



САЙЖРУУЛСАН ДАРЛАГА БАРИХ АРГАЧЛАЛ



FOOD SECURITY AND INNOVATIVE FARMING APPROACHES IN MONGOLIA II PROJECT

ШИНЭЛЭГ САНААН ДЭЭР СУУРИЛСАН ХҮНСНИЙ АЮУЛГҮЙ БАЙДЛЫГ ХАНГАХ ТӨСӨЛ II

Каритас Монгол ТББ нь Шинэлэг санаан дээр суурилсан хүнсний аюулгүй байдлыг хангах төслийг Европын холбоо, Каритас Франц зэрэг байгууллагуудын санхүүжилтээр 2010-2013 оны хооронд амжилттай хэрэгжүүлэв. Төслийн зорилго нь нарны энергиэр уртасгасан хугацаанд ажиллах хүлэмж ба сайжруулсан дарлагын загварыг Монгол оронд туршин дэлгэрүүлж, био агааржуулалттай зоорийг сэргээн сайжруулах, иргэдийн баталгаат хүнсний ногооны хэрэглээг нэмэгдүүлэх, ногоо тариалах мэдлэг чадварыг дээшлүүлэх, улмаар өрхийн орлогыг нэмэгдүүлэх боломжийг бий болгоход оршиж байв.

Төслийн зорилт амжилттай биелэгдэж, монгол оронд нэн тохиромжтой болох нь практик туршлагаар батлагдаж, талархал хүлээсэн тул 2014 оноос төслийн II үеийг нийслэлийн ХУД, БЗД, Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр, Хархорин зэрэг сумдад хэрэгжүүлж эхлээд байна. Төслийн II үеийн санхүүжүүлэгчээр Каритас Франц, ХБНГУ-ын Мисериор зэрэг байгууллагууд хамтран ажиллаж байна.

Хүйтний улиралд чанартай үрслэгээ бойжуулахад тань энэхүү зөвлөмж тус болно гэдэгт итгэж байна. Ногоочны ажлын үр дүн уйгагүй ажиллагаанаас их хамаардаг болохоор та шантралгүй ажиллаж чадвал үрслэгээ бойжуулах нь сонирхолтой бөгөөд зугаатай ажил байх болно. Танд амжилт хүсье!

Дарлага гэж юу вэ?

Манай орны нөхцөлд хаврын эцсийн хүйтрэлт хожуу болж, намар эрт хяруу унадаг учраас дулаан хоногийн тоо цөөн, ургамал боловсрох хугацаа дутагдалтай байдаг.

Иймд ихэнх хүнсний ногоог үрслэгээр дамжуулан ургуулах нь элбэг. Ил талбайд болон хүлэмжинд шилжүүлэн суулгах зорилгоор тусгайлан ургуулсан, бүтээгдэхүүнт эрхтэн үүсээгүй залуу ургамлыг үрслэг гэнэ.

Үрслэг ургах тохиромжтой нөхцөлийг бүрдүүлсэн байгууламжийг **дарлага** гэдэг. Дарлага нь үрслэг ургуулах, ургамлын ургалтын хугацааг уртасгах, орой болцтой ногооны болцыг гүйцээх зэрэг зорилгоор хавар эрт ашигладаг хамгаалагдсан хөрсний нэг хэлбэр юм.

Дарлагын ач холбогдол

Өнөө үед хүмүүс органик хүнсийг эрхэмлэх болж багахан ч хамаагүй газар өөрийн гараар идэх ногоогоо тарьж хэрэглэх сонирхолтой болсон. Гэвч айл өрх бүхэнд дарлага байхгүй учраас чанартай үрслэг бойжуулж чаддаггүй байна. Дарлага байгуулснаар өөрт шаардлагатай ногооны үрслэгээг бэлдэхээс гадна богино хугацаанд ашиг олж орлогоо нэмэгдүүлэх боломжтой болно.

Дарлага ашигласнаар ногоог үрслэгээр ургуулах боломжтой болох ба хэд хэдэн ач холбогдолтой. Үүнд:

- ✓ Ногооны ургалтын буюу боловсрох хугацааг наашлуулж, эрт ургац авах боломж бүрдэнэ.
- ✓ Бага хэмжээний үр шаардагдана.
- ✓ Бага талбайгаас их хэмжээний ургац авах боломжийг бүрдүүлнэ.

Байцаа, чинжүү, хэмх, лооль гэх мэт ургалтын хугацаа урттай, дулаан их шаарддаг ногоог зайлшгүй үрслэгээр ургуулна. Эдгээрээс гадна шар ба хүрэн манжин, бөөрөнхий сонгино, навчит, үнэрт ногоо зэргийг эрт ургац авах зорилгоор үрслэгээр ургуулж болно.

Түүнчлэн дарлага ашиглах нь эдийн засгийн хувьд их ач холбогдолтой. Жишээ нь 3м² талбайтай дарлаганд тухайн ногооны онцлогоос хамаарч 1200-2500 ширхэг үрслэгээ бойжуулж болох ба бойжуулсан үрслэгээ зарж борлуулвал 250,000-1,000,000 төгрөгийн орлого олох боломжтой. 2014 оны байдлаар өргөст хэмх, улаан лооль, чинжүү, цэс, хулууны үрслэгээ сорт болон чанараасаа хамаарч тус бүр 800-1800 төгрөг, бөөрөнхий байцаа 80-100 төгрөг, брокли, цэцэгт байцаа 150 төгрөгийн үнэтэй байв.

Хүнсний ногоо ургуулахад хавраас намар хүртэл олон хоног салхи шуурга, бороо, шороо, халуун нар, цочир хүйтрэл, хорхой шавж, усны асуудал зэрэг маш их эрсдлийг даван туулж байж ургац авдаг. Гэтэл үрслэгээ бойжуулж зардаг хүн 40-60 хоногийн хугацаанд шаргуу ажиллаж чадвал ногоо тарьсанаас хавьгүй их мөнгө олох боломжтой. Нөгөө талаас харвал дарлага ашиглах нь хамгаалагдсан хөрсний нөхцөлд жижиг талбайд ажиллах тул янз бүрийн эрсдэлд орох нь бага байдаг.

Цаашилбал хүмүүсийн сонирхол, хэрэгцээнд нийцүүлэн үнэ цэнэтэй ногооны болон богино болцтой, хүйтэн ба өвчинд тэсвэртэй, температурын хэлбэлзэлд тэсвэртэй, амт чанар сайтай, өндөр ургацтай сортын үрийг сонгон авч үрслэгээ бойжуулж, түүнийгээ бусдад тайлбарлан ойлгуулж чадвал борлуулалт сайн байх төдийгүй та байнгын түншүүдтэй болох боломжтой.

Дарлагыг хэрхэн ашиглах вэ?

Манай орны хувьд хаврын эхэн, дунд сар ургамал ургуулахад тохиромжгүй, хүйтэн байдаг боловч дулаан болохыг хүлээж цаг алдалгүй, тохиромжтой нөхцөлийг нь бүрдүүлж өгснөөр, гуравдугаар сараас эхлэн дарлага дотор үрслэгээ бойжуулж эхлэх боломжтой. Эртний байцаа, чинжүү, бөөрөнхий сонгины үрслэгийг 3 сарын 10-20-ны үед халуун дэвсгэт бойжуулна. Ингэхийн тулд адууны хомоол, хонины шар бууцаар хөрсөө халаах хэрэгтэй. Зөв горимоор, хөлдүү хомоол, бууцаар нэг удаа халаасан дарлагын хөрс дулаанаа гурван сарын турш хадгалж чаддаг. Харин дунд оройн болцтой байцааны үрслэгийг арай хожуу буюу 3 сарын сүүл, 4 сарын эхээр бойжуулдаг.

Үрслэгээг ургуулахдаа навчны том жижгээс хамааран мөр ба ургамал хооронд 3-5 см зайтайгаар үрээ суулгана. Ингэхдээ 1м² талбайд 400-900 ш үрслэгээ бойжуулж болно.



Зураг 1. Сайжруулсан дарлагын загвар, Улаанбаатар 2014. Дээрээс харагдах байдал



Анхаар: Өргөст хэмх, хулуу, хаш мэтийн том навчтай ногооны үрийг 8х5 см зайтайгаар суулгаж өгнө.

Хугацааны хувьд чинжүү, бөөрөнхий сонгиноос бусад үрслэгээг 40-55 хоног бойжуулна.

Дарлагатай болсон тохиолдолд 3-р сарын дундаас дарлагаа халаагаад өргөст хэмх, чинжүү, лоолийн үрслэгээг бойжуулж, 4-р сарын 20-доор уртасгасан хугацаагаар ажиллах хүлэмжтэй өрхүүдэд өргөст хэмх, лоолийнхоо үрслэгээг зарж борлуулаад, дарлага сулармагц энгийн нийлэг хальсан хүлэмж болон ил талбайд тариалах үрслэг бойжуулж болно.

Сайжруулсан дарлагын онцлог

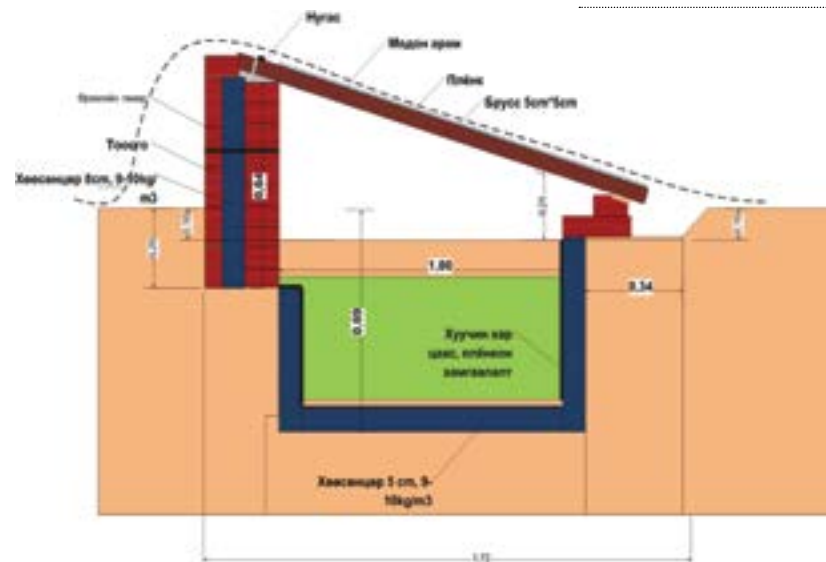
Каритас Монгол байгууллагаас хэрэгжүүлж буй Шинэлэг санаан дээр суурилсан хүнсний аюулгүй байдлыг хангах төслийн хүрээнд байгуулж байгаа дарлага нь бусад дарлагыг бодвол дулаалга сайтай тул давуу талтай. Дарлагын хөрсний гүн ба хажуу руу дулаан алдагдахыг хааж хөөсөнцөр хавтан суурилуулдаг тул дулааныг хуримтлуулах, хадгалах тал дээр илүү байдаг. Мөн дулааныг хүлээлгүйгээр, хүйтний улиралд ашиглаж, хөрсийг зориудаар халааж, агаарын болон хөрсний температур тогтвортой дулаарах үе хүртэл дарлагаа ажиллуулана.

Плёнкон хүлэмж



Зураг 2. Дарлагын үйл ажиллагааг энгийн плёнкон хүлэмжний тариалалттай харьцуулсан байдал

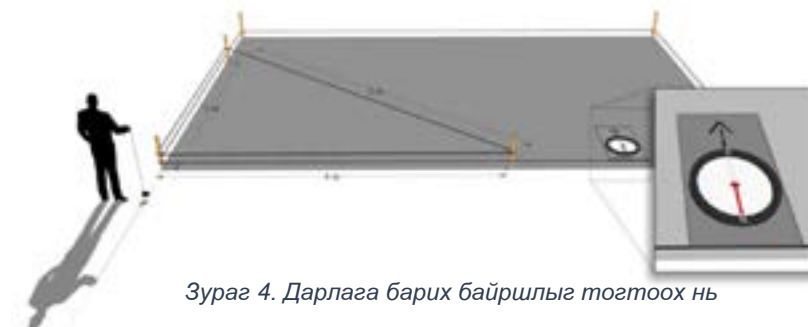
Хэрэв та хүсвэл 9,10 сард навчит ногоо ургуулж болно.



Зураг 3. Сайжруулсан дарлагын загвар. УБ, 2014. Хөндлөн огтлол

САЙЖРУУЛСАН ДАРЛАГА БАРИХ АРГАЧЛАЛУУД

1. Дарлага барих газраа сонгох



Сайжруулсан дарлага байгуулахдаа нарны гэрлийг бүрэн шингээх боломжтой газар байршлыг сонгоно. Нарны гэрлийг бүрэн шингээх боломжит байршил бол чанх өмнө зүгтэй перпендикуляр чиглэл юм. Чанх өмнө зүгийг үд дундын нараар тогтоож болох бөгөөд Улаанбаатар хотын нөхцөлд үд дундын нар 12 цаг 55 минутанд байна. Зурагт үзүүлснээр үд дундын нараар өмнө зүгийг тогтоож дарлагын суурийн шугамыг татна.

Анхаар: Сүүдэр газар болон, сүүдэрлэж болохуйц объектоос хол байрлуулна.

2. Талбайгаа бэлтгэх

Дарлагын нүхийг бэлтгэхдээ урт нь 3м, өргөн нь 1м, гүн нь 70 см байхаар зургийн дагуу ухаж бэлтгэнэ.



Зураг 5. Газар шорооны ажил хийгдэж байгаа нь



Анхаар: Нүхийг ухагдаа хажуу ханыг сайтар тэгшилнэ. Ингэснээр дотор хананд хийгдэх хөөсөнцөр дулаалга ханандаа сайн шахагдаж өгнө.

3. Ханын өрлөгийн ажил

Сайжруулсан дарлагын үндсэн 4 ханыг газрын түвшнээс дээш өрөх ба дулаан хадгалалт, бат бөх байдал, ашиглалтын хугацаа зэргийг үндэслэн тоосгон өрлөгөөр хийнэ. Өрлөгийг эхлэхийн өмнө суурь болгон өрлөгийн шавар зуурмаг дэвсэнэ. Ханын өрлөгийг 24 см зузаан буюу 2 эгнээ тоосгоор өрнө.

Газрын түвшнээс дээш өрөгдөх урд ханын өндөр 2 тоосгон үе байх ба дарлагын ёроолоос газрын түвшин хүртэл тавигдсан хөөсөнцөр хавтангийн ирмэг дээгүүр дарж өрөгдөнө.

Хойд ханын өрлөг мөн газрын түвшин дээр тавигдах ба доор нь өрлөгийн зуурмаг дэвсэж, 9 давхар тоосгон үеэр 70см өндөртэй өрнө. Хоёр хажуугийн хана хойд хананаас урд хана руу жигд уналттай байдлаар шаталж өрөгдөнө.



Зураг 6. Урд ханын хөөсөнцөр дулаалга дээр өрлөг хийгдсэн байдал



Зураг 7. Хажуугийн ханын өрлөг уналттай хийгдэж байгаа нь

4. Хөөсөнцөр дулаалга

Дарлагын ханыг өрж дуусгаад дотор хана болон шалыг хөөсөнцөр хавтангаар зай завсар гаргалгүй битүү бүрж өгнө. Ингэхдээ хөөсөнцөр хавтанг хойд ба хоёр хажуугийн ханаар газрын түвшин хүртэл буюу тоосгон ханын ёроол хүртэл мөн доод хөрсөн дээр дэвсэж өгнө.

Үүний дараа гурван талын тоосгон ханын дотор талыг тэгшлэн (эсвэл шавардан) будахад бэлтгэнэ. Тэгшилсэн дотор хануудыг хар өнгөөр будах бөгөөд энэ нь дулааныг илүү шингээх зориулалтай.

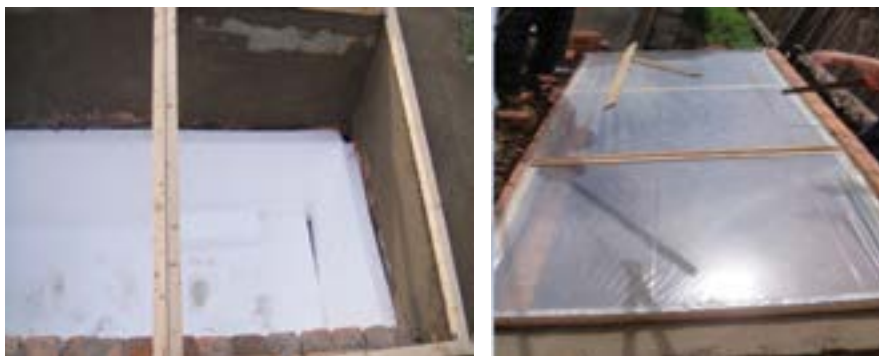
5. Модон бүтээцийн ажил

Өрлөгийн ажил дууссаны дараа модон бүтээцийн ажил хийгдэнэ. Ингэхдээ хойд ханан дээр хаалт, хаалганы нугас бэхлэх хөндлөвч модыг суулгаж өгнө.



Зураг 8. Модон бүтээцийн ажил хийгдэж байгаа нь

Хаалт. Өрхийн зориулалттай 3м² дарлаганд 3 ширхэг хаалт хийх нь тохиромжтой. Хаалтын хүрээг 50х50 см-ын хэмжээгээр модоор зангидаж хийнэ. Хаалтын хүрээний дотор булангуудыг төмөр бэхлэвчээр бэхэлж өгнө. Бэлэн болсон хаалтуудаа хойд ханын хөндлөвч модонд тус бүрийг 2 ширхэг нугасаар суулгаж өгнө.



Зураг 9. Хаалтуудыг бэлтгэж буй байдал

6. Дарлагын хөрс бэлтгэх ба халаах

Дарлагын ёроолд дэвссэн хөөсөнцөр хавтан дээр 15 см орчим энгийн хөрс дэвсээд, дээр нь халаах хөлдүү хомоол эсвэл шар бууцаа овоолно. Овоолсон бууцны дунд модоор гал түлж цогшуулж, түүнийгээ хөлдүү бууцаар дарж битүүлэн хучна. Бууцыг үр тарихаас 10-14 хоногийн өмнө халаана. Бууцыг халаах үедээ халаалтын явцад хяналт тавьж байх хэрэгтэй юм.

Үрслэгээний хөрсийг бэлтгэхдээ 60% хар шороо, 20% ялзарсан хөх бууц, 20% торгон элс байхаар тооцон шигшинэ.

Бууц жигд халж гүйцмэгц богино хугацаанд бууцаа тараан маш сайн нягтруулаад дээрээс нь 10-20 см зузаан бэлтгэсэн үрслэгээний хөрсөө хийж тэгшлэн халуун усаар усалж хучина. 3-4 хоногийн дараагаар хөрс жигд халах үед бойжуулах үрслэгдээ тохируулан ховил гаргах, үүр бэлтгэх зэрэг ажлуудыг хийж дарлагыг тариалалтад бэлэн болгоно.



Анхаар: Гал түлэхдээ жигд уугиж цогшихоор тохируулах нь зүйтэй. Гал хэт ширүүн бол хурдан шатаж цогшиж чадахгүй, харин хэт бага бол унтран халаалт огт явагдахгүй.



Зураг 10. Дарлагын бууцыг галлаж байгаа нь



Зураг 11. Үр суулгаж байгаа нь



Хаяг:
Каритас Монгол ТББ
СБД 6-р хороо, Их сургуулийн гудамж 11/1

Холбоо барих:
Утас: 70125052, 70135052
Факс: 70125052, 70135051
Шуудангийн хайрцаг-1353, Улаанбаатар-13, Монгол улс
Веб: www.caritasmongolia.org
И-мэйл: info@caritasmongolia.org