



Ambassade van het
Koninkrijk der Nederlanden



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC
Швейцарийн хөгжлийн агентлаг



Mongolia

*“Цөлжилтийг бууруулах, газрын тогтвортой менежмент”
МОН08/301/Төсөл*

Зохиогч Х. Жалбаа (Ph.D)

ЗАГ ТАРЬЖ УРГУУЛАХ ГАРЫН АВЛАГА

(2 ДАХЬ УДААГИЙН ХЭВЛЭЛ)

Редактор А.Авирмэд (Ph.D)

Улаанбаатар. 2010 он

DDC
635.925 5'023
Ж-213

Энэхүү товхимолын эрх хамгаалагдсан учир бүтнээр нь буюу хэсэгчилэн хэвлэх, хувиран олшруулахыг зөвхөн зохиогчийн зөвшөөрлөөр гүйцэтгэнэ.

ISBN 978-99929-1-537-4

Гарчиг

Оршил	5
Заган ойн ач холбогдол	7
Загийн үр бэлтгэл	7
Тарьц ургуулах арга	10
Ойжуулах	13
Заган ойг үрээр тарих	13
Заган ойг тарьцаар ургуулах	14
Бэлчээр хамгаалах заган ойн зурвас байгуулах	16

ОРШИЛ

Манай орны говь, цөл нутагт ой үүсгэдэг цорын ганц мод бол зайсангийн заг юм. Заган ой хөрсийг элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах, элсний нүүлт хөдөлгөөнийг тогтворжуулахаас гадна тухайн нутгийн мал сүрэг, ан амьтны идээших, амьдрах аятай орчин нөхцлийг бүрдүүлж тэжээлийн асар арвин нөөц болдгоороо экологи, эдийн засгийн өндөр ач холбогдолтой юм. Гэвч өнгөрсөн зууны 60-70 оны үеэс эхлээд загийг түлшинд хавтгайруулан бэлтгэснээс 125.0 мянган га заган ой бүрэн устаж, 370 гаруй мянган га газрын заг байгалийн аясаар сэргэн ургах чадвараа алджээ. Энэ бүгд нь заган ойн тархалтын хүрээ хумигдан нөөц багасч, экологи, эдийн засгийн үүрэг буурахад хүргэсэн байна. Иймд заган ойг хамгаалах, нөхөн сэргээх зайлшгүй шаардлагатай болоод байна. Нөгөөтэйгүүр говь нутгийн ард иргэдийн дунд загийг өсгөн үржүүлэх, заган ойг нөхөн сэргээх сэтгэлгээ улам идэвхжиж байгаа боловч түүний үрийг түүх, тарьц ургуулах, ойжуулах арга туршлага тэр бүр түгээмэл болж чадахгүй байна. Иймээс НҮБ-ын хөгжлийн хөтөлбөр, ХХААХҮЯ, БОАЖЯ-ны хамтран хэрэгжүүлж байгаа “Цөлжилтийг бууруулах, газрын тогтвортой менежмент” төслөөс “Заг тарьж ургуулах гарын авлага” товхимолыг бэлтгэж 2 дахь удаагаа нийтийн хүртээл болгож байна. Энэхүү гарын авлагын талаарх саналаа “Цөлжилтийг бууруулах, газрын тогтвортой менежмент” төсөл, Энхтайвны гудамж 16а, Засгийн газрын IX байр, 28 тоот, ХХААХҮЯ, утас: 976-11463150, факс: (976)-11463150 гэсэн хаягаар ирүүлэхийг хүсье.

Зохиогч Х.Жалбаа

Зайсангийн заг-Haloxylon ammodendron

Заган ойн ач холбогдол Монгол орны говь, цөл нутагт ургадаг заг мод бол нүүдэг сул элсийг бэхжүүлэх, хөрсийг салхины элэгдлээс хамгаалах, хөрс, усны горимыг зохицуулахаас гадна мал, амьтны тэжээлийн арвин нөөц, амьдрах орчны



аятай таатай нөхцлийг бүрдүүлнэ.

Загийн үр бэлтгэл Загийн үрийг далавчных нь хамтаар “замбага” гэнэ.

- Заган ой говь цөлийн бүсэд 4-р сарын сүүл 5-р сарын эхээр ургаж эхлэх ба мөн сарын дундаас цэцэглэж үр нь 10-р сарын эхний хагас гэхэд боловсорч гүйцнэ.
- Загийн үрийн болц гүйцэх үед дэвүүрийн ургалт зогсож, хэлбэржин шаргалтаж, хөврөл бор ногоон өнгөтэй, имэрч үзэхэд шүүсгүй болж хатуурсан байна. Энэ бол үр боловсорч гүйцсэний гадаад шинж тэмдэг юм.
- Загийн замбагыг 10-р сарын дундаас 11-р сарын дунд хүртэл түүхэд тохиромжтой.

Заг модны гол ишийг тойруулан 3-4 метрийн хэмжээтэй брезент юмуу бөс давуу дэвсэж, иш мөчрийг гэмтээж



хугалалгүйгээр нарийн саваа модоор саваадах, эсвэл модыг нийтэд нь гараараа сэгсэрч, хөдөлгөж доргиоход боловсорсон замбага дэвсгэр дээр унана.

- ◀ Дэвсгэр дээр замбагатай холилдон унасан мөчир салмайг томчилж түүж цэвэрлэн замбагыг шуудайлна.

- ◀ Нэг га заган ойгоос 100-150 кг үр түүнэ.
- ◀ Нэг хүн өдөрт 25-30 кг замбага түүх боломжтой.
- ◀ Замбага хийсэн шуудай саванд, үр түүсэн аймаг, сум, газрын нэр, нас, өтгөрөл, хэв шинж, он сар өдрийг бичсэн шошгыг хийж бас гадна нь зүүнэ.

Үр цэвэрлэгээ

Доргиох аргаар үр бэлтгэхэд 15-16.2% цэвэр үр гарна. Замбагыг цэвэрлэхийн өмнө сүүдэр газар 10-15 см зузаан дэлгэж, сэврээж гараар атгахад чийг мэдэгдэхгүй болтол хатаана. Хатаасан үрийг 10-15 кг-аар савлаж гаднаас нь саваадаж дэвүүрээс салгана.

Дэвүүрээс салгасан үрийг 3x4 мм нүхтэй шигшүүрээр шигшинэ. Шигшсэн үр хольцтой байвал зөөлөн салхитай үед 1.3 м-ийн өндрөөс самарч далавчийг нь салхинд хийсгэнэ. Энэ аргыг хэд хэдэн удаа давтан хийж 90%-аас доошгүй болтол цэвэр болгоно.

Үр хадгалалт

Хадгалах үрийг заавал цэвэрлэсэн байх шаардлагатай. Цэвэрлээгүй хольцтой үрийг хадгалж болохгүй.

- ❖ Нэг жил хадгалах үрийг гарт чийг нь мэдэгдэхгүй болтол хатаагаад нийлэг хальсан уутанд хийж сэрүүн газар хадгална.
- ❖ 2-3 жил хадгалах үрийг 3.5-5.5% хүртэл хатаагаад шилэн саванд хадгална.
- ❖ Үрийн талаарх мэдээлэл бүхий шошгийг савны дотор болон гадна талд хийж зүүнэ.



Тарьц ургуулах арга

Хөрс боловсруулалт:

- Загийн үр тарих газар нь хөнгөн сийрэг бүтэцтэй, элсэнцэр хөрстэй байна.
- Загийн үр тарих талбайг 25-30 см гүн хагалж борнойдох, юмуу гар багажаар боловсруулж зөөлрүүнэ.

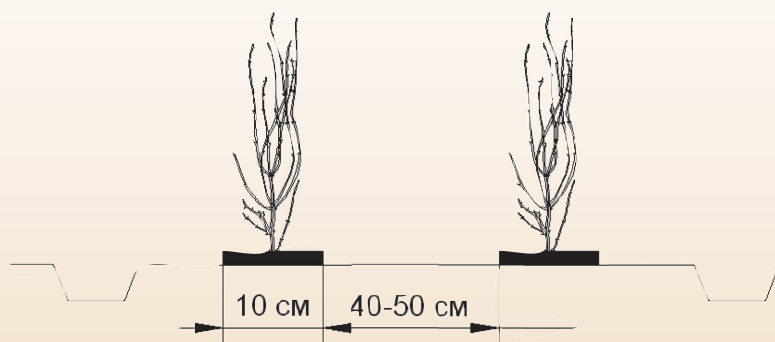
Үр тарих хугацаа Мод үржүүлгийн ил талбайд цөлийн бүсэд 4-р сарын дундаас 5-р сарын 10, цөл хээрийн бүсэд 4-р сарын сүүлчээс 5-р сарын дунд хүртэл хугацаанд тарьж болно.

Үр тарих норм

- Нэг метр уртааш мөрөнд нэгдүгээр зэргийн үр (лабораторын соёлолт 75%-аас дээш байна) 3 граммыг,
- Хоёрдугаар зэргийн үрийг 4.5,граммаар (65-75% соёлолттой) тус тус тарина.

Үр тарих гүн Загийн үрийг 0.5-1.0 см гүнд тарина.

Үр тарих бүдүүвч Загийн үрийг 10 см өргөнтэй мөрөнд тарина. Мөр хооронд 40-50 см зайтай байна.



1 дүгээр зураг. Загийн үр тарих бүдүүвч

Усалгааны горим

Элсэнцэр, хөнгөн хөрсөнд гүехэн суулгасан үрийг бүрэн соёолтол шүршүүрээр зөөлөн усална. Загийн үрийн хальс 36 цагийн дотор дэвтэж тэнийнэ. Нэгэнт дэвтэж тэнийсэн хөврөл хатвал дахин сэргэж соёолдоггүй учраас үрийг бүрэн соёолох хүртэл хөрсний өнгөн гадаргууг хатааж болохгүй. Соёололт жигдэрснээс хойш усалгааг өдөр өнжүүлж болно.

Загийн нэг настай тарьцны өсөлт хөгжилтийн үе шатуудад шаардагдах хөрсний чийг

Үзэгдэл зүйн үе шат	Үргэлжлэх хугацаа, өдөр	Хөрсний чийг шаардагдах үе давхрага, см
Үр тарьснаас соёололт жигдрэх хүртэл	7 хоног	0-10
Соёололт жигдэрснээс эрчимтэй өсөлт эхлэх хүртэл	4-5 долоо хоног	15-20
Эрчимтэй өсөлт явагдаж тарьц хэлбэржиж биежих үе	8-10 долоо хоног	35-40

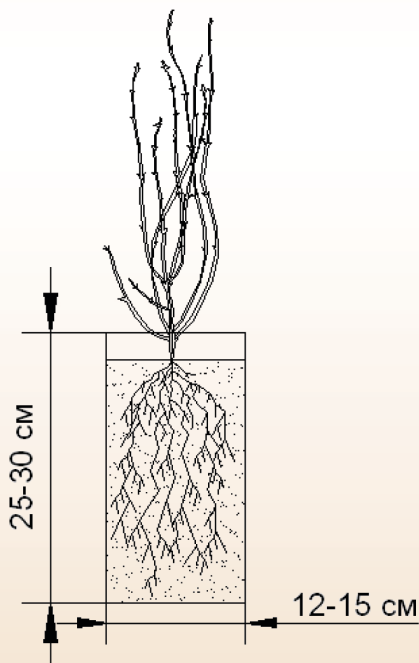
Арчилгаа Ургалтын хугацаанд зэрлэг ургамлыг 2-3 удаа устгах бөгөөд үүнийг хөрс сийрүүлэхтэй хамт явуулж болно.

Таримал загийг эхний 4-5 жил малаас хамгаалж хаших шаардлагатай.

Тарьцыг ухах

- Шилжүүлэн суулгах зорилгоор үрээр үржүүлсэн 6 хүртэлх насны зулзган загийг тарьц гэнэ.
- Ойжуулах талбайд шилжүүлэх тарьц 30-35 см урт үндэстэй байна.
- Ухсан тарьцыг хөгжлөөр нь зэрэглэн ялгана.
- Загийн үндэс маш хугарамтгай чанартайгаас гадна амархан хатаж чийгээ алдах тул үндсийг нь нойтон өвсөөр боож шорооны зуурмагт дүрж түр хадгална.

Загийн тарьцыг бортогонд тарьж ургуулах арга



Загийн тарьц ургуулах бортого нь 12-15 см диаметртай, 25-30 см өндөр байна. Нэг бортогонд 3-4 ширхэг үрийг 0.6-0.8 см гүнд суулгана.

Бортого нь тарьцыг гаднах орчноос тусгаарлаж, тарьц хөрснөөс чийг авах бололцоогүй болдог учраас байнга чийгтэй байлгаж өсөлт хөгжилтийн хэвийн нөхцөлийг бүрдүүлж байх шаардлагатай.

2 дугаар зураг. Бортогонд загийн тарьц ургуулах бүдүүвч

Ойжуулалт

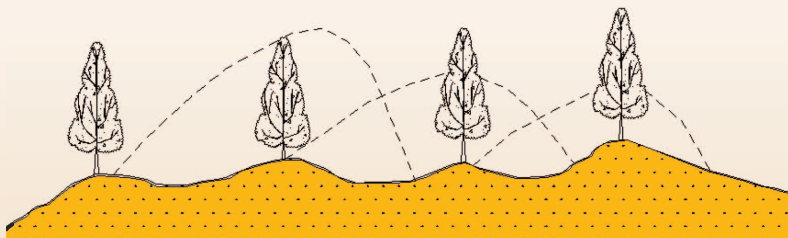
а. Заган ойг үрээр тарих: Хур тунадас хомстой, хуурай гандуу уур амьсгалтай говь нутагт хаяахан тохиолддог өнтэй зун заган ойг үрээр тарихад үр дүн сайтай болно.

- Загийн үрийг элсэнцэр хөрстэй газар юм уу цул элсэнд тарина. Элсэнцэр хөрстэй газрыг 20-25 см гүн зурваслан хагалж, борнойдож хөрсийг зөөлрүүлнэ. Зурвасны өргөн нь 0.7-1.4 м байх нь тохиромжтой.



3 дугаар зураг. Манхан элсийг өмнөөс хорьж араас нь татаж ойжуулах бүдүүвч

- Цулгуй элсийг үр тарихын өмнө гар тармуураар тармаж өнгөн хэсгийг нь сийрүүлнэ.



4 дүгээр зураг. Алхам алхмаар урагшлуулж ойжуулах бүдүүвч

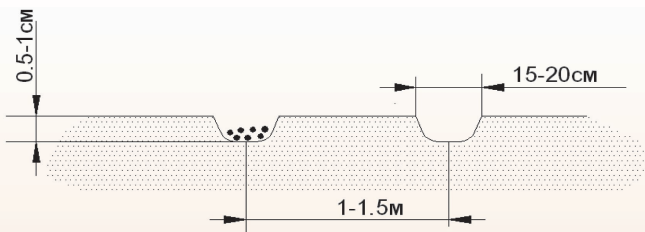
- Бэлтгэсэн талбайд үрийг жигд цацаж тарина.
- Үр цацсаны дараа борнойдох юм уу тармуураар дахин тармаж үрийг элстэй хольж далдлана.



5 дугаар зураг. Сул элсийг тогтмолжуулах зорилгоор бут сөөг тарьж ургамалжуулах арга

6. Заган ойг тарьцаар ургуулах

- Нэг га-д 5-7 кг цэвэр үр орно. Харин гантай жил юм уу борооны үе өнгөрснөөс хойш хуурай хөрсөнд үр цацвал тэр ажил үр дүнгүй болдгийг мартаж болохгүй.

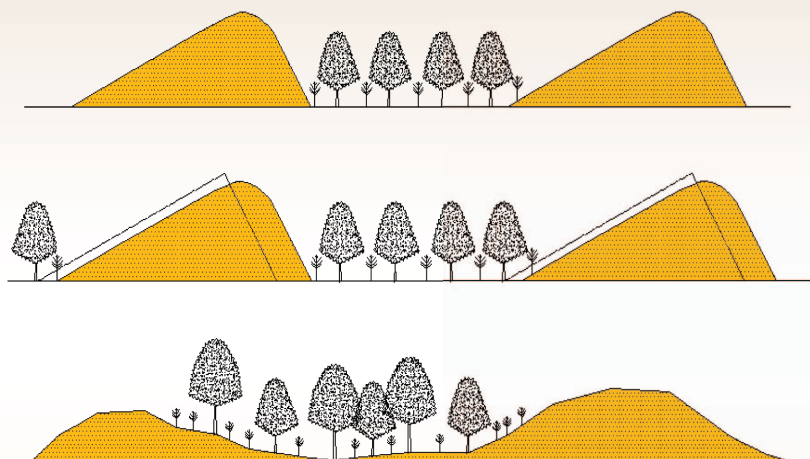


6 дугаар зураг. Элс элсэхэг газарт загийн үр тарьж ойжуулах бүдүүвч

Загийн ил үндэстэй тарьцыг шилжүүлж ойжуулах

Мод үржүүлгийн газарт ургуулсан ил үндэстэй тарьцыг элсний нүүлтийг тогтворжуулах зорилгоор манханжсан элсэнд тарихад илүү тохиромжтой. Үүний тулд хоорондоо ойрхон зайтай цаашдаа нийлж манханжих төлөвтэй жижиг далангуудын 1 м хүртэл өндөртэй, нийлсэн хормой орчмоор тарьцыг суулгана.

Харин дунд зэргийн өндөртэй (1-3 м) манханы салхины дээд талын налууд өндрийн 2/3-ыг хүртэл, 3-6 м ба түүнээс дээш өндөртэй манханы өндрийн 1/2 хүртэл хэсэгт загийн тарьцыг суулгаж ойжуулна. Манхан элсэнд загийг тарих бусад олон аргууд бий. Тэдгээрийг дараах зургаар үзүүлэв.



7 дугаар зураг. Манхан элсэнд загийг тарих бүдүүвч

Ингэж ойжуулахад эгнээ хооронд 3 м, ургамал хооронд 1.4-2 м байх ба 1 га-д 3.3 мянган тарьц суулгана.

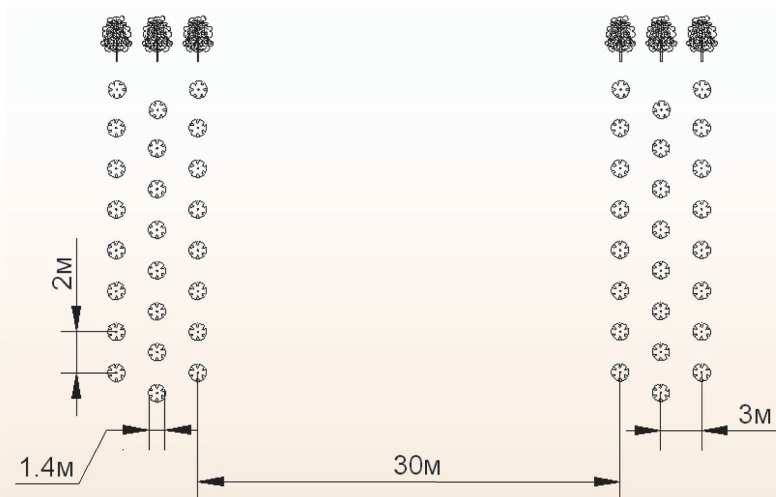
Загийн бортоготой тарьцыг шилжүүлж ойжуулах

- Шилжүүлж суулгах бортоготой тарьцны газрын дээд хэсгийн өндөр 15-17 см-ээс багагүй, үндэсний урт 17-20см-ээс богиногүй байвал зохино. Энэ бол бортогонд үр тарьснаас хойш 50-60 хоногт ургасан тарьц юм.
- Тарьцыг суулгах үедээ бортогоны ёроолыг бүрэн хагалж задгайлж, үндэс чөлөөтэй ургаж хөрсөнд бэхлэгдэж хөгжих боломжийг бүрдүүлнэ.

- Бортоготой тарьцыг бороо орох үеэр тохиолдуулан суулгавал бүр сайн. Ийм нөхцөл манай говьд тэр бүр тохиолдохгүй учраас эхний 1-3 жилд услаж байх шаардлагатай.
- Намар 11-р сард сайтар услаж цэнэг усалгааг хийнэ.

Бэлчээр хамгаалах заган ойн зурвас байгуулах

Говь нутгийн бэлчээр хамгаалах, ургацыг нэмэгдүүлэх зорилгоор заган ойг зурваслан тарьж болно. Энэ зурвас нь хоорондоо 3 м зайтай 1.4 м өргөн, 3 эгнээтэй байна. Гурван эгнээг нэг бүлэг хаалт, хөшиг гэх бөгөөд бүлэг хаалт, хөшиг бүрийн хооронд 30-40 м зайтай байна.



8 дугаар зураг. Заган ойн зурвас байгуулах бүдүүвч

Эдгээр аргуудыг дангаар болон хослон хэрэглэснээр эх орны заган ойн нөөцийг нөхөн сэргээж болно.

Заг тарьж ургуулах гарын авлага

Зохиогч :	Х. Жалбаа (Ph.D)
Редактор :	А. Авирмэд (Ph.D)
Дизайн, зураг хэвлэлийн эхийг бэлтгэсэн :	Б. Сарнай
Хэвлэлийн хуудас :	0.87
Хэвлэсэн тоо :	500ш
Хэвлэсэн огноо :	2010.06.01
Цаасны хэмжээ :	60x88/16

“Мөнхийн Үсэг Групп” ХХК-д хэвлэв.