

Haraghie Stone Bund (Этиоп)

Duagu ghagaa (Oromiya)

ТОДОРХОЙЛОЛТ

It is constructed along the contour to minimize soil erosion and prevent runoff damage from down stream fields.

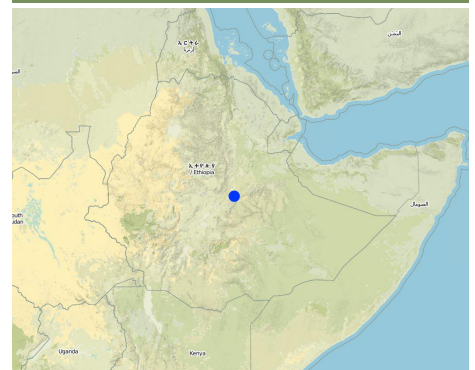
The technology is widely used by farmers in the area and also widely practiced. The structure is built from stone and/or soil. On the average 1m vertical interval is used on a slope of 20-40%.

Purpose of the Technology: The technology is used to increase and maintain crop productivity by promoting activities which improve production and conserve soil and water.

Establishment / maintenance activities and inputs: The embankment is constructed from stone/soil and a ditch is dug at the upper side of the bund and bund stabilization technique is used and frequent maintenance made.

Natural / human environment: The technology is suitable to areas with gentle to undulating slope and in cultivated areas with moderate soil depth.

БАЙРШИЛ



Байршил: Awash/Jalela, Oromiya, Этиоп

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо:

Сонгосон байршлуудын газарзүйн холболт

- 40.2, 8.93

Технологийн тархалт:

Тусгай хамгаалалттай газар нутагт?:

Хэрэгжилтийн огноо: >50 жилийн өмнө (уламжлалт)

Нутагшууллын төрөл

- Газар ашиглагчдын санаачилгаар
- Уламжлалт системийн хэсэг (> 50 жил)
- Туршилт/судалгааны үр дүн
- Гадны төсөл/хөтөлбөрийн дэмжлэгтэйгээр

ТЕХНОЛОГИЙН АНГИЛАЛ

Үндсэн зорилго

- үйлдвэрлэлийг сайжруулах
- газрын доройтлыг бууруулах, сэргийлэх, нөхөн сэргээх экосистемийг хамгаалах
- сав газрыг хамгаалах (усны эх/ голын адаг) - бусад технологитой хослуулах
- биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах / сайжруулах

Газар ашиглалт



Тариалангийн талбай

- Нэг наст үр тариа
- Олон наст (модлог биш) үр тариа
- Мод, сөөг тарих

Жилд ургамал ургах улирлын тоо: 2

- гамшгийн эрсдлийг бууруулах
- уур амьсгалын өөрчлөлт/ экстрим байдал болон түүний нөлөөлд дасан зохицох
- уур амьсгалын өөрчлөлт, түүний үр нөлөөг багасгах
- үр ашигтай эдийн засгийн нөлөөг бий болгох
- нийгэмд үзүүлэх үр нөлөөг бий болгох

Усан хангамж

- ✓ Байгалийн усалгаатай
- Байгалийн/усалгаатай арга хосолсон
- бүрэн усалгаатай

Газрын доройтолтой холбоотой зорилго

- ✓ газрын доройтлоос урьдчилан сэргийлэх
- Газрын доройтлыг бууруулах
- Хүчтэй доройтсон газрыг нөхөн сэргээх/ сайжруулах
- газрын доройтолд дасан зохицох
- холбогдолгүй

Доройтолын төрөл



хөрс усаар эвдрэх - Wt: Хөрсний гадаргын угаагдал



усны доройтол - Ha: Хуурайшилт

ГТМ бүлэг

- Налуугийн арга хэмжээ

ГТМ арга хэмжээ

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

Техникийн үзүүлэлтүүд

Oromia

Technical knowledge required for field staff / advisors: high

Technical knowledge required for land users: high

Main technical functions: control of dispersed runoff: retain / trap

Secondary technical functions: control of concentrated runoff: retain / trap, reduction of slope angle, reduction of slope length, increase of infiltration, increase / maintain water stored in soil, water harvesting / increase water supply

Better crop cover

Material/ species: farm implements

Remarks: plough along the contour

Aligned: -contour

Vegetative material: T : trees / shrubs, F : fruit trees / shrubs

Vertical interval between rows / strips / blocks (m): 1

Terrace: bench level

Vertical interval between structures (m): 1

Spacing between structures (m): 5-10

Height of bunds/banks/others (m): 0.75

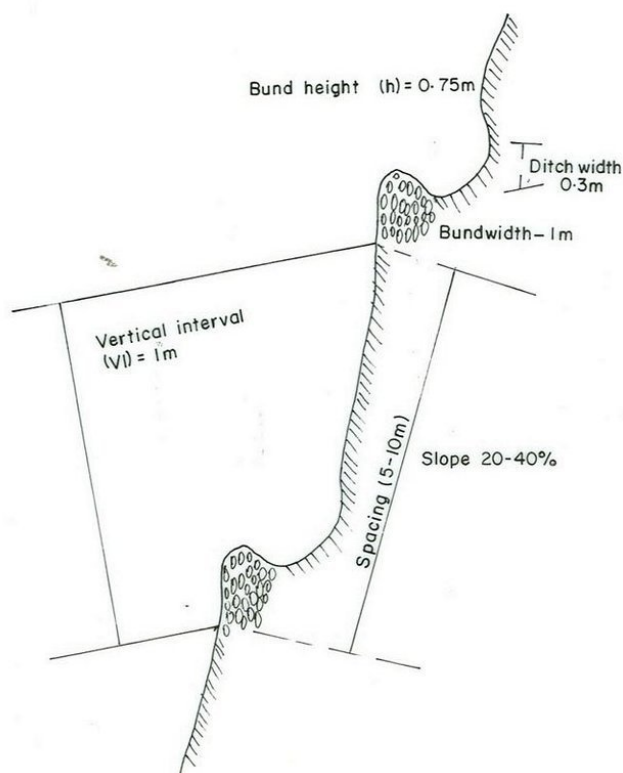
Width of bunds/banks/others (m): 1

Construction material (earth): the excavated soil is used for making the embankment

Construction material (stone): used to construct stone/stone faced bunds

Slope (which determines the spacing indicated above): 15%

Lateral gradient along the structure: 0%



БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо

- Тооцоолсон зардлууд:
- Зардал тооцоход ашигласан валют: **Birr**
- Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = 8.6 Birr
- Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: 0.78

Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс

Labour is the most important factor affecting the cost.

Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа

1. Surveying (Хугацаа / давтамж: dry season)
2. Collection of bund construction materials (Хугацаа / давтамж: dry season)
3. Excavation (Хугацаа / давтамж: dry season)
4. Bund construction (Хугацаа / давтамж: dry season)

Бий болгоход шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Birr)	Зардал бүрийн нийт	Нийт дүнгээс газар

				өртөг (Birr)	ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Labour	ha	1.0	169.0	169.0	
Тоног төхөөрөмж					
Tools	ha	1.0	69.0	69.0	100.0
таримал материал					
Seeds	ha	1.0			
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг				238.0	
<i>Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг, ам.доллар</i>				<i>27.67</i>	

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа

1. Contour plough (Хугацаа / давтамж: dry season & on set of rains / 3-5 times)
2. Sowing (Хугацаа / давтамж: during rains / each cropping season)
3. Weeding (Хугацаа / давтамж: during rains / each cropping season)
4. Bund stablization (Хугацаа / давтамж: dry season/annual)
5. Repair the breaks (Хугацаа / давтамж: dry season/annual)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (Birr)	Зардал бүрийн нийт өртөг (Birr)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Labour	ha	1.0	82.8	82.8	
Технологийн арчилгаа/урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах нийт үнэ өртөг				82.8	
<i>Технологи арчилах ба урсгал ажлын нийт үнэ өртөг, ам.доллар</i>				<i>9.63</i>	

БАЙГАЛИЙН НӨХЦӨЛ

Жилийн дундаж хур тундас

- < 250 мм
- 251-500 мм
- 501-750 мм
- 751-1,000 мм
- 1,001-1,500 мм
- 1,501-2,000 мм
- 2,001-3,000 мм
- 3,001-4,000 мм
- > 4,000 мм

Агро-уур амьсгалын бүс

- чийглэг
- чийглэг
- хагас хуурай
- хуурай

Уур амьсгалын үзүүлэлтүүд тодорхойгүй

Налуу

- хавтгай (0-2 %)
- бага зэрэг налуу (3-5 %)
- дунд зэрэг налуу (6-10 %)
- хэвгий (11-15 %)
- налуу (16-30 %)
- их налуу (31-60 %)
- эгц налуу (>60 %)

Гадаргын хэлбэр

- тэгш өндөрлөг / тал
- нуруу
- уулын энгэр
- дов толгод
- бэл
- хөндий

Далайн түвшнөөс дээшхи өндөр

- 0-100 д.т.д. м.
- 101-500 д.т.д. м.
- 501-1,000 д.т.д. м.
- 1,001-1,500 д.т.д. м.
- 1,501-2,000 д.т.д. м.
- 2,001-2,500 д.т.д. м.
- 2,501-3,000 д.т.д. м.
- 3,001-4,000 д.т.д. м.
- > 4,000 д.т.д. м.

Технологийг нэвтрүүлсэн

- гүдгэр нөхцөл
- хотгор нөхцөл
- хамааралгүй

Хөрсний зузаан

- маш нимгэн (0-20 см)
- нимгэн (21-50 см)
- дунд зэрэг зузаан (51-80 см)
- зузаан (81-120 см)
- маш зузаан (>120 см)

Хөрсний бүтэц (өнгөн хөрс)

- бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)
- дундаж (элсэнцэр, шавранцар)
- нарийн /хүнд (шаварлаг)

Хөрсний бүтэц (гадаргаас доош > 20 см)

- бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)
- дундаж (элсэнцэр, шавранцар)
- нарийн /хүнд (шаварлаг)

Өнгөн хөрсний ялзмагийн хэмжээ

- их (>3 %)
- дунд (1-3 %)
- бага (<1 %)

Гүний усны түвшин

- гадаргаас
- < 5 м
- 5-50 м
- > 50 м

Гадаргын усны хүртээмж

- хангалттай
- сайн
- дунд зэрэг
- хангалтгүй/ байхгүй

Усны чанар (боловсруулаагүй)

- сайн чанарын ундны ус
- муу чанарын ундны ус (цэвэршүүлэх шаардлагатай)
- зөвхөн газар тариалангийн зориулалтаар ашиглах (усалгаа)
- ашиглах боломжгүй

Усны давсжилтын түвшинийг орчны асуудал гэж тооцдог уу?

- Тийм
- Үгүй

Үерийн давтамж

- Тийм
- Үгүй

Зүйлийн олон янз байдал

- Их
- дунд зэрэг

Амьдрах орчны олон янз байдал

- Их

Бага

дунд зэрэг
Бага

ТЕХНОЛОГИ НЭВТРҮҮЛСЭН ГАЗАР АШИГЛАГЧДЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Зах зээлийн чиг хандлага

- амь зуух арга хэлбэрийн (өөрийгөө хангах)
- холимог (амьжиргаа ба худалдаанд)
- худалдаа наймааны/ зах зээлийн

Орлогын бусад эх үүсвэр

- Нийт орлогын 10 %-иас доош
- Нийт орлогын 10-50 %
- Нийт орлогын 50 %-иас дээш

Чинээлэг байдлын түвшин

- нэн ядуу
- ядуу
- дундаж
- чинээлэг
- маш чинээлэг

Механикжуулалтын түвшин

- гар ажил
- ердийн хөсөг
- механикжсан / мотортой

Суурин эсвэл нүүдлийн

- Суурьшмал
- Хагас-нүүдэлийн
- Нүүдэлийн

Хувь хүн эсвэл бүлгүүд

- Хувь хүн / өрх
- бүлэг / олон нийтийн
- хоршоо
- ажилтан (компани, засгийн газар)

Хүйс

- эмэгтэй
- эрэгтэй

Нас

- хүүхэд
- залуус
- дунд нас
- ахимаг нас

Өрхийн зориулалтаар ашиглах газрын талбай

- < 0.5 га
- 0.5-1 га
- 1-2 га
- 2-5 га
- 5-15 га
- 15-50 га
- 50-100 га
- 100-500 га
- 500-1,000 га
- 1,000-10,000 га
- > 10,000 га

Хэмжээ

- бага-хэмжээний
- дунд-хэмжээний
- том-хэмжээний

Газар өмчлөл

- төрийн
- компани
- нэгдлийн/ тосгон
- бүлэг
- хувь хүн, өмчийн гэрчилгээгүй
- хувь хүн, өмчийн гэрчилгээтэй

Газар ашиглах эрх

- нээлттэй хүртэх (зохион байгуулалтгүй)
- нэгдлийн хэлбэрээр (зохион байгуулалттай)
- түрээсийн хэлбэрээр
- хувь хүн

Ус ашиглах эрх

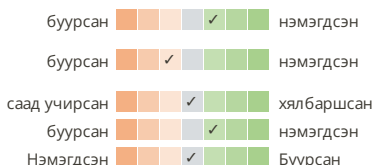
- нээлттэй хүртэх (зохион байгуулалтгүй)
- нэгдлийн хэлбэрээр (зохион байгуулалттай)
- түрээсийн хэлбэрээр
- хувь хүн

Дэд бүтэц, үйлчилгээний хүртээмж

НӨЛӨӨ

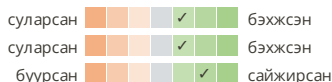
Нийгэм-эдийн засгийн үр нөлөө

Үр тарианы ургац бүтээмжит талбай (ашиглалт/ тарилт хийгдэх талбай) газрын менежмент тухайн аж ахуйн орлого ажлын хэмжээ



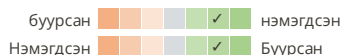
Нийгэм-соёлын үр нөлөө

олон нийтийн институц үндэсний институц ГТМ/ газрын доройтлын мэдлэг



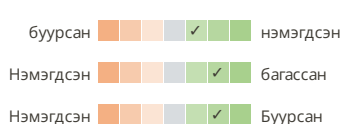
Экологийн үр нөлөө

хөрсний чийг хөрс алдагдах



Зэргэлдээ талбайд илрэх нөлөө

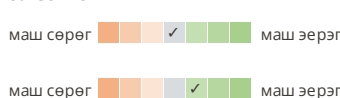
хуурай улиралд тогтвортой урсац (бага урсацыг мөн тооцоод) голын адагт үерлэх (тааламжгүй) голын адагт лаг шавар хуримтлагдах



ӨРТӨГ БА АШГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Бий болгох зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал
Урт хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал



Урсгал зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал



УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ

НУТАГШУУЛАХ БА ДАСАН ЗОХИЦОХ

Тухайн нутаг дэвсгэрт Технологийг нэвтрүүлсэн газар ашиглагчдын хувь

- жишээ/ туршилт
- 1-10 %
- 11-50%
- > 50%

Хамрагдсан өрх ба/эсвэл газар нутгийн хэмжээ
1049

Технологийг нэвтрүүлсэн бүх хүмүүсийн хэд нь материаллаг урамшуулал авалгүйгээр технологийг хэрэгжүүлсэн бэ?

- 0-10%
- 11-50%
- 51-90%
- 91-100%

Технологи нь өөрчлөгдөж буй нөхцөл байдалд дасан зохицохын тулд өөрчлөгдсөн үү?

- Тийм
- Үгүй

Ямар өөрчлөлтөнд эмзэг вэ?

- уур амьсгалын өөрчлөлт/ экстрим үзэгдэл
- зах зээлийн өөрчлөлт
- ажил хөдөлмөр эрхлэх боломж (ж.нь шилжих хөдөлгөөний улмаас)

ДҮГНЭЛТ, СУРГАМЖ

Давуу тал: газар ашиглагчийн бодлоор

- Reduce erosion and runoff

How can they be sustained / enhanced? Regular maintenance

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоор

- Reduction of soil erosion

How can they be sustained / enhanced? Regular maintenance

- Increase infiltration rate

Сул тал/ дутагдал / эрсдэл: газар ашиглагчийн бодлоордаван туулах боломжууд

Сул тал/ дутагдал / эрсдэл: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоордаван туулах боломжууд

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч
Unknown User

Хянан тохиолдуулагчид

Хянагч
Fabian Ottiger
Alexandra Gavilano

Баримтжуулсан огноо: 02 6-р сар 2011

Сүүлийн шинэчлэл: 10 9-р сар 2019

Мэдээлэл өгсөн хүн
Getnet Tadesse - ГТМ мэргэжилтэн
Daniel Mekonnen - ГТМ мэргэжилтэн

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт
https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_1076/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл
тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

- Байгууллага
- тодорхойгүй
- Төсөл
- тодорхойгүй

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

