described in above the paragraph about the reas	
Did other land users / projects adopt the Approach? We make a two pilot sites, Duoba in Hisor and 2 sites Kumarg s citizens, and welcome to many guests from other district and so organizations.	
<pre> แรงจูงใจหลักของผู้ใช้ที่ดินเพื่อที่จะนำ SLM ไปปฏิบัติใช้ ✓ การผลิตท □□ พิ□มข□□น ✓ ก□□(ตวามสามารถ) อัตราส□วนค□□ ช□จ□ายด□อผลประ□ ยช การ□ ส□□อมของท□□ดินลดลง ผวาม□ ส□□ยงของภัยพิบัติลดลง ✓ การจ□าย□ งินหร□อการช□วย□ หล□อ ✓ กฎ□ ละระ□ บ(ฒบาปรับหร□อการบังคับ□ ช□ ✓ ถ ⊓บระติภับชิงกิดดันทางสังคมความ□ ช□บอม□ น□นทางสังคม ✓ การ□ ข□าร□วมสมทบ□ นขบวนิกครงการลอ□บคร□อข□าย ✓ จิตส□าน□กด□านสิ□ง□ วดล□อม ประ□ พณ□ ละความศัพธรรณ ผวามร□□ ละทัรษิฟ ท□□ พิบมพบนข□บน ✓ การประบ ทาด□านส□ทร□ยภาพ การบรร□ ทาด□านส□ทร□ยภาพ การบรร□ ทาด□านส□ทร□ยภาพ การบรร□ ทาด□านความขัด□ ย□ง ✓ well-being and livelihoods improvement </pre> บทสร ปหร อบท ร ยนท ด รับ	ิม ช ช จ จ จ จ จ จ จ จ
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขเวือหาได้อย่างไร
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ	
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ⊡างอิง ผู้รวบรวม Editors	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ⊡างอิง	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร ผู้ตรวจสอบ
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ⊡างอิง ผู้รวบรวม Editors Kakubari Yochitaka	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร ผู้ตรวจสอบ David Streiff การอัพเดทล่าสุด: 7 กรกฎาคม 2017
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ□างอิง ผู้รวบรวม Editors Kakubari Yochitaka วันที่จัดทำเอกสาร: 12 สิงหาคม 2011 วิทยากร Kakubari Yochitaka (yktajikistan@gmail.com) - ผ□□□ ช□ยมีชักญ Madibron Aidov - ผ□□□ ช□ยมีชักญ Rina Kumalova - ผ□□□ ช□ยมีชักญ Sharipov Shoh - translator/assistant คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร ผู้ตรวจสอบ David Streiff การอัพเดทล่าสุด: 7 กรกฎาคม 2017
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ□างอิง ผู้รวบรวม Editors Kakubari Yochitaka วันที่จัดทำเอกสาร: 12 สิงหาคม 2011 วิทยากร Kakubari Yochitaka (yktajikistan@gmail.com) - ผ□□□ ช□□ยสิชิกญ Madibron Aidov - ผ□□□ ช□□ยสิชิกญ Rina Kumalova - ผ□□□ ช□□ยสิชิกญ Sharipov Shoh - translator/assistant คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_ ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร ผู้ตรวจสอบ David Streiff การอัพเดทล่าสุด: 7 กรกฎาคม 2017
จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ การอ□างอิง ผู้รวบรวม Editors Kakubari Yochitaka วันที่จัดทำเอกสาร: 12 สิงหาคม 2011 วิทยากร Kakubari Yochitaka (yktajikistan@gmail.com) - ผ□□□ ช□□ยณิชักญ Madibron Aidov - ผ□□□ ช□□ยณิชักญ Rina Kumalova - ผ□□□ ช□□ยณิชักญ Sharipov Shoh - translator/assistant คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_ ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง	จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร ผู้ตรวจสอบ David Streiff การอัพเดทล่าสุด: 7 กรกฎาคม 2017

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

• JSPS Home Page 'Reforestation and forestation in aim of reduction of generation of greenhouse gases and lessening of global warming,







Yoshitaka KAKUBARI, 2009: JSPS, Japan