



Boran livestock in a wet season grazing area (Ibrahim Jarso)

Dedha grazing system as a natural resource management technology (Кени)

Jars Dedha

ТОДОРХОЙЛОЛТ

The Dedha grazing system is an ancient, traditional governance system for land and its resources practiced by Boran pastoralists. It carefully balances how pastoralists use rangeland resources. The basis of the technology is three grazing rangeland governance zones: wet season grazing, dry season grazing, and drought reserves. There is also water governance based on a traditional hierarchy of rights. Through this system, Boran pastoralists adapt to severe and recurrent droughts.

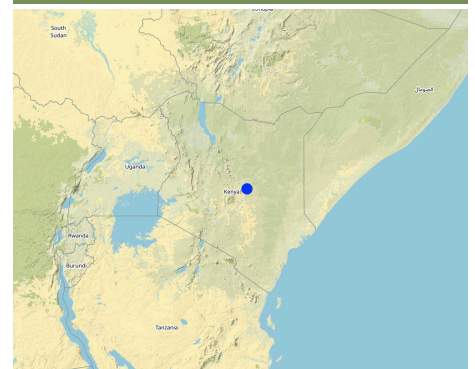
This grazing system is applied in Isiolo County, Northern Kenya. The Waso rangelands are inhabited by Boran pastoralists with Somali, Samburu, Rendille and Turkana herders sharing cross-border resources through negotiation. The technology is based on the maintenance of a delicate balance between livestock numbers, the supply of water, and the amount/ quality of standing pasture within the vast grazing area which is water scarce and prone to extreme seasonal variations. Through its main tenet of governing grazing patterns (wet, dry season grazing area and drought reserve) planned use of pasture is decided in large pastoralists' assemblies attended by elders from a particular "Dedha" (a grazing area, which administratively can be as big as two wards). This process is complicated by dry seasons and droughts of unknown length, with pressure from the community to open grazing reserves. Wrong decisions can spell the end of livelihoods for some families. An ability, which has been gradually eroded over time and by external factors which don't understand its enormous benefit but there is a project which is using an integrated approach to revive and empower this system.

The Jars a Dedha use water points to manage grazing. Different types of water sources need specific forms of management. The most intensive management occurs during droughts at deep wells and boreholes which require the most labour to operate and maintain, and are the most reliable sources of water. Due to the strategic importance of these resources, management falls to the Jarsa Dedha (council of elders). The use of shallow wells is tightly controlled by both the aba ella (the person who first dug it) and aba erega (the owner of the rotter) working together. Aba ella is assigned first rights to water. If there is spare capacity then 'second rights' are decided by aba erega. Second rights would typically fall to those of a different clan, while 'third rights' might fall to a different ethnic group. The Borana customs and culture defines both access to certain wells but also the order of priority for watering animals.

In addition, in consultation with the Dedha council of elders, aba erega manages the use of dams and access to rivers. Generally, use of flowing river water is restricted to the dry season and access is limited to designated watering points. These are located some distance downriver from settlements to minimize disruption to inhabitants and to reduce contamination. Temporary water sources during and after the rains are not subject to control except when their use conflicts with restrictions on grazing areas. After watering their livestock, pastoralists traditionally fill their troughs for wildlife at night. This is intended to prevent wildlife from falling into wells - and to seek God's blessings.

The high variability of rainfall in pastoral areas leads to similarly variable pasture availability. Therefore, management of grazing resources needs to balance maximizing productivity while ensuring survival. Long-term viability of the system depends on the maintenance of adaptive traits within local breeds, and both maintaining and managing resources strategically. Only within these broader goals is the concept of 'maximizing productivity' meaningful. Mature livestock (gues) which are not lactating are moved to remote pastures. The gues, which make up the majority of community livestock, are herded by young unmarried men. By utilizing remote pastures, grazing resources closer to permanent water sources can be preserved for the dry season and droughts. Pasture within the vicinity of homesteads (maar qaae - literally 'near grass') is protected from grazing by non-lactating livestock (this is similar to kalo but a kalo reserve need not be next to the homestead). This pasture is set aside for young animals (calves, lambs, and kids). Migrating livestock have predefined routes that maintain distance from maar qaae. The Dedha council of elders, therefore, controls

БАЙРШИЛ



Байршил: Kinna town, Kinna Ward, isiolo County, Isiolo, Кени

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо: нэг байршилд

Сонгосон байршлуудын газарзүйн холболт
• 38.20614, 0.31837

Технологийн тархалт: газар дээр жигд тархсан (approx. > 10,000 км2)

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

settlement patterns to preserve key migratory routes. Movement of livestock between different Dedhas must be prearranged with the respective Dedha council of elders who assess spare capacity in terms of water and grazing. The floodplain grazing area (chaafa) is crucial because it acts as a refuge for livestock during extreme drought. Grazing in chaafa is strictly prohibited during the wet season and one of the critical decisions for the Jarsa Dedha is when to open chaafa after rains have failed. Due to the relatively moist conditions in chaafa, there are additional challenges to animal and human health: namely trypanosomiasis, ticks, pneumonia, and malaria. Jarsa Dedha make decisions primarily concerning seasonal movements from wet to dry season grazing and also the opening of boreholes and chaafa. The overwhelming local consensus is that efficient resource use depends on the ability of Jarsa Dedha to enforce these regulations



A young Boran pastoralist leads livestock to Kinna Kanchoradhi Springs (Ibrahim Jarso)



Patoralists loading donkeys with water for domestic use at Duma borehole in Merti Sub County. (Ibrahim Jarso)

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

Газар ашиглалт



Бэлчээрийн газар

- Нүүдлийн мал аж ахуй
- Хагас нүүдлийн бэлчээрийн аж ахуй
- Сайжруулсан бэлчээр

Амьтдын төрөл зүйл: ямаа, тэмээ, хонь, cattle

Төрөл зүйл	Тоо хэмжээ
тэмээ	39100
ямаа	399000
хонь	361900

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



биологийн доройтол - Bc: Ургамлан нөмрөг багасах, Bh: Амьдрах орчин доройтох, Bf: түймрийн хорт үр дагавар, Bs: Ургамлын чанар, төрөл зүйл, олон янз байдал буурах



усны доройтол - Ha: Хуурайшилт, Hs: Гадаргын усны хэмжээ багасах, Hp: Гадаргын усны чанар муудах, Hw: Ус намгархаг газрын буферлэх буюу хаах чадвар багасах

ГТМ бүлэг

- Бэлчээрийн мал аж ахуй ба бэлчээрийн газрын менежмент

ГТМ арга хэмжээ

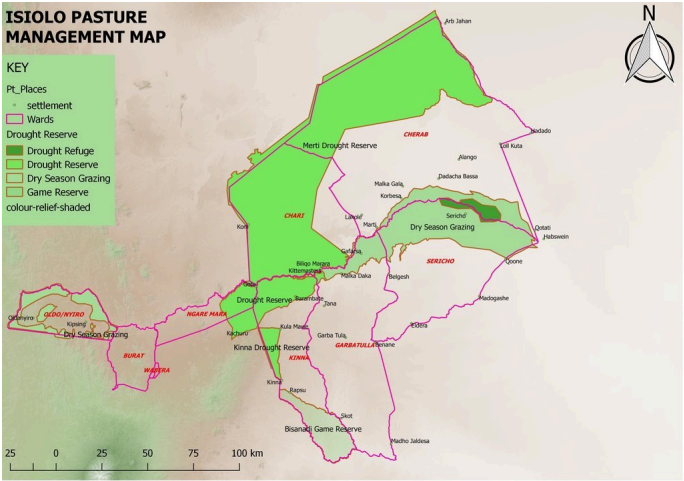


Менежментийн арга хэмжээ - M2: Ашиглалтын менежмент/эрчимийг өөрчлөх, M3: Байгаль ба нийгмийн орчинд тохируулан зохион байгуулах, M4: Үйл ажиллагааны цаг хугацаанд том өөрчлөлт орно

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

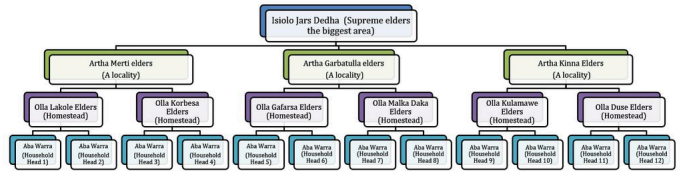
Техникийн үзүүлэлтүүд

The technology is implemented in a vast area of rangelands in Isiolo County which covers around 20,000 km² inhabited by Boran pastoralists under common management of Isiolo Jars Dedha (Council of elders). The rangelands are subdivided into around 14 arthas (localities) which are separately managed by artha elders and within which there are also ollas (homesteads) which the elders oversee. The elders manage key resources that are essential for pastoral livelihood. The resources are; prime pasture/grazing areas, water points e.g. streams, rivers, springs, shallow wells and pans, wildlife, forests, minerals, sand and other valuable stones e.g. gemstones (bojimine) and quarry, Trees and their products e.g. makuti, medicinal herbs, wild, fruits, resins, gum arabic.



Author: Ibrahim Jarso

None



Author: Ibrahim Jarso

БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо

- Тооцоолсон зардлууд: Технологийн нэгж тус бүр (хэмжээ ба талбайн нэгж: **20,000km²**)
- Зардал тооцоход ашигласан валют: **тодорхойгүй**
- Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = тодорхойгүй
- Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: 2,500 Kenya Shillings

Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс

This is a traditional technology of governing rangelands which was started and done voluntarily by the pastoralists. The costs considered are for subsistence of elders undertaking the meetings and discussions on range governance but the process still goes on even without the financial support as the actors involved do it for their own benefits.

Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа

- Dedha elders meetings (Хурацаа / давтамж: All seasons)
- Surveillance of grazing areas (Хурацаа / давтамж: Largely after the rains)
- Settling resource based disputes (Хурацаа / давтамж: Largely during dry seasons and drought)
- Deciding on when to access reserved pasture lands (Хурацаа / давтамж: Dry seasons and drought reserves)
- Negotiations on access to pasture within and across borders (Хурацаа / давтамж: Drought and Long dry seasons)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа

- Meetings (Хурацаа / давтамж: All seasons)
- Surveillance of grazing lands (Хурацаа / давтамж: After the two rainy seasons)

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

The rains are bimodal (Long rains of March-April-May and Short rains of October-November-December). The rains are unpredictable, erratic and not evenly distributed but pastoralists move to take advantage of difference in pasture quality and quantity. Цаг уурын станцын нэр: Garbatulla automatic weather station 5% of the area is Semi-arid and 95% is Arid.

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)

Хөрсний бүтэц (өнгөн хөрс)

- ✓ бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)
- ✓ дундаж (элсэнцэр, шавранцар)

Хөрсний бүтэц (гадаргаас доош > 20 см)

- ✓ бүдүүн/ хөнгөн (элсэрхэг)

Өнгөн хөрсний ялзмагийн хэмжээ

- их (>3 %)

зузаан (81-120 см)
маш зузаан (>120 см)

нарийн /хүнд (шаварлаг)

✓ дундаж (элсэнцэр,
шавранцар)
нарийн /хүнд (шаварлаг)

✓ 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 чанар гэж:

Усны давсжилтын түвшинийг орчны асуудал гэж тооцдог уу?

✓ Тийм
Үгүй

Үерийн давтамж

✓ Тийм
Үгүй

Зүйлийн олон янз байдал

Их
✓ дунд зэрэг
Бага

Амьдрах орчны олон янз байдал

Их
✓ 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

эрүүл мэнд
боловсрол
техник зөвлөгөө
хөдөлмөр эрхлэлт (жишээ нь, ХАА-
аас өөр)
зах зээл
эрчим хүчний хангамж
зам тээвэр
усан хангамж ба ариутгал
санхүүгийн үйлчилгээ

ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн
ядуу ✓ сайн

НӨЛӨӨ

Нийгэм-эдийн засгийн үр нөлөө
малын бүтээмж

буурсан нэмэгдсэн

ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0

ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2

The frequent and Severe drought has reduced the number of livestock and created a big group of pastoral dropouts but with improved rangeland management through the revived traditional systems animal production is gradually improving.

газрын менежмент	саад учирсан	хялбаршсан	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
ундны усны хүрэлцээ	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 1
мал услах усны хүрэлцээ	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2

Нийгэм-соёлын үр нөлөө

Экологийн үр нөлөө

усны хэмжээ	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
ус хуримтлуулах (урсац, борооны ус, цас г.м.)	буурсан	сайжирсан	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
ургамалан нөмрөг	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
түрэмгий, харь зүйл	Нэмэгдсэн	багассан	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 1
амьдрах орчны олон янз байдал	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
гангийн нөлөө	Нэмэгдсэн	Буурсан	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: -2 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2
бичил уур амьсгал	муудсан	сайжирсан	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2

Зэргэлдээ талбайд илрэх нөлөө

усны хүртээмж (гүний, гадаргын, булаг шандын)	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2 The preserved grazing lands regenerate and is less degraded. The improved environment in the preserved areas lead to less erosion and proper recharge of underground water. This was observed in Kinna Village where the Odha Springs improved its flow and also the recharge to Moliti shallow wells were improved with proper grazing management in Kinna.
хуурай улиралд тогтвортой урсац (бага урсацыг мөн тооцоод)	буурсан	нэмэгдсэн	ГТМ хэрэгжихээс өмнөх тоо хэмжээ: 0 ГТМ хэрэгжиснээс хойшхи тоо хэмжээ: 2

ӨРТӨГ БА АШГИЙН ШИНЖИЛГЭЭ

Бий болгох зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал	маш сөрөг	маш эерэг
Урт хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал	маш сөрөг	маш эерэг

Урсгал зардалтай харьцуулахад олсон ашиг

Богино хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал	маш сөрөг	маш эерэг
Урт хугацаанд эргэн төлөгдөх байдал	маш сөрөг	маш эерэг

УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ

Уур амьсгалын аажим өөрчлөлт

улирлын температур Өсөлт	маш муу	маш сайн	Улирал: хуурай улирал
улирлын хур тундас Бууралт	маш муу	маш сайн	Улирал: хуурай улирал

Уур амьсгалаас хамаарах аюул (гамшиг)

ган гачиг	маш муу	маш сайн
хээрийн түймэр	маш муу	маш сайн
усны үер (гол)	маш муу	маш сайн
шар усны үер	маш муу	маш сайн
цар тахал	маш муу	маш сайн

Уур амьсгалд хамаарах бусад үр дагавар

цргалтын хугацаа багасах	маш муу	маш сайн
--------------------------	---------	----------

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
80% of Isiolo County (Around 24,500 Households)

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

The grazing patterns were made more flexible and the rules made stricter.

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

- It is the cheapest and easiest way of managing the rangelands for now and for posterity.
- It provides room for flexibility of decision making as seasonal variations occur.

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоор

- It is conservative and less costly to implement in the vast rangelands with few incentives.
- It is a legitimate system recognized by all pastoralist for management of their rangeland resources.
- It can easily be adapted to govern any pastoral rangelands all over the world (Universal).

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

- There is no law protecting it. Government needs to establish a law that recognizes and protects this technology.
- Rich pastoralists can forego local rules and corrupt the systems overseeing the grazing plans. Ensuring accountability for decisions made. As few lead elders can be corrupted and their decisions compromised but when the decisions on grazing are largely made in common meetings of all elders, the decisions are normally watertight and cant be influenced negatively.

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

- Cross-border pastoralists are not aware of the Technology and tend to undermine it. Improve awareness of the technology among the cross-border pastoralists that also access Isiolo rangelands.

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч
IBRAHIM JARSO

Хянан тохиолдуулагчид
Caroline King-Okumu

Хянагч
Hanspeter Liniger
Donia Mühlematter
Barbara *
Rima Mekdaschi Studer
Alexandra Gavilano
Joana Eichenberger

Баримтжуулсан огноо: 21 2-р сар 2018

Сүүлийн шинэчлэл: 02 11-р сар 2021

Мэдээлэл өгсөн хүн

IBRAHIM JARSO - ГТМ мэргэжилтэн
Caroline King-Okumu - None

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт

https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_3403/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл
тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

Байгууллага

- Resource Advocacy Programme (RAP) - Кени

Төсөл

- Book project: Guidelines to Rangeland Management in Sub-Saharan Africa (Rangeland Management)
- Strengthening Adaptation and Resilience to Climate Change in Kenya Plus (StARCK+)

Холбогдох мэдээллийн интернет холбоос

- Evolving customary institutions by patison and tari: <pubs.iied.org/pdfs/10076IIED.pdf>
- Strengthening Customary institutions the case of Isiolo County Northern Kenya by Caroline, Tari and Jarso: www.celep.info/wp-content/uploads/2015/11/Strengthening-local-institutions.pdf

