

Improved Temperate Pasture (Wangchuk, National Centre for Animal Nutrition, Bumthang)

Improved Pasture Development (ภูฏาน)

Tsamdro Yardrak Tangthang (ङ्व'र्य्झेषा'भर-'र्घ्या'मृह-'ष्ठरूषा)

ด⊡าอธิบาย

The improved pasture development approach focuses on enhancing pasture productivity, which is managed sustainably for grazing. Livestock productivity depends greatly on improved pastures. It is very important to manage pastures to support the livelihoods of rural communities in Bhutan.

The improved pasture development approach in Bhutan started at the beginning of the 5th Five Year Plan (1982-1987). Thangbi village, Bumthang, focuses on enhancing pastureland productivity and sustainability through the cultivation of improved varieties of grasses provided by the project. This initiative not only prevents land degradation and erosion but also enhances fertility by introducing leguminous species like clover. In temperate areas, improved pasture consists of a mixture of white clover, tall fescue, cocksfoot, and Italian ryegrass while in the subtropical areas, green leaf desmodium, molasses grass (Melinis sp.), ruzi grass (Brachiaria sp.), and stylo are grown.

Given the significant role livestock plays in the livelihood of Bhutanese communities, where productivity is strongly influenced by seasonal variations in fodder availability, improved pasture development addresses crucial objectives. These are: 1) Enhancing the resilience of pasture ecosystems to ensure continuous, high-quality fodder production; 2) Increasing forage availability and quality by promoting the cultivation of improved fodder species; and 3) Improving livestock productivity, directly impacting income generation through increased yields of animal products - especially of milk, cheese, and butter.

Implementation involves four stages: 1) Initial assessments of pasture conditions and land suitability, conducted by livestock extension officials; 2) Planning sessions involving officials from the Department of Livestock and land users; 3) Establishment of the identified areas for growing improved fodder species; and 4) Management of improved pasture plots by land users, accompanied by regular monitoring and evaluation to ensure effectiveness. Key stakeholders in this approach include livestock extension agents and community members. Livestock extension agents act as a liaison between the community and the government. They also procure and distribute fodder grass seeds. Community members establish pastures in their farms, taking on responsibilities such as monitoring the water supply and caring for the grasses throughout their growing seasons.

Land users appreciate the approach because it ensures abundant fodder availability yearround, improving milk production through the cultivation of superior grass species, and reducing the workload associated with foraging in forests or tending grazing cows. However, concerns raised by land users include a reduction in cultivable land due to fodder grass cultivation and a lack of training regarding fodder management for those involved in the approach. สถานทีีีี



สถานที่: Thangbi Village, Choekhor Gewog (Block), Bumthang Dzongkhag (District), ภูฏาน

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือ90.71134, 27.61037

วันที่ริเริ่ม: 1980

ปีที่สิ้นสุด: n.a.

ประเภทของแนวทาง

- □ บบด้ □ง / ดิมบบพื □น □ มิอง
- 🔽 🗆 ช 🗆 ครงงานหรือ 🛛 ผนงาน 🗍 ป 🗆 นฐาน



Pasture land established in Thangbi village (Tshewang Phuntsho)

Improved Pasture land (Wangchuk, National Centre for Animal Health, Bumthang)

∣ นวทางการด⊡า⊟ นินการ⊟ ละบรรยากาศการพัฒนาที⊟⊟ อืื⊒ออ⊟านวย

เป้าหมายหรือวัตถุประสงค์หลักของแนวทาง

1) Enhance the resilience of pasture ecosystems: For countries like Bhutan, fodder production is largely affected by season and during off season, the productivity goes down drastically, leaving many land users in distress. Therefore, improved pasture development enables land users to continuously harvest quality fodder for their cows.

2) Increase forage availability and quality: The improved pasture development approach not only focuses on the production of fodder in quantity but also the quality by encouraging land users to grow improved varieties of fodder species.

3) Improve livestock productivity: Improving productivity is the primary objective as it directly connects to the quantity of animal produce like milk, cheese, butter, etc., that affects the income generated.

เงื่อนไขที่เอื้ออำนวยต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

- บรรทัดฐานและค่านิยมทางสังคม วัฒนธรรม ศาสนา: Community members/land users shared the same social, cultural, and religious norms and values. Implementation of any project didn't have any issues.
- การมีไว้ให้หรือการเข้าถึงแหล่งการเงินและบริการ: Community members/land users are provided with improved varieties of fodder grass for free based on the area of the land.
- การจัดตั้งระดับองค์กร: The improved pasture development has helped improve the livelihood of the community members.
- ปริมาณงานที่ทำได้ กำลังคนที่มีให้: The workload has relatively decreased: In the past, community members had to go to the forest to either collect fodder or look after cow that graze on the grasses, but now pasture grass is readily available.

เงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคต่อการนำเอาเทคโนโลยีภายใต้แนวทางนี้ไปปฏิบัติใช้

 ความรู้เกี่ยวกับ SLM การเข้าถึงการสนับสนุนด้านเทคนิค: The land users know that pasture development is directly related to SLM, however land users didn't receive any trainings on the improved pasture development through the approach.

การมีส⊡วนร⊡วม⊡ ละบทบาทของผ∏ูมีส⊡วน⊡ ด⊡⊡ สีย

ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องในแนวทางนี้และบทบาท			
งู่ฉัน วัน เจ้าเลือกการ รับอิง นั้น แล้ว การนะเลือกการ ผู้มีส่วนได้เสียหรือองค์กรที่นำไปปฏิบัติใช้มีส่วนเกี่ยวข้อง กับแนวทางนี้อย่างไร	ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	อธิบายบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
ผ⊖ู ช⊡ที่∟ดินระดับท⊡องถิ⊡นหรือชุมชนระดับท⊡องถิ⊡		Receive the fodder grass seeds and establish pasture lands in their registered lands. He/she also monitors the water requirement and takes care of the grasses throughout its growing seasons.	
Department of Livestock, Ministry of Agriculture and Livestock		The livestock extension agent act as a bridge between the community and the governments. He/she handles the project at the grassroots level by meeting and discussing improved pasture development personally with the interested land users. He/she is responsible for procuring the seeds of fodder grasses and distributing them to the community members.	

การเกี่ยวข้องของผู้ใช้ที่ดินระดับท้องถิ่นหรือชุมชนระดับท้องถิ่นในช่วงต่าง ๆ ของแนวทาง



Livestock extension agent upon consultation with research centers will carry out initial assessments of pasture conditions (which species of pasture grass species to be grown) and land suitability study. The livestock extension agent and the community members decided on how to establish and implement the project.

In the initiation phase grass species are already identified and once planning is done. Land users will be provided seeds and they have to establish the pasture on their own.

Flow Chart: Improved Pasture Development

Important Activities Interested land users with sufficient land for

sture development approach gewog/Dzongkhag livestock office for support + Gewog/Dzongkhag receives seeds or supports(financial or materials) from the Dzongkhags/Division and distributes to the interested land users

Ŧ Land preparation, sowing of seeds, watering,

manuring ₹

Gewog Livestock Extension visit land users and

monitor the growth of the grasses

Monitoring of pasture field is normally done by the community members, and ocasionally it is monitored by the extension for scheduled reporting purpose.

Stages of Implementation

Initiation

Planning

Implementation

Monitoring and

Evaluation

แผนผัง

The flow chart was created based on the information provided by the community members.

ผ 🛯 🛛 ขี**ย0**เกgpo Lepcha

การตัดสินใจในการเลือกใช้เทคโนโลยี SLM

การตัดสิน⊡ จถูกท⊡า⊡ ดย



ี่ การสนับสนุนด⊡าน⊟ ทคน**ิต**รสร⊡างขีดความสามารถ⊡ ละการจัดการด⊡านความร∣

กิจกรรมหรือการบริการต่อจากนี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทาง

- การสร⊡างขีดความสามารส การอบรม
- การบริการ⊡ ห⊡ค⊡า⊡ นะน⊡า
- การ⊡สริมความ ⊡ข⊡ง⊡ กร⊡ง⊡ ห⊡(กับสลพัฒบันาองค⊡ก)ร 1 การติดตามตรวจสอบ⊡ ละประ⊡มินผล 1
 - การวิจัย

การบริการให้คำแนะนำ

การให้คำแนะนำถูกจัดขึ้น

□ ป□ ยี□ยมชม[ื]สถานที่ □ 1 ที⊡ศูนย⊡ถาวร

Whenever community members require any sort of technical assistance or advisory services, Livestock Extension agent at their capacity provides the support. however, if higher intervention is required EA solicit supports from the dzongkhag, Central programs and the department of livestockand accordingly provide assistance.

การสร้างความแข็งแกร่งให้กับองค์กร

องค์กรถูกทำให้แข็งแกร่งขึ้นหรือจัด ตามระดับต่อไปนี้ อธิบายถึงสถาบัน บทบาทและความรับผิดชอบ สมาชิก เป็นต้น 🗸 ท⊡องถิ⊡น ตั้งขึ้น The livelihood of the community has been relatively better with the ภมิภาค ุ ม improved pasture development. ประ ทศ 🔽 🗆 ช่∐ล⊜กน⊜อย ิ ฑ่านกลาง ่ ชย่ย⊡างมาก ประเภทของการให้ความช่วยเหลือสนับสนุน รายละเอียดเพิ่มเติม ิ ด ⊓านการ⊓ งิน The extension agent would provide improved pasture grass seeds การสร⊡างขีดความสามารส การอบรม based on the availability of budget for seeds procurement. อปกรณ⊡ Planting materials การติดตามตรวจสอบและประเมินผล Monitoring is mostly done by the community members. ีการสนับสนุนด⊡านการ⊡ งิน⊡ ละวัสดุอุปกรณเ

งบประมาณประจำปีสำหรับองค์ประกอบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ

< 2,000 2,000-10,000 2 10,000-100,000 10,000-100,000 > 1,000,000 Precise annual budget: n.a. **อบ SLM เป็นจำนวนดอลลาร์สหรัฐ** The funding is mostly in terms of cost of the improved pasture grass varieties.

การบริการหรือแรงจูงใจต่อจากนี้ได้ถูกจัดให้สำหรับผู้ใช้ที่ดิน

- ____การสนับสนุนด ⊡นการ⊡ งีนัสดุอุปกรณ⊡⊡ ห⊡⊡ ก⊡ผ⊒ู⊡ ช⊡ที⊡ดิน ___งินสนับสนุนส⊡าหรับปัจจัยการผลิต
 - ☐ ครดิต
- 🗌 🗆 รงจูง 🛛 จหรือ 🗆 ครื่ 🗆 องมืออื่ น

ผลกระทบ⊡ ละสรุปค⊡าบอกกล⊡าว

ผลกระทบของแนวทาง

ช ิวย ห ผ]ู ช ที่ ดินนา ชินิMทิศ ซ เลียละบารุงรักษาสภาพ ว ด ด หรือ ม No workshop or tainings were provided to the community members, however, they relied on their traditional knowledge on pasture land management.	は 11.00 代目 11.00 代目 11.00 日 11.00 日 11.0
ปรับปรุงความร⊺ู⊟ ละความสามารถของผ⊺ู⊡ ช⊡ที⊡ดิน⊡ นการช£∐Mิห์มื⊠อกิฆ⊡ Community members relied on their traditional knowledge about pasture grass management	
ท ิ ท ิ ผ ู ิ ช ิ ที ิ ดินระดับท องถิ านมีอปรุงเทซซ์ โซ าร ิ วมของผ ูมีส ิ วน ิ ด ิ ส ิ วน ิ สีย ิ ท ิ ดีขึ ิ นหรือ ิ ม ิ The livelihood of the community has relatively improved compared to the past.	 Image: A set of the set of the
ท⊡า⊡ ท⊡กล⊒ุมด⊡อย⊡ อกาสมือ⊡านาจทางสังคม⊡ ละ⊡ศรษฐกิจหรือ⊡ ม⊡ All the households in the community irrespective of their background were provided with the pasture grass seeds.	
ปรับปรุงความทัด⊡ ทียมกันด⊡าน⊡ พศ⊡ ละ⊡ ห⊡อ⊡านาจ⊡ ก⊡ผ ูหญิงรือละมิด⊡กผ ูหญิงห All genders were equally encouraged to participate	V
น⊡า⊡ ปส ูความมั⊡นคงด ⊡านอาหารหรือปรับปรุง⊡ ภชนาการ⊡ ห⊡ดีขึ⊡น The cultivated land has decreased due to the improved pasture land	 Image: A second s

แรงจูงใจหลักของผู้ใช้ที่ดินเพื่อที่จะนำ SLM ไปปฏิบัติใช้

_____ุการผลิตที⊡ พิ่_มขึ∟น ผู่ ผู่ ผ่างขึ⊥น ผู่ ผ่างขึ่ง ผ่างขึ้น พิ่าระสุนังนุ่นจากภาย)2อก

การ สื่อมของที่∟ดิ้นลดลง ✓ ความ สี่_ยงของภัยพีบัติลดลง ✓ ภาระงานลดลง การจ าย __งินหรือการช __วย __หลือ กฎ __ละระ __บีปุฒ __าปรั)เหรือการบังคับ __ช ___ __กียรติภูมิ __รงกดดันทางสังคมความ __ชี_อม __น_นทางสังคม การ __ขาร __วมสมทบ __นขบวนิกครงกาลล __ม ครือข ___ย

จิตส | านึกด | านสิ | ง | วดล | อม | ประ | พณี | ละความ | ศีลิธธรม | ความร || | ละทักษีkM ที | | พ | มพูนขี | น | การปรับปรงด | านสทรียภาพ

การบรร⊡ ทาด⊡าน ความขัด⊡ ย⊡ง

็บทสรุปหรือบท⊡ รียนที⊟⊟ ด⊟รับ

จุดแข็ง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดิน

- Reduced workload
- Fodder available in large amount
- Higher milk production

จุดแข็ง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ

Reduction of surface runoff

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: มุมมองของผู้ใช้ที่ดินแก้ไขปัญหาได้อย่างไร

• Reduction in cultivated land

ความยั่งยืนของกิจกรรมของแนวทาง

• Land users have to depend on livestock officers for seeds Training on seed production can be given to enhance their skills

ผ⊡ู ช ⊡ปที่ ∟ดินสามารถท ⊡า ⊨หนี่สิ⊒งดอ⊡ปฏิบัติ _ ช ⊡ ดย _ นวทางนี่ _ ยั ∟งยืน _ ด

จุดด้อย/ข้อเสีย/ความเสี่ยง: ทัศนคติของผู้รวบรวมหรือวิทยากรคนอื่นๆ แก้ไขปัญหาได้อย่างไร

การอ⊡างอิง

ผู้รวบรวม ONGPO LEPCHA **Editors** Haka Drukpa **ผู้ตรวจสอบ** William Critchley Rima Mekdaschi Studer Joana Eichenberger

การอัพเดทล่าสุด: 4 มิถุนายน 2024

วันที่จัดทำเอกสาร: 17 กรกฎาคม 2023

วิทยากร

Baleymo - ผ ู _ ช _ที _ดิน Sonam Choden - ผ ู _ ช _ที _ดิน Phurpa Wangmo - ผ ู _ ช _ที _ดิน

คำอธิบายฉบับเต็มในฐานข้อมูล WOCAT

https://qcat.wocat.net/th/wocat/approaches/view/approaches_6858/

ข้อมูล SLM ที่ถูกอ้างอิง

n.a.

การจัดทำเอกสารถูกทำโดย

องค⊡กร

• National Soil Services Centre, Department of Agriculture, Ministry of Agriculture & Livestock (NSSC) - ภูฏาน

🗆 ครงการ

• Strengthening national-level institutional and professional capacities of country Parties towards enhanced UNCCD monitoring and reporting - GEF 7 EA Umbrella II (GEF 7 UNCCD Enabling Activities_Umbrella II)

การอ้งอิงหลัก

• Marzban, S. & Valizadeh, N. (2020). Pasture Development: Fundamentals and Managerial Perspectives.: https://www.researchgate.net/publication/339074876_Pasture_Development_Fundamentals_and_Managerial_Perspectives

ลิงก์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในออนไลน์

- Improving the quality of pastures: https://business.qld.gov.au/industries/farms-fishingforestry/agriculture/sustainable/graze/pasture/improve
- Pasture Development on Small Farms: https://farmstyle.com.au/news/pasture-development-small-farms
- Strategies for improving run down pastures: https://www.incitecpivotfertilisers.com.au/news-and-insights/agronomicinsights/pasture/strategies-for-improving-run-down-pastures
- Pasture Management: Effective Planning & Implementation: https://eos.com/blog/pasture-management/

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

