



Tree farming (Уганда)

ТОДОРХОЙЛОЛТ

the SWC technology entails growing of markhamia lutea trees like food crops involving application of manure and mulch.

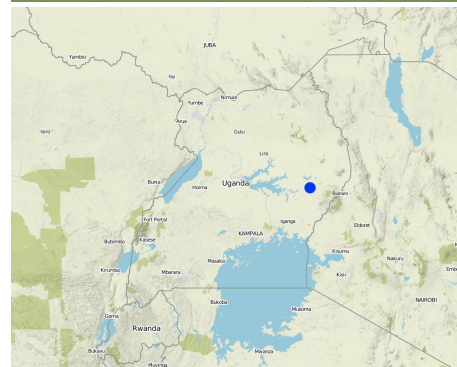
Markhamia lutea are grown in lines in the homestead. They are mulched, pruned and organic manures applied. After 2-3 yrs, harvesting of poles can commence.

Purpose of the Technology: for addition source of income, windbreak, poles for construction and firewood.

Establishment / maintenance activities and inputs: The trees are free seedlings. Wildlings are picked and planted in rows. They are raised in a nursery before transplanting.

Natural / human environment: technology is located in a semi arid area. It is vegetative involving trees. Soils are sandy loams and are shallow.

БАЙРШИЛ



Байршил: Kumi, Kumi, Уганда

Дүн шинжилгээнд хамрагдсан технологи нэвтрүүлсэн газрын тоо:

Сонгосон байршлуудын газарзүйн холболт

- 34.01743, 1.42057

Технологийн тархалт: газар дээр жигд тархсан (approx. 1-10 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

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 нөлөөлөлд 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 салхиар эвдрэх - Et: Хөрсний гадаргын зөөгдөл



хөрсний химийн доройтол - Cn: Үржил шим ба ялзмаг буурах (элэгдлийн шалтгаангүй)

ГТМ бүлэг

- Салхины хамгаалалтын ойн зурвас
- хөрс/ ургамлын бүрхэвч сайжруулах

ГТМ арга хэмжээ

ТЕХНИКИЙН ЗУРАГ

Техникийн үзүүлэлтүүд

БИЙ БОЛГОХ БА АРЧИЛАХ: ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, МАТЕРИАЛ БА ЗАРДАЛ

Материал, зардлын тооцоо	Зардалд нөлөөлөх хамгийн чухал хүчин зүйлс
- Тооцоолсон зардлууд: - Зардал тооцоход ашигласан валют: тодорхойгүй - Валютын ханш (ам.дол): 1 ам.дол = тодорхойгүй - Нэг өдрийн ажилчны хөдөлмөр хөлсний дундаж: тодорхойгүй	labour especially for land preparation, hole digging and planting trees

Хэрэгжүүлж эхлэхэд шаардлагатай үйл ажиллагаа

- clearing site, land preparation (Хурацаа / давтамж: dry season)
- planting of seedling, tending of seedling (Хурацаа / давтамж: rainy season)
- manuring (Хурацаа / давтамж: beginning of rainy season)

Бий болгоход шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (тодорхойгүй)	Зардал бүрийн нийт өртөг (тодорхойгүй)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Labour	ha	1.0	200.0	200.0	100.0
Тоног төхөөрөмж					
Tools	ha	1.0	10.0	10.0	100.0
таримал материал					
Seedlings	ha	1.0	20.0	20.0	100.0
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг				230.0	
Технологи бий болгох нийт үнэ өртөг, ам.доллар				230.0	

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаа

- Application of manure from Kraal (Хурацаа / давтамж: beginning of rains / each cropping season)
- Beginning of rainy season (Хурацаа / давтамж: dry season/each cropping season)
- Application of manure (Хурацаа / давтамж: rainy season /each cropping season)
- Mulching (Хурацаа / давтамж: end of rainy season /each cropping season)

Арчилгаа, урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах материал ба зардал

Зардлын нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Тоо хэмжээ	Нэгжийн үнэ (тодорхойгүй)	Зардал бүрийн нийт өртөг (тодорхойгүй)	Нийт дүнгээс газар ашиглагчийн төлсөн %
Хөдөлмөр эрхлэлт					
Labour	ha	1.0	1685.0	1685.0	100.0
Тоног төхөөрөмж					
Tools	ha	1.0	10.0	10.0	100.0
Технологийн арчилгаа/урсгал үйл ажиллагаанд шаардагдах нийт үнэ өртөг				1'695.0	
Технологи арчилах ба урсгал ажлын нийт үнэ өртөг, ам.доллар				1'695.0	

БАЙГАЛИЙН НӨХЦӨЛ

Жилийн дундаж хур тундас

- < 250 мм
- 251-500 мм

Агро-уур амьсгалын бүс

- чийглэг
- чийглэг

Уур амьсгалын үзүүлэлтүүд тодорхойгүй

- 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
- ✓

хагас хуурай
- хуурай

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
- 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

НӨЛӨӨ

Нийгэм-эдийн засгийн үр нөлөө

модлогийн бүтээмж	буурсан		нэмэгдсэн
тухайн аж ахуйн орлого	буурсан		нэмэгдсэн
ажлын хэмжээ	Нэмэгдсэн		Буурсан

Hindered farm operations

Нийгэм-соёлын үр нөлөө

Aesthetic value	decreased		increased
-----------------	-----------	---	-----------

Экологийн үр нөлөө

хөрсөн бүрхэвч	буурсан		сайжирсан
хөрс алдагдах	Нэмэгдсэн		Буурсан
салхины хурд	Нэмэгдсэн		Буурсан
Modification of the environment	decreased		increased

Зэргэлдээ талбайд илрэх нөлөө

салхиар тээвэрлэгдэх хурдас	Нэмэгдсэн		багассан
-----------------------------	-----------	---	----------

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

-

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
50 % of area stated

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

- multiple benefits

- How can they be sustained / enhanced? train them
- easy to establish and maintain

Давуу тал: эмхэтгэгч эсвэл бусад мэдээлэл өгсөн хүмүүсийн бодлоор

- easy to establish

How can they be sustained / enhanced? empowering landusers with technical skills of nursery establishment and management

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

- land cannot be used for other puposes

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

- not fit for small parcels of land intergrate into cropping system

- easy to maintain
- multiple benefits

СУУРЬ МЭДЭЭЛЭЛҮҮД

Эмхэтгэгч
Alex Lwakuba

Хянан тохиолдуулагчид

Хянагч
Fabian Ottiger
Alexandra Gavilano

Баримтжуулсан огноо: 24 2-р сар 2011

Сүүлийн шинэчлэл: 11 8-р сар 2019

Мэдээлэл өгсөн хүн

Alex Lwakuba - ГТМ мэргэжилтэн

William Okotiel - ГТМ мэргэжилтэн

WOCAT мэдээллийн сан дахь бүрэн тодорхойлолт

https://qcat.wocat.net/mn/wocat/technologies/view/technologies_988/

Холбогдох ГТМ мэдээлэл

тодорхойгүй

Баримтжуулалтыг зохион байгуулсан

Байгууллага

- Ministry of Agriculture, Animal Industry, and Fisheries of Uganda (MAAIF) - Уганда

Төсөл

- тодорхойгүй

This work is licensed under [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](#)

