



Boreda Soil Bund (เอธิโอเปีย)

คำอธิบาย

Structure constructed by digging a shallow channel on the upper hill side and putting the excavated soil on the down side to build the embankment

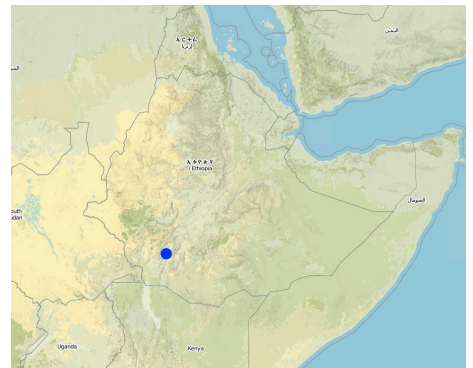
A structure constructed across the slope along the contour with earth. The embankment is stabilized with grasses which is planted during rainy season. Construction is made in groups or by individual farmer, with or without incentives.

Purpose of the Technology: It reduces soil erosion, drain excess runoff during heavy storm which would cause over flow on the land and reduce runoff velocity. Grasses planted on the embankment for stabilization can solve the animal feed and also soil deposited behind the bund can improve the fertility status of the soil.

Establishment / maintenance activities and inputs: Bunds are continuously repaired during and after heavy storm especially in the first two years after construction. Grasses and tree plant species are planted on the embankment in order to stabilize the structure. Cut and carry and controlled grazing is common on the embankment.

Natural / human environment: Reduce soil erosion, enhance vegetation growth, improve the beauty of the land scape

สถานที่



สถานที่: Boreda, SNNPR, เอธิโอเปีย

จำนวนการวิเคราะห์เทคโนโลยี:

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสถานที่ที่ถูกเลือก

- 37.0, 6.0

การเผยแพร่ของเทคโนโลยี: กระจายไปอย่างสม่ำเสมอในพื้นที่ (ประมาณ 10-100 ตร.กม.)

In a permanently protected area?:

วันที่ในการดำเนินการ: น้อยกว่า 10 ปี () มากกว่า 10 ปี ()

ประเภทของการแนะนำ

- ☐ ดึงดูดการริเริ่มของผู้นำ ชุมชนท้องถิ่น
- ☐ เป็นส่วนหนึ่งของระบบแบบดั้งเดิมที่ (มากกว่า 50 ปี)
- ☐ ในช่วงการทดลองหรือการวิจัย
- ☒ ทางโครงการหรือจากภายนอก

การจำแนกประเภทเทคโนโลยี

จุดประสงค์หลัก

- ☐ ปรับปรุงการผลิตพืชไร่
- ☐ ลดการชะล้างพังทลายของดิน
- ☐ อนุรักษ์ระบบนิเวศ
- ☐ ป้องกันพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง
- ☐ รักษาสุขภาพหรือปรับปรุงความหลากหลายทางชีวภาพ
- ☐ ลดความเสี่ยงของภัยพิบัติ
- ☐ ปรับตัวเข้ากับสภาพเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกและผลกระทบ
- ☐ ชะลอการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกและผลกระทบ

การใช้ที่ดิน



พืชที่ปลูกพืช

- การปลูกพืชล้มลุกอายุปีเดียว: cereals - barley, root/tuber crops - sweet potatoes, yams, taro/cocoyam, other, wheat
- การปลูกพืชยืนต้น: ไม้ยืนต้น

จำนวนของฤดูเพาะปลูกต่อปี

การใช้น้ำ

- ☒ จากน้ำฝน

- ☐ สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่เป็ประโยชน์
- ☐ สร้างผลกระทบทางด้านสังคมที่เป็ประโยชน์

- ☐ นอ้าผนรวกับการชลประทาน
- ☐ การชลประทานแบบเดอรูปแบบ

ความมุ่งหมายที่เกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของที่ดิน

- ☐ ป้องกันความเสื่อมโทรมของที่ดิน
- ☒ ลดความเสื่อมโทรมของดิน
- ☐ ฟื้นฟูป่าที่ที่ดินที่เสื่อมโทรมลงอย่างมาก
- ☐ ปรับตัวกับสภาพความเสื่อมโทรมของที่ดิน
- ☐ ไม่สามารถ ซ่อม ด

ที่อยู่ของการเสื่อมโทรม



การกัดกร่อนของดินโดยน้ำ - Wt (Loss of topsoil): การสูญเสียดินชั้นบนหรือการกัดกร่อนที่ผิวดิน
Wg (Gully erosion): การกัดกร่อนแบบร่องธารหรือการทอ หกเกิดร่องน้ำเขา



การเสื่อมโทรมของดินทางด้านเคมี - Cn (Fertility decline): ความอุดมสมบูรณ์และปริมาณอินทรีย์วัตถุ นดินถูกท หักดลมลป ดให้จากสาเหตุการกัดกร่อน

กลุ่ม SLM

- มาตรการปลูกพืชขวางความลาดชัน (cross-slope measure)

มาตรการ SLM



มาตรการอนุรักษ์ด้วยวิธีพืช -



มาตรการอนุรักษ์ด้วยโครงสร้าง - S2: ทานพืชอนดิน

แบบแปลนทางเทคนิค

ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค

กิจกรรมเพื่อการจัดตั้ง

1. raising seedlings and collecting grass (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: onset of rain season)
2. transplanting (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: rain season)
3. weeding (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: at the end of rain season)
4. Surveying (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: dry season)
5. digging of channel (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: dry season)
6. build trapezoidal embankment (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: dry season)
7. stabilize with grasses (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: rain season)

ปัจจัยและค่าใช้จ่ายของการจัดตั้ง

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Birr)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปัจจัยนำเข้า (Birr)	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน
แรงงาน					
Labour	ha	1.0	52.5	52.5	
อุปกรณ์					
Machine use	ha	1.0	15.0	15.0	100.0
วัสดุด้านพืช					
Grass	ha	1.0	20.0	20.0	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการจัดตั้งเทคโนโลยี				87.5	
<i>Total costs for establishment of the Technology in USD</i>				<i>10.29</i>	

กิจกรรมสำหรับการบำรุงรักษา

1. replanting (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: None)
2. removal of deposited soils from the ditches (ช่วงระยะเวลา/ความถี่: dry season/annual)

ปัจจัยและค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษา

ปัจจัยนำเข้า	หน่วย	ปริมาณ	ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย (Birr)	ค่าใช้จ่ายทั้งหมดต่อปัจจัยนำเข้า (Birr)	%ของค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดขึ้นโดยผู้ใช้ที่ดิน
แรงงาน					
Replanting and removal of deposited soils from the ditches	ha	1.0	4.38	4.38	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของการบำรุงรักษาเทคโนโลยี				4.38	
<i>Total costs for maintenance of the Technology in USD</i>				<i>0.52</i>	

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี

- ☐ < 250 ม.ม.
- ☐ 251-500 ม.ม.
- ☐ 501-750 ม.ม.
- ☐ 751-1,000 ม.ม.
- ☒ 1,001-1,500 ม.ม.
- ☒ 1,501-2,000 ม.ม.
- ☐ 2,001-3,000 ม.ม.
- ☐ 3,001-4,000 ม.ม.
- ☐ > 4,000 ม.ม.

เขตภูมิอากาศเกษตร

- ☒ ชื้น
- ☒ กึ่งชื้น
- ☐ กึ่งแห้งแล้ง
- ☐ แห้งแล้ง

ข้อมูลจำเพาะเรื่องภูมิอากาศ

ปริมาณเฉลี่ยฝนรายปี นหนว๓๐๐.๐

ความชื้น

- ☐ ราบเรียบ (0-2%)
- ☐ ลาดที่ ๐๐ ม. (๒-๕%)
- ☐ ปานกลาง (6-10%)
- ☐ เป้นลูกคลื่น (11-15%)
- ☒ เป้นเนิน (16-30%)
- ☐ ชื่น (31-60%)
- ☐ ชื่นมาก (>60%)

ภูมิลักษณะ

- ☐ ที่ราบสูง/ที่ราบ
- ☐ สันเขา
- ☐ หลกเขา
- ☒ หลกเนินเขา
- ☐ ดินเนิน
- ☐ หุบเขา

ความสูง

- ☐ 0-100 เมตร
- ☐ 101-500 เมตร
- ☐ 501-1,000 เมตร
- ☐ 1,001-1,500 เมตร
- ☐ 1,501-2,000 เมตร
- ☒ 2,001-2,500 เมตร
- ☒ 2,501-3,000 เมตร
- ☐ 3,001-4,000 เมตร
- ☐ > 4,000 เมตร

เทคโนโลยีถูกประยุกต์ใช้ใน

- ☐ บริเวณสันเขา (convex situations)
- ☐ บริเวณแอ่งบนที่ราบ (concave situations)
- ☐ มกึ่ยาวข๑อง

ความลึกของดิน

- ☐ ตื้นมาก (0-20 ซม.)
- ☒ ตื้น (21-50 ซม.)
- ☒ ลึกปานกลาง (51-80 ซม.)
- ☐ ลึก (81-120 ซม.)
- ☐ ลึกมาก (>120 ซม.)

เนื้อดิน (ดินชั้นบน)

- ☐ หยาบ/เบา (ดินทราย)
- ☒ ปานกลาง (ดินร๑วทรายปน๑ง)
- ☒ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

เนื้อดิน (> 20 ซม. ต่ำกว่าพื้นผิว)

- ☐ หยาบ/เบา (ดินทราย)
- ☐ ปานกลาง (ดินร๑วทรายปน๑ง)
- ☐ ละเอียด/หนัก (ดินเหนียว)

สารอินทรีย์วัตถุในดิน

- ☐ สูง (>3%)
- ☒ ปานกลาง (1-3%)
- ☒ ต๑ (<1%)

