



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Швейцарийн хөгжлийн агентлаг

**“МОНГОЛЫН ТӨМСНИЙ САЛБАРЫГ
СЭРГЭЭН САЙЖРУУЛАХ ХӨТӨЛБӨР”-ИЙН
УДИРДЛАГЫН НЭГЖ**



**СҮҮЛИЙН ХАГАС ЖИЛИЙН ТАЙЛАН
(2007 оны 6-12-р сар)**

Улаанбаатар хот
2007 он

ТОВЧИЛСОН ҮГ

ТОУТ	Олон Улсын Төмсний Төв
ЗӨНД	Зүүн Өмнөд, Номхон Далай
МХШТФХ	Монголын Хөдөөг Шинэчлэхийн Төлөө Фермерүүдийн Холбоо
ХХААЯ	Хүнс, Хөдөө Аж Ахуйн Яам
ТББ	Төрийн Бус Байгууллага
ТҮЗ	Төмсний Үндэсний Зөвлөл
ХУН	Хөтөлбөрийн Удирдлагын Нэгж
ХЗХ	Хөтөлбөрийн Зохицуулах Хороо
УГТСЭШХ	Ургамал Газар Тариалан Сургалт Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн
УХЭШХ	Ургамал Хамгаалал Эрдэм Шинжилгээний Хүрээлэн
ШХА	Швейцарийн Хөгжлийн Агентлаг
УМХГ	Улсын Мэргэжлийн Хяналтын Газар
АБҮҮ	Албан бус үр үржүүлэгч
АҮҮ	Албан үр үржүүлэгч
ОНТ	Орон нутгийн төлөөлөгч

Жич: Энэхүү тайланд хөтөлбөр гэж оруулсан нь Монголын төмсний салбарыг сэргээн сайжруулах хөтөлбөрийн товчлол юм.

АГУУЛГА

1. ХОЁРДУГААР ХАГАС ЖИЛИЙН ТАЙЛАН /2007 ОНЫ 6-12-Р САР/	3
1.1. Танилцуулга.....	3
Зорилго, зорилтууд.....	4
1.2. 2007 1-6-сарын оны үйл ажиллагааны ололт амжилтын тойм	4
1.2.1. Үр дүн 1: Орон нутгийн нөхцөлд дасан зохицсон төмсний сортуудын өндөр, тогтвортой чанартай үрийг үйлдвэрлэж, Монгол орны төмс тариалагчдад хуваарилан тараана.....	4
Үр дүн 1.1: УГТСЭШХ, УХЭШХ-ийн бэсрэг булцууг үйлдвэрлэх чадавхийг 2 дахин нэмэгдүүлсэн ба дээрх хүрээлэнгүүд тус бүр 2 – оос доошгүй нутагшсан сортын анхдагч үрийн аж ахуй эрхлэх боломжтой болсон.....	4
Үр дүн 1.2. Албан үр үржүүлэгчдийн үр үйлдвэрлэх чадавхи сайжирсан.....	6
Үр дүн 1.3. Албан бус, төвлөрөөгүй үр үйлдвэрлэгчдийн үр үйлдвэрлэх чадавхи сайжирсан.....	7
Үр дүн 1.4. Монгол орны агроэкологийн өөр өөр нөхцөлд төмсний шинэ сортуудыг сорьж, хамгийн ирээдүйтэй сортыг сонгон авч, үржүүлсэн.....	9
1.2.2. Үр дүн 2: Оновчтой технологи ашигласнаар төмсний тогтвортой үйлдвэрлэлийн системийн эдийн засгийн эргэлт үр ашиг нэмэгдэнэ.....	10
Үр дүн 2.1. Хөдөө аж ахуйн эрдэм шинжилгээ, сургалт, хяналтын байгууллагуудын эрүүл үрийн төмс үйлдвэрлэх, хяналт тавих чадавхи сайжирсан.....	10
Үр дүн 2.2. Үр үржүүлэгчид ба бага хэмжээний төмс тариалагчдад оновчтой технологи (усжуулалт, өвчин, хортон шавьжийн менежмент, бордоо)-ийг танилцуулсан.....	11
Үр дүн 2.3. Монгол орны нөхцөлд төмс тариалах технологийн талаар төмсний тариалан эрхэлдэг хүмүүст зориулж гарын авлага материал хэвлэн гаргасан.....	13
1.2.3. Үр дүн 3. Төмсний үндэсний зөвлөл (ТҮЗ) нь салбарынхаа ашиг сонирхлыг төлөөлөх, цаашид төмсний салбарыг бэхжүүлэх зорилгоор байгуулагдсан.....	13
Үр дүн 3.1. ТҮЗ нь төмсний салбарын эрх ашгийг төлөөлөх зорилгоор 2006 онд улсын бүртгэлд бүртгүүлсэн Төрийн бус байгууллага.....	13
Үр дүн 3.2. Хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд хамтран оролцогсодын хамтын ажиллагааг бэхжүүлж, цаашдын бодлого төлөвлөлтөнд тусалцаа дэмжлэг үзүүлсэн.....	13
Хавсралт.....	15

1. СҮҮЛИЙН ХАГАС ЖИЛИЙН ТАЙЛАН /2007 оны 6-12-р сар/

Төслийн нэр: Монголын Төмсний салбарыг сэргээн сайжруулах хөтөлбөр
Дугаар: 7F – 03747.01
Тайлангийн нэр: Сүүлийн хагас жилийн тайлан: (2007 оны 6-12-р сар)
Гэрээний №:
Бэлтгэсэн: МХШТФХ
Харилцах хүн: Төмөрбатын Төрмандах, Хөтөлбөрийн зохицуулагч
Хаяг: 22 тоот, Засгийн газрын IX байр, Энхтайвны гудамж, 16а
Улаанбаатар-210349
Tel/Факс: 976 11 464132; 460158
Email: turoo@mfard.mn, ch_suvd@mfard.mn; contact@monpotatopro.mn
Website: www.monpotatopro.mn

1.1. Танилцуулга

Газар тариалангийн салбар

2007 оны ургацын талаархи мэдээлэл

Энэ жилийн ургац хураалтын эцсийн мэдээнээс (ХХААЯ-ны) үзэхэд улсын хэмжээгээр хураан авсан үр тарианы нийт ургацын хэмжээ өнгөрсөн жилийнхээс 23.9 мянган тонноор буурч, харин төмс хүнсний ногооны нийт ургац өссөн дүнтэй байна. Тухайлбал, төмсний нийт ургац 4.0 мянган тонноор, хүнсний ногооных 8.7 мянган тонноор тус тус өссөн байна. Энэ нь төмсний дотоодын үйлдвэрлэл хэрэгцээнийхээ 80%-д хүрч, хүнсний ногооныхоо 47.3%-ийг дотоодын үйлдвэрлэлээрээ хангаж харин буудайн үйлдвэрлэлийн дотоодын хангамж дөнгөж 24.9%-тай байгаа юм. Иймээс дотоодын буудайн хомсдол үүсэх нь нэгэнт тодорхой болж энэ нь төр засгийн анхаарал татсан асуудал болоод байгаа юм.

Энэ жилийн ургамал ургалтын хугацааны цаг агаарын нөхцөл хийгээд төмсний ургацад түүний нөлөөлсөн байдлын талаархи дүгнэлт

Тариалангийн нийт нутгаар 5 дугаар сард олон жилийн дундажтай харьцуулахад нэлээд сэрүүн байсан явдал төмсний цухуйлтыг ердийнхөөс 7-10 хоногоор сунжруулж, суулгасан булцуу хөрсөнд ялзрах, анхдагч соёо үхэх зэрэг сөрөг үзэгдлийн үндэс болсон гэж үзэж байна. Хэдийгээр төмс оройтож цухуйсан, хээрийн цухуйцын хэмжээ буурсан ч 6 дугаар сарын сүүлчээс 7 дугаар сарын сүүл хүртэл нийт нутгаар цаг агаарын байдал төмсний ургамлын өсөлт хөгжилтөд тааламжтайгаар бүрэлдсэн нь төмсний ургамлын булцууны хэвийн тоог тогтоох хариуцлагатай үе болох бундуйжилтын шат амжилттай явагдаж цаашид ургацыг хязгаарлах хүнд нөхцлийг даван туулах, тодорхой хэмжээний ургац бүрдүүлэх боломжийг олгосон байна. Гэвч 7 дугаар сарын сүүлч, 8 дугаар сарын эхийг дайрсан их халалт төмсний ургамлын чийгэнд хамгийн эмзэг үе болох цэцэглэлтийн шатыг бүрэн хамарч булцуу томорч ургац нэмэгдэх нөхцлийг хязгаарласан юм. Ингэж хөрсний болон агаарын гандалт, өндөр температурын үйлчлэл давхцсанаас төмсний таримлын өсөлт зогсонги байдалд орж, 8 дугаар сарын чийгнээр дахин сэргэн ургаж их хэмжээний ногоон масс үүсгэн, булцуу томрох шат сунжирч, ургацын чанар муудаж мэдэхээр нөхцөл байдал үүссэн юм. Харин энэ жилийн хувьд 9 дүгээр сарын сүүлч хүрч байж анхны хяруу унасан явдал булцуу хальсжихад таатай нөлөөлсөн нэг нөхцөл боллоо. Цаг агаарын ийм онцлог нөхцөлд сортуудын ургац бүрдүүлэх онцлог шинж тод илэрлээ. Өсөлт, хөгжилтийн үе шатуудын үргэлжлэх хугацаа, ургац бүрдүүлэх онцлог зэрэг шинжүүдээрээ ялгаатай сортууд цаг агаарын нөхцөлд харилцан адилгүй урвал үзүүлсэн юм. Хөтөлбөрийн хүрээнд үр нь үржигдэн тариалагдаж байгаа ирээдүйтэй сортуудын дундаж ургац улсын дунджаас 1.8-2.0 дахин өндөр байсан нь тэдгээр сортын цэцэглэлтээс хойш булцуу томролтын шат нь хурдан, эрчимтэй явагддаг онцлогийг илэрхийлж байна. Нөгөө талаар, усалгаатай нөхцөлд эдгээр сортуудын ургац эрс нэмэгдсэн (хөтөлбөрийн туршилт үзүүлэнгийн талбайн усалгаа, бордоотой хувилбарт Импала сорт 44.1 т/га ургац өгсөн) нь цаашид усалгаатай тариаланг хөгжүүлэх замаар цаг агаарын эрсдэлээс хамгаалах төдийгүй дээрх сортуудын потенциал боломжийг бүрэн

дүүрэн ашиглаж, улсын дундаж ургацыг үлэмж нэмэгдүүлэх бодит бололцоо байгааг харуулж байна.

Бусад

Дархан-Уул аймгийн Хонгор суманд өрнөж байгаа химийн хорт бодистой холбоотой үйл явдлуудаас улбаалж уг суманд байрлах 2 албан бус үр үржүүлэгчийн хувьд эрсдэл хүлээх бодит байдал бий болсон юм. Тус сумын төв дээр химийн хорт бодис – цианит натри болон мөнгөн ус хэрэглэж алт угаан баяжуулж байсан Хятадын хөрөнгө оруулалттай компани хорт бодис алдсанаас уг сумын төвийн ундны ус, хөрс бохирдон тэнд ногоо тариалж байсан айл өрхийн үйлдвэрлэсэн төмс, хүнсний ногоог улс худалдан авч устгал хийсэн. Хөтөлбөрт хамрагдсан 2 албан бус үр үржүүлэгчийн үйлдвэрлэл явуулсан талбай уг газраас 7-14 км алслагдсан бөгөөд тэдгээрийн үйлдвэрлэсэн бүтээгдэхүүний хувьд ямар нэгэн аюул байхгүй болохыг Улсын Мэргэжлийн Хяналтын Газраас баталгаажуулсан байна.

Зорилго, зорилтууд

Монголын төмсний салбарыг сэргээн сайжруулах хөтөлбөр (МТСССХ) нь үйл ажиллагаагаа 2004 оноос явуулж эхэлсэн бөгөөд эхний шат нь 2004 - 2007 онд явагдаж дуусах юм.

Хөтөлбөрийн зорилго нь төмсний үр үйлдвэрлэлийг үр ашигтай, тогтвортой болгон хөгжүүлж, үрийн хангалтын системийг төвлөрлөөс гаргаж, сайн чанарын үрийн хүрэлцээ хангамжийг сайжруулах замаар төмс үйлдвэрлэлийн үр ашгийг үндэсний болон орон нутгийн түвшинд тэгш сайжруулахад туслах явдал юм.

Энэ зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд дор дурьдсан 3 зорилтыг дэвшүүллээ. Үүнд:

- ❖ Сортын болон үрийн чанарыг сайжруулах
- ❖ Төмсний үйлдвэрлэлийн үр ашгийг сайжруулах
- ❖ Гол оролцогчдын хамтын ажиллагааг бэхжүүлэх

1.2. 2007 оны сүүлийн хагас жилийн ахиц дэвшлийн тойм

Хөтөлбөрийг хэрэгжүүлэх явцад гарсан ахиц дэвшил нь дараах үр дүнгүүдээр тодорхойлогдож байна.

1.2.1. Үр дүн 1: Орон нутгийн нөхцөлд дасан зохицсон төмсний сортуудын өндөр, тогтвортой чанартай үрийг үйлдвэрлэж, Монгол орны төмс тариалагчдад хуваарилан тараасан

Үр дүн 1.1: УГТСЭШХ, УХЭШХ-ийн бэсрэг булцууг үйлдвэрлэх чадавхийг 2 дахин нэмэгдүүлсэн ба дээрх хүрээлэнгүүд тус бүр 2-оос доошгүй нутагшсан сортын анхдагч үрийн аж ахуй эрхлэх боломжтой болсон

УГТСЭШХ болон УХЭШХ-д эдийн өсгөврийн арга, соёог үндэслүүлэх аргыг хослон хэрэглэж гаргасан бичил ургамаланцарыг хүлэмжийн нөхцөлд үржүүлж Импала сортын 21 000, Витара сортын 49 000 нийт 70 000 ширхэг вирусийн халдвараас эрүүлжигдсэн бичил булцуу үйлдвэрлэв. Үндэслүүлсэн соёог гарган авахдаа нүдэн баримжаагаар вирусийн халдвар илрээгүй эрүүл булцууг ариутгасан модны үртсэн дэвсгэр дээр ургуулж соёоноос дээж авч вирусийн халдварыг лабораторт тодорхойлох замаар сонголт хийсэн. Соёоны вирусийн халдварын шинжилгээнд 6 төрлийн вирусийг таньж тодорхойлох оношлуурыг ашиглан эсийн шүүсэнд тодорхойлсны үндсэн дээр заазлалт хийж сонгов (Хавсралт 1. Хүснэгт 1). Улсын Сорт Сорилтын Зөвлөлийн 2007 оны ээлжит хуралдаанаар Импала, Витара сортуудыг нутагшсан сортоор, Санте сортыг ирээдүйтэй сортоор баталсан тул Санте сортын анхдагч үрийн аж ахуйг, бичил булцууны үйлдвэрлэлийг эхлүүлж байна. Бичил булцууны үйлдвэрлэлийн процессийг түргэтгэх замаар нэмэгдүүлэх, булцууны гарцыг нэмэгдүүлэх зорилгоор хөрсгүй орчинд бичил болон бэсрэг булцуу үйлдвэрлэх шинэ аргыг ТООТ-ийн техникийн зөвлөх үйлчилгээний дагуу хөтөлбөрөөс хоёр хүрээлэнг гидропоникийн болон аэропоникийн төхөөрөмжөөр тоноглож, тэжээлийн болон удирдлагын системийг суурилуулан ажиллуулсан юм. Үүний үр дүнд аэропоникийн системээс анхны бичил булцууг УГТСЭШХ-д гаргаж авсан юм. Харин УХЭШХ-д анхдагч

материал нь бактерийн өвчний халдвартай байснаас тэжээлийн систем бохирдож бичил ургамаланцар мөөгөнцрийн халдвар авснаас булцуу өгсөнгүй. Түүнчлэн хүлэмжийн нөхцлийг сайжруулах, хэт халалтаас хамгаалах, агаарын чийгшлийг тогтмол хэмжээнд барьж байх нөхцлийг бүрдүүлэх шаардлага гарч байна. Мөн тэжээлт уусмалыг химийн нэгдлийн хэлбэрээр авч орон нутгийн нөхцөлд найруулсан явдал нэгдүгээрт өртөг өндөрсгөх, хоёрдугаарт ургамалд үйлчлэх үйлчилгээний үр дүнг саармагжуулах нөхцөл болсон ч байж мэднэ. Тэжээлт уусмалын температурыг хянах боломжгүй байсан нь мөн энэ дэвшилтэт аргын давуу талыг бүрэн ашиглаж чадахад саад болсон байх магадлалтай. Ямар ч гэсэн энэ 2 аргыг харьцуулан үзсэнээр аэропоникийн аргын давуу талыг илрүүлж чадсан бөгөөд энэ сургамжийг цаашдын ажилд анхаарах болно (Хавсралт 2, Зураг 2).

Бичил булцууны гарцад дээр дурьдсан хүлэмжийн доторх хэт халалт болон хуурайшилт (төмсний ургамлын өсөлтөд хамгийн тохиромжтой температураас даруй 10.5-21.8 хэмээр илүү, агаарын харьцангуй чийгийн хэмжээ тохиромжтой хэмжээнээс 22.5-39.6%-иар доогуур байсан) нь шууд нөлөө үзүүлсэн гэж үзэж байна.

9 дүгээр сарын 20-24-ний өдрүүдэд ТОУТ -ийн мэргэжилтэн Ши Ка Юун дээрх 2 хүрээлэнд зочилж, төмсний бичил булцууны үйлдвэрлэлийн байдалтай газар дээр нь танилцан тодорхой зөвлөмж өгсөн. Энд хүлэмжийн зохион байгуулалт, тэжээлийн системийн ажиллагаа, хөргөлтийн системийн сайжруулалтын талаар зөвлөсөн. Бичил булцууны үйлдвэрлэлийг явуулах хүлэмжийн нөхцлийг сайжруулах, бусад доголдлыг арилгахад шаардагдах материал, хөрөнгийн тооцоо судалгааг хийж ХУН-д зөвлөсөн. 7 дугаар сарын 21-25-нд УГТСЭШХ-ийн 2 ажилтныг БНАСАУ-д зохион байгуулагдсан Олон улсын төмсний эрдэм шинжилгээний симпозиумд оролцуулав. Уг симпозиумыг ТОУТ болон Ардчилсан Солонгосын ХАА-н шинжлэх ухааны академитай хамтран зохион байгуулсан юм. Симпозиумын зорилго нь олон улсын төмсний төвийн мэргэжилтнүүдийн оролцоо, туслалцаатайгаар орон орны энэ салбарын мэргэжилтнүүдийн харилцан туршлага солилцох, Төвийн мэргэжилтнүүдээс суралцах бололцоогоор хангахад чиглэгдсэн байна. Симпозиумд оролцогсод дэлхийн янз бүрийн бүс нутгийн агро экологийн харилцан адилгүй нөхцөлд төмсний үйлдвэрлэлийг хязгаарлаж байгаа гол хүчин зүйлүүдийн талаар харилцан мэдээлэл солилцох, шинэ дэвшилтэт технологиос харилцан суралцах давтагдашгүй боломжоор хангагдсан юм. Үүнээс гадна орон орны мэргэжилтэн, эрдэмтэн судлаачдын хооронд хамтын ажиллагааны суваг нээгдэж, бие биеийнхээ мэдлэг туршлагыг хуваалцах хөндлөн чиглэлтэй сургалт, туршлага солилцоо явагдаж, цаашдын хамтын ажиллагааны боломж нээгдсэн юм. Хөтөлбөрийн шугамаар уг симпозиумд оролцогсод буцах замдаа БНХАУ-д түр буудаллаж, Хятадын ХАА-н Академи болон ТОУТ-ийн Бээжин дахь төлөөлөгчийн газраар орж бичил булцуу үйлдвэрлэлийн туршлагаас судлахын зэрэгцээ вирусийн оношлогооны ELISA тестийн зарим реактив, оношлуур худалдан авахаар болсон байна. Эдгээр зүйлс нь УГТСЭШХ болон УХЭШХ-ийн биотехнологийн лабораторийн хувьд чухал хэрэглэгдэхүүн болно.

7, 8 дугаар саруудад хөтөлбөрийн зүгээс орон нутгийн зөвлөхүүд болон ТОУТ-ийн мэргэжилтнүүдийн оролцоотойгоор зохион байгуулсан хэд хэдэн удаагийн аялал, зөвлөгөөнөөр үр үржүүлэгчидтэй газар дээр нь уулзаж, үржүүлгийн үе шат бүрээр ажлыг хэрхэн зохион байгуулах, өвчний оношлогоо заазлалтыг хэрхэн хийх талаар зөвлөгөө өгч, дуслын усалгаатай нөхцөлд бичил булцуунаас супер-супер элит үр үйлдвэрлэх технологийн зөвлөмж өгсөн болно.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Биотехнологийн аргаар эрүүл үрийн материал гарган авах талаар 20 илүү жилийн туршлагатай, материаллаг баазын хувьд харьцангуй бэхэжсэн учир УГТСЭШХ нь дадлагажсан ажилтны хангамжийн хувьд УХЭШХ-ээс илүү юм. Иймээс цаашид УГТЭШХ-г түшиглэн аэропоник системд бичил булцуу үйлдвэрлэх, бичил ургамаланцар гарган авах ажлын арга зүйг боловсруулах бодолтой байна. Ийм стандарт арга зүйн дагуу УГТСЭШХ болон УХЭШХ-нд энэ ажлыг гүйцэтгэх, хүчин чадлаа нэмэгдүүлэх учиртай. Цаашид мэргэжилтнүүд, ялангуяа УХЭШХ-ийн биотехнологийн салбарын ажилтнууд энэ салбарт гүнзгий мэргэших, төрөлжсөн нарийн мэргэшлийн сургалтанд хамрагдах шаардлагатай.*

- Ноён Ши Ка Юу-ны зөвлөсөнчлөн уг хоёр хүрээлэнд ажиллаж байгаа хүлэмж, түүний дотор суурилуулсан аэропоникийн системд зарим нэг сайжруулалтыг хийх шаардлагатай байна. Тухайлбал, хөргөлтийн болон салхилуулалтын систем, чийгшүүлэгч, тэжээлийн уусмалыг хөргөгч төхөөрөмж зэргийг шинээр суурилуулах, шаардлага хангахгүй байгаа зарим нэг материал хийцийг солих (хөнгөн цагаан болон зарим металл хийц) зэрэг ажлыг хийнэ.
- Аэропоник болон гидропоник системийг суурилуулсан нийлэг хүлэмж ч (Дархан), шилэн хүлэмж ч (Улаанбаатар) цаашид энэ чиглэлээр менежментээ сайжруулах шаардлага гарч байна. Тухайлбал, бичил булцуу үйлдвэрлэж буй байр талбай (хүлэмж) нь төмсний өвчин халдвар дамжихаас бүрэн тусгаарлагдсан нөхцлийг бүрдүүлсэн, түүний ойр орчинд өөр зэрэглэлийн үрийн болон таваарын төмс, царгас зэрэг өвчин үүсгэгчийн эзэн ургамал байхгүй байх зэрэг фитосанитарийн горимыг чанд сахих, түүнчлэн ажилтнуудын мөрдөж ажиллах ариун цэвэр, халдваргүйжүүлэлтийн стандартыг хэвшүүлэх шаардлагатай байна.
- Өнгөрсөн жилийн байдлаар аэропоникийн болон гидропоникийн системийн тусламжтайгаар бичил булцуу гарган авах зорилгоор ашигласан эх материал нь харилцан адилгүй байсан. Үүнээс үндэслэн бохирдлын зарим хэлбэр илрэх, бичил ургамаланцарын өсөлт хөгжилтөд өөрчлөлт орох зэрэг үзэгдэл ажиглагдсан. ТОУТ-ийн мэргэжилтний зөвлөснөөр *in vitro* ургамаланцар, бичил булцуунаас ургуулсан ургамаланцар, вирусээс ангижруулсан ишний тайрдас зэрэг эх материалаас аэропоник болон гидропоникийн зориулалтаар зөвхөн *in vitro* ургамаланцарыг цаашид ашиглах шаардлагатай байна.

Үр дүн 1.2. Албан үр үржүүлэгчдийн үр үйлдвэрлэх чадавхи сайжирсан

2007 оны байдлаар албан үр үржүүлэгчид болон эрдэм шинжилгээний байгууллагуудад Импала, Витара сортын супер-супер элит үр 18.08 тн, супер элит үр 33.4 тн-ыг үйлдвэрлээд байна. (Хавсралт 3. Хүснэгт 2). Элит үр үйлдвэрлэлийн бүдүүвчийн дагуу шинэ сортын элит үр 2008 оноос гарч эхэлнэ.

Албан үр үржүүлэгч (4) болон хүрээлэнгүүд, бүсийн салбарын төлөөлөгчид өнгөрсөн намар ОХУ-ын Зүүн Сибирийн зарим нутгаар танилцах аялал хийж төмс үйлдвэрлэлийн байдалтай газар дээр нь танилцаж туршлага судлав. Зүүн Сибирь нь Монгол Улсын хойт районтой байгаль цаг уурын хувьд адилавтараас гадна одоо манайд тариалагдаж байгаа сортууд, төмсний техник нь ОХУ-ынх голдуу байгаа юм. Нөгөө талаар Голландын технологийг Оросоор дамжуулан импортлох нь илүү дөт байгаа юм. Өнөөдөр Зүүн Сибирийн төмсний тариаланд Голланд технологи өргөн нэвтэрч байна. Аялалд оролцогсод төмсний хадгалалтын байдлыг үзэж, үрийн болон таваарын төмсний хадгалалтын менежмент, том хэмжээний механикжсан болон хагас механикжсан зоорины ажиллагаатай танилцсан. Мөн Голланд, Германы шинэ техникүүд, хөрс боловсруулалт, тарилт, хураалтын болон төмс арчилгааны техниктэй танилцсан (Хавсралт 4, Зураг 3) Хөтөлбөрийн үрийн мэргэжилтнээс албан үр үржүүлэгч нарт дуслын болон бороожуулах усалгаатай нөхцөлд супер-супер элит үр үйлдвэрлэх талаар технологийн зөвөлгөө өгч газар дээр нь ажиллав.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Сайн чанартай, дээд үржүүлгийн үрийн нөөц нэмэгдсэн. Хадгалалтын хорогдлыг багасгах, хадгалалтын явцад булцууны өвчлөлт нэмэгдэхээс сэргийлэх, хамгаалах зориудын арга хэмжээ авах, хадгалалтын явцад хийх өвчний хяналтыг зохион байгуулах нь чухал байна. Үүнтэй холбоотойгоор талбайн хяналтын талаар сургалт хийх шаардлагатай. Хөтөлбөрийн хоёрдахь шатны гол үйл ажиллагааны нэг болох фермерүүдийн үрийн аж ахуй хөтлөх чадварыг нэмэгдүүлэх зорилгоор ирэх жилээс фермерүүдэд талбайн сөрөг сонголт хийж, үрээ сайжруулах аргыг зааж эзэмшүүлэхээр зорьж байна.*
- *Шингэн эрдэс бордоог дуслын усалгаатай хослон хэрэглэх аргыг Хөтөлбөрийн туршилт үзүүлэнгийн талбайд туршиж холбогдох зөвлөмжийг боловсруулсан бөгөөд ийм бордоог нийлүүлэх этгээдийг шалгаруулахаар нээлттэй тендер*

зарласан боловч гүйцэтгэгчийн санал ирээгүй тул энэ ажил зогсонги байдалтай байна. Иймээс энэ төрлийн бордоог хөтөлбөрийн зүгээс худалдан авах талаар нийлүүлэгч талтай ярьж болох юм. Энэ асуудлыг хөтөлбөрийн 2 дахь шатанд тавих, шийдвэрлэх бололцоотой.

- Танилцах аялалд оролцогсад ОХУ-д ашиглаж байгаа шинэ төрлийн хөдөө аж ахуйн машинуудыг ихэд сонирхож байна. Шинэ дэвшилтэт техник, технологийг нэвтрүүлэхэд лизингийн болон бусад төрлийн банк санхүүгийн үйлчилгээ асар их үүрэгтэй. Шинээр нутагшин үржиж байгаа өндөр ургацтай, шинэ сортуудын ургацын чадавхийг бүрэн дүүрэн ашиглах зорилт тэдгээрт тохирсон дэвшилтэт технологийг нэвтрүүлэхгүйгээр хэрэгжихгүй юм. Тухайлбал, эрчимт сортуудыг 90 см-ийн өргөн мөрөөр тариалах шаардлагатай байдаг бол манайд ажиллаж байгаа ямар ч техник энэ ажлыг гүйцэтгэж чадахгүй, технологийн бусад бүх үйлдлийн машинууд үүнийг дагалдан өөрчлөгдөх шаардлага гарна. Энэ технологийг Монголд нэвтрүүлэх боломж, шаардлага бий юм.

Үр дүн 1.3. Албан бус, төвлөрөөгүй үр үржүүлэгчдийн үр үйлдвэрлэх чадавхи сайжирсан

2007 онд шинээр сонгогдсон АБҮҮ-д 96.9 га-д Импала, Витара, Санте зэрэг шинэ сортуудыг тариалж 1750.7 тонн ургац авсан ба нэгжийн дундаж ургац 18.45 т/га болжээ. Хөтөлбөрийн хүрээнд тариалагдаж байгаа Астила, Невский, Фаворита сортууд 13.5 га-д тариалагдаж 253.4 тонн ургац авчээ. Га-ийн ургац нь 18.8 тонн байв. Энэ жил улсын хэмжээгээр 11.6 мян.га-д төмс тариалсны 2% -ийг эдгээр сортууд эзэлж байна.

Улсын хэмжээний сортын бүтцийг авч үзвэл дөнгөж 26.6% нь нутагшсан сортын үрээр тариалагдаж, 71.4% нь сортын бус үрээр тариалагдсан байна (хавсралт 5. Хүснэгт 3-5., График 1).

Шинэ сортуудын 533.4 тонн үр фермерүүд дээр хадгалагдаж, ирэх жилийн тариалалтанд ашиглагдана. Хөтөлбөр гэрээний дагуу 148.8 тонн баталгаат үрийг эргүүлэн авч шинээр сонгогдох албан бус үр үржүүлэгч болон фермерүүдийн үр шинэчлэлд зориулан гэрээгээр олгоно. Түүнчлэн 967.8 тонн хүнсний төмсийг орон нутгийн зах зээлд борлуулсан бөгөөд үүний тодорхой хэсгийг үрэнд авч үлдсэн байх магадлалтай. Энэ бол зөвхөн хөтөлбөртэй албан ёсны гэрээ хийсэн компани, аж ахуйн нэгжүүдийн тоо баримт юм. Үүнээс гадна албан болон албан бус үр үржүүлэгчдээс үр худалдан авсан хүмүүс, олон нийтийн байгууллагуудын тариалсан талбай, авсан ургац, үрэнд хадгалсан төмс зэрэг нь нэмэгдэхэд эдгээр сортуудын тариалсан талбай, авсан ургац, үрийн нөөц зэрэг нь цаашид нэмэгдэх магадлалаар өндөр. Бид эдгээр шинэ сортын талбайн эзлэх хувийн жинг 2008 он гэхэд 8-10%, ургацын хувийн жинг 15-20%-д хүргэхээр тооцоолж байгаа юм. Учир нь эдгээр сортын ургац улсын дунджаас 89.1%-аар дээгүүр байгаа юм. (Хавсралт 5. Хүснэгт 3-5. График 1).

Албан ба албан бус үржүүлэгчдэд шаардлагатай ургамал хамгааллын бодис, бордоо зэрэг нь тэдгээрийн үрийн чанар болон ургацыг нэмэгдүүлэхэд онцгой нөлөө үзүүлсэн гэж үзэж байгаа юм. Эдгээр бүтээгдэхүүнийг 50%-ийн хөнгөлөлттэй үнээр олгосон бөгөөд эргэн төлөгдөх нөхцөл нь үр шим хүртэгчдийн таашаалд нийцэж байгаа цорын ганц нөхцөл болох төмсөөр нь эргүүлэн авах явдал юм.

5 дугаар сард Хөтөлбөрөөс 1 га-ийн хүчин чадалтай жижиг оврын бороожуулагч төхөөрөмж 12 комыг албан бус үр үржүүлэгч нарт олгосон нь үр үржүүлгийг усалгаанд шилжүүлэх замаар үрийн тогтвортой арвин ургац авах чиглэлд хийгдэж байгаа томоохон алхам боллоо.

Одоогийн нөхцөлд фермерүүд үрийн болон хүнсний хэрэглээний төмсийг 20-100 тонны багтаамж бүхий энгийн галлагаатай зоорь, 5-10 тонны багтаамж бүхий галлагаагүй нүхэн зооринд голчлон хадгалж байна. Ийм хэлбэрийн зоорь нь ашиглахад хялбар, хорогдол бага (8-10%) байдаг тул жижиг үйлдвэрлэгчдэд нэн тохиромжтой гэж үздэг.

2007 онд хөтөлбөр 20 төслөөс сонголт хийж 14 төслийг сонгож нийт 370 тонны багтаамж бүхий зоорийг шинээр барих болон сэргээн засварлахад зориулан хөнгөлөлттэй зээл олгосон байна (Хавсралт 6. Хүснэгт 6.). Зээлдэгч нар нь гэрээнд заасан хугацаанд, заасан нөхцлөөр авсан зээлээ буцаан төлөх үүрэг хүлээж байна.

7, 9 дүгээр саруудад хөтөлбөрийн мэргэжилтнүүд болон богино хугацааны гэрээт зөвлөхүүдээс бүрдсэн мэргэжлийн баг орон нутагт ажиллаж, үр үйлдвэрлэгч нарт газар дээр нь зөвлөгөө өгч тулгамдсан асуудлаа шийдвэрлэхэд нь технологийн зөвлөмжөөр туслав. Эдгээр багуудын үндсэн зорилт нь: 1-д төмсний тариалангийн хээрийн цухуйцыг тодорхойлох, 2-т техник, технологийн зөвлөгөө өгөх явдал байв. Мэргэжлийн баг албан болон албан бус үр үржүүлэгчид, УГТСЭШХ, бүсийн салбаруудын үржүүлгийн талбаруудыг хамарч, үрийн үржүүлгийн үе шат бүрээр талбайг үзэж, тооцоо хийж, ургацыг нь тодорхойлон хураах болох хадгалах аргыг талбай тус бүрээр нь зөвлөв. Баг тус бүр өөр өөрийн гүйцэтгэсэн ажил, үр дүн, зөвлөмжийг багтаасан товч тайлан бичсэн бөгөөд эдгээр зөвлөмжүүд нь хүсэлт тавьсан хүмүүст хүртээмжтэй (Хавсралт 7, Зураг 4).

Шинээр сонгогдсон албан бус үр үржүүлэгчдэд зориулан төмс үйлдвэрлэлийн талаарх сургалтыг тусгай хөтөлбөрийн дагуу хоёр хэсэг газар төвлөрүүлэн зохион байгуулав. Төв, Зүүн, Өмнөд бүсийн нэгдсэн сургалтыг Дарханы УГТСЭШХ дээр 8 дугаар сарын 15-18-нд, Баруун бүсийн сургалтыг УГТСЭШХ-ийн харьяа Улаангом дахь ХААЭШСтандид 8 дугаар сарын 29-31-нд төвлөрүүлэн нэг ижил хөтөлбөрөөр ХУН болон орон нутаг дахь экспертүүд, сургагч багш, эрдэм шинжилгээний ажилтан, мэргэжилтнүүдийн хүчээр зохион байгуулав. Сургалтын хөтөлбөрийн гол агуулга нь үрийн болон хүнсний зориулалтын төмсийг ургуулах технологийн гол элементүүд, тэдгээрийг тухайн орчин, экологи газар зүйн нөхцөлд хэрхэн зохион байгуулах, орон нутгийн ямар материалын яаж ашиглаж болох, хөрс боловсруулах болон тариалалтын агротехникийн үндсэн асуудлуудыг бүсийн онцлогт хэрхэн шийдвэрлэх, таримлын арчилгаа, усалгаа, бордооны технологи, орон нутгийн нөөцийг ашиглан бордоо бэлтгэх энгийн арга, таримлыг хамгаалах систем, голлох хорт организм болох өвчин, хортон, хог ургамлын орон нутаг дахь зүйлийн бүрэлдэхүүн, тэдгээрийн илэрц, тархалт, хор хөнөөл, тэмцэх цогц арга хэмжээний менежмент зэргийг орон нутгийн нөхцөлтэй уялдуулан хөтөлбөрийн агуулгыг уян хатан байхаар зохион байгуулсан. Түүнчлэн ургуулсан ургацыг хэрхэн хаягдалгүй хураан авах, чанарыг хадгалах, зах зээлийн үнэ цэнийг хэрхэн хамгаалах, цаашид бүтээгдэхүүнийг хадгалах технологийн горимыг оролцуулан төмс тариалалтын технологийн бүхэл бүтэн цикл үеийг хамруулснаараа сургалтын онцлог, цогц чанар тодорхойлогдоно. Энд танхимын сургалтын хэлбэрээс гадна чөлөөт ярилцлага, талбай болон лабораторийн дадлага, танилцах аялал зэргийг хослуулан явуулсан. (Хавсралт 8., Зураг 5)

Үүний зэрэгцээ орон нутгийн үр үржүүлэгчид, төмс тариалагч фермерүүдийн (хөтөлбөрт хамрагдсан) талбай, зоорь, хүрээлэнгүүд, албан үр үржүүлэгчдийн дээд үржүүлгийн үрийн үржүүлгийн үе шатны талбаруудын зохион байгуулалттай танилцаж, мэргэжилтнүүдээр газар дээр нь тайлбарлуулан судалсан. Нийтдээ 23 газраар орж газар дээр нь танилцсан. Баруун бүсийн сургалтыг зохион байгуулах явцад хөтөлбөрийн мэргэжилтнүүд тус тусдаа 3 баг болон зохион байгуулагдаж албан бус үр үржүүлэгчдийг аймаг, районоор нь баг болгон зам зуур дахь үр үржүүлэгч, фермерүүдийн талбай, зоорь, техник, технологийн байдалтай газар дээр нь танилцаж, харилцан ярилцаж, мэргэжилтнүүдээс зөвлөгөө авсан нь сургалтыг амьд жишээн дээр сонирхолтой явуулахад тусалсан (Хавсралт 9., Зураг 6), Учир нь сургалтын явцад сургагч багш нар тэдгээрийн ажил амьдралаас жишээ татаж, өөрсдөөр нь тайлбарлуулах зэргээр эргэх холбоог хангаж ажилласан юм. Дарханд зохиогдсон сургалтанд ТООУТ-ийн эксперт, вирус судлаач Ян Баркер оролцож талбайн нөхцөлд вирусийн халдварыг нүдэн баритмжаагаар тодорхойлох энгийн аргуудыг танилцуулж, өөрийн зохион бүтээсэн вирус оношлогч гар багажийг ажиллуулж үзүүлсэн нь сургалтанд оролцогчдод нэн сонирхолтой байв. Энэ сургалтанд УМХГ-ын 20 гаруй улсын байцаагч оролцож тусгай хөтөлбөрөөр хичээл заалган төмсний хээрийн хянан баталгааны арга зүй эзэмшсэн юм.

Сургамж/Дүгнэлт

- Хөтөлбөрийн хамрах хүрээ улам өргөжиж өнөөдөр бүх аймгийг хамарч байгаа нь цаашид ХУН-ийн чадварыг тоо, чанарын хувьд өргөжүүлэх шаардлагыг бий болгож байна. Хөтөлбөрийн орон нутаг дахь төлөөлөгчөөр аймгийн ерөнхий агрономичдыг сонгон ажиллуулж байгаа бөгөөд зарим аймгийн агрономичид мэргэжлийн болон олон улсын төслийн дадлага чадварын түвшин нь шаардлагад хүрэхгүй байгаа юм. Иймд тэдгээрийг цаашид мэргэшүүлэх, дадлага мэдлэгийг нь дээшлүүлэх, заримыг солих шаардлага гарч байна.
- Төмс үйлдвэрлэлийн нэг гол асуудал нь хадгалалтын нөхцөл юм. Ялангуяа жилийн ихэнх хэсгийг төмс хадгалахад зарцуулдаг, Монгол орны хувьд энэ асуудал хамгийн хүнд, хамгийн эмзэг асуудлын нэг болно. Төмсний булцуу нь хадгалалтын тодорхой горим шаардах учир түүнд тохирсон нөхцлийг бүрэлдүүлэх явдал төмс хадгалалтын тулгамдсан асуудал юм. Хөтөлбөрөөс АБҮҮ-дэд зоорины нөхцлөө сайжруулахад нь тодорхой дэмжлэг үзүүлж байгаа боловч төмс хадгалалтын менежментийг цаашид сайжруулах талаар тодорхой зорилт дэвшүүлж байна.
- Цочир хүйтрэлт, хяруу, мөндөр, шуурга, ган, үер зэрэг байгалийн гамшиг тохиолдох эрсдэл Монгол орны хувьд ерөнхийдөө өндөр юм. Ялангуяа далайн түвшнээс дээш өндөрт өргөгдсөн баруун бүсийн аймгуудад төмсний таримал хяруунд цохигдох эрсдэл их байна. Завханы Тосонцэнгэл, Тэлмэн зэрэг сумдад намрын эхний хүйтрэлт бүр 8 дугаар сарын дундуур тохиож байгаа тул тариаланчид даатгалд хамрагдах явдал чухал ач холбогдолтой.
- Албан бус үр үржүүлэгчид ялангуяа талбайн сургалтанд их сонирхож байгаагаа илэрхийлсэнтэй холбогдож хөтөлбөрийн цаашдын төлөвлөгөөнд энэ төрлийн арга хэмжээг өргөн тусгах шаардлага гарч байна.
- Дарханд явуулсан сургалтанд оролцогсодын тоо 100 шахсан (97) явдал сургалтыг зохион байгуулахад нэг төрлийн хүндрэл учруулсан (хэдийгээр УМХГ-ын байцаагчид тусгай хөтөлбөрөөр салангид хичээллэсэн ч). Энэ нь төвийн бүсийн оролцогсдын тоо олон учир цаашид дангаар нь сургалт зохион байгуулах, зүүн болон өмнөд бүсийн сургалтыг ХААИС-ийн ДБС-ыг түшиглүүлэн зохион байгуулах шаардлагатай болсныг илэрхийлж байна.

Үр дүн 1.4. Монгол орны агроэкологийн өөр өөр нөхцөлд төмсний шинэ сортуудыг сорьж, хамгийн ирээдүйтэй сортыг сонгон авч, үржүүлсэн

Хөтөлбөрөөс төмсний нутагшсан болон ирээдүйтэй сортууд, одоогоор соригдож байгаа сортуудыг оролцуулсан, Монгол орны нөхцөлд элбэг тохиолддог тархалт ихтэй өвчин, хортны төрөл, зүйлийг багтаасан өнгөт зураг бүхий каталогийг хэвлүүлэн гаргаж нийтийн хүртээл болгов. Энэ каталогт төмсний 22 сорт орсон. Энэхүү каталоги нь талбайн нөхцөлд сортуудыг таних, өвчин, хортныг тодорхойлоход чухал хэрэгцээтэй гарын авлага болно. Ийм төрлийн каталоги анх удаа хэвлэгдэж байгаа бөгөөд цаашид сортын бүтцийн өөрчлөлтийг даган 3 жилд нэг удаа шинэчлэн хэвлүүлж байх шаардлагатай. (Хавсралт 10, Зураг 7)

9 дүгээр сарын дундуур ХУН-ийн мэргэжилтнүүд болон орон нутгийн зөвлөхүүдийн хамтарсан баг энэ онд Герман улсаас ирсэн 5 шинэ сорт (Солист, Борвина, Каратоп, Гала, Молли)-ыг хуваарилан тариалуулсан 12 газраас 9-д нь очиж талбай дээр нь ургацыг тогтоон, ургацын бүтцийн элементүүдийг сорт бүрээс 10 бутан дээр нэгбүрчлэн тогтоож, сортын морфологийн бичлэг хийхэд шаардлагатай материалыг цуглуулав. Энэ явцад сорт бүрийн ургац, ургацын бүтцийн элементүүдийн харьцааг тогтоосон нь ургац бүрэлдэх болон өсөх зүй тогтлыг илрүүлэх, ургацыг урьдчилан тооцоолж, хураалтын менежментийн талаар зөвлөгөө өгсөн болно. Ургац тогтоох болон ургацын бүтцийн элементүүдийн харьцааг үндэслэн ургацыг урьдчилан тодорхойлох ажлын арга зүйг боловсруулж түүний дагуу уг ажлыг гүйцэтгэсэн, үр үржүүлэгч, сорт соригч нарт уг арга зүйг эзэмшүүлсэн байна. Уг сортуудаас Борвина, Каратоп сортууд нь ургацаар илүү болох нь урьдчилсан байдлаар тогтоогдоод байна. (Хавсралт 11, Зураг 8)

Баруун, Зүүн, Төвийн бүсийн 5 цэгт ургуулсан 15 сортын (дээрх 5 сортыг оролцуулаад) 61 дээжийг цуглуулан булцууны биохимийн зарим гол үзүүлэлтүүдийг (хуурай бодис, цардуул, витамин С, сахар зэрэг) УГТСЭШХ-ийн биохимийн лабораторит тодорхойлуулсан бөгөөд энэ үзүүлэлтээр дээрх 5 сорт цөм хангалттай сайн үнэлгээ авсан байна. Шинжилгээний дүнгээс үзэхэд хуурай бодисын болон цардуулын агууламжаар хамгийн өндөр нь Витара сорт байна. Санте сортын хувьд сахарын агууламж багатай байгаа нь дахин боловсруулах үйлдвэрийн зүгээс анхаарал татах үзүүлэлт мөн. СОРТУУДЫН ЧАНАГДАХ БОЛОН ШАРАГДАХ ОНЦЛОГ, ХООЛ БЭЛТГЭХ ТЕХНОЛОГИЙН ҮНЭЛГЭЭНИЙ СУДАЛГААГ ХИЙЛГЭХЭЭР Хүнсний Технологийн сургуулийн лабораторит өгсөн байгаа. Уг сургуулийн оюутнуудын тусламжтайгаар 12 дугаар сард амталгаат худалдаа зохион байгуулахаар гэрээ хийсэн бөгөөд энэ амталгаат худалдааны үеэр хэрэглэгчдэд уг сортуудыг хүнсэнд бэлтгэн хэрэглэх талаар мэргэжлийн түвшинд сурталчиллаа. 12 дугаар сарын 7-ны өдөр Дархан хотод хуралдсан Улсын Сорт Сорилтын Зөвлөлийн хуралдаанаар Импала сортыг эрт болцтой, Витара сортыг дунд эртийн болцтой стандарт сортуудаар, Санте сортыг дунд болцын ирээдүйтэй сортоор тус тус баталж, дээр дурьдсан Германы 5 шинэ сортыг Улсын сорилтонд албан ёсоор шилжүүлэх шийдвэр гаргасан байна.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Хөтөлбөрийн 2 дахь шатанд төмсний селекцийн талаар зарим нэг ажил хийхээр төлөвлөж байна. Тухайлбал ТООТ-ийн генбанкинд хадгалагдаж байгаа клонуудаас интродуцлаж, орон нутгийн нөхцөлд селекцлэх, үржүүлэх ажлыг зохион байгуулснаар өөрийн селекцийн сортуудыг бий болгох, цаашид цуврал сортууд бүтээх боломж нээгдэнэ. Үүний зэрэгцээгээр тухайн нутаг орондоо нэгэнт танигдаж шалгарсан шилдэг сортуудаас ч оруулж ирэн сорих, шалгаруулах, дасган үржүүлэх ажлыг үргэлжлүүлнэ.*
- *Хөтөлбөрийн нэг гол анхаарал цаашид оролцооны судалгааны чиглэлд төвлөрөх шаардлага гарч байна. Орон даяар байгаль цаг уурын харилцан адилгүй нөхцөлд, техник технологийн янз бүрийн түвшинд, байгалийн нөөцийн ашиглалтын өөр өөр нөхцөлд төслийн хэрэгжилт явагдаж байгаа учраас үр дүнгийн баталгаажилтыг хангах цорын ганц арга нь оролцооны судалгаа болох юм. Нөгөө талаар үр дүнгийн баталгаажилт, үнэмшил магадлалыг өндөрсгөх үндсэн шалгуур нь туршилт судалгааг тодорхой орчин нөхцөлтэй дээд зэргээр уялдуулсан, түүнийг бүрэн төлөөлөх чадвартай байх явдал бөгөөд энэ бүхнийг дан ганц эрдэм шинжилгээний ажилтан судлаач нарын хүчээр гүйцэтгэх боломжгүй юм. Иймээс оюутан суралцагсад, залуу мэргэжилтнүүд, фермерүүд, тэдгээрийн залгамжлагчдыг судалгаанд оролцуулах явдал чухал байна.*
- *Орон нутгаас, фермерүүд, сургалт судалгааны байгууллагуудаас эрэлт, хүсэлт их ирсэн учраас каталогийг дахин хэвлүүлсэн байгаа. Сургалтын болон судалгааны байгууллагууд, оюутан суралцагсад, эрдэм шинжилгээний ажилтан, багш нар, олон улсын байгууллагууд, экстейншний байгууллагуудад энэ каталогийг хөнгөлөлттэй үнээр борлуулах юм.*

Үр дүн 2: Оновчтой технологи ашигласнаар төмсний тогтвортой үйлдвэрлэлийн системийн эдийн засгийн эргэлт үр ашиг нэмэгдэнэ.

Үр дүн 2.1. Хөдөө аж ахуйн эрдэм шинжилгээ, сургалт, хяналтын байгууллагуудын эрүүл үрийн төмс үйлдвэрлэх, хяналт тавих чадавхи сайжирсан

Хөтөлбөрөөс УХЭШХ-ийн Биотехнологийн лабораторит чухал шаардлагатай вирус тодорхойлогч ELIZA тестийн оношлуурын танигч, бусад химийн эм урвалжуудыг Бээжин дэх ТООТ-ийн төлөөлөгчийн газраар дамжуулан нийлүүлэв (Хавсралт 13, Зураг 9). Үүний үр дүнд тус хүрээлэнгээс үйлдвэрлэж байгаа вирусээс эрүүлжигдсэн үрийн материалын чанар эрс дээшилнэ гэж үзэж байна. ТООТ-ийн Вирус судлалын багийн ахлагч, вирус судлаач ноён Ян Баркер хөтөлбөрийн урилгаар зочлох явцдаа үр үржүүлэгчид, УМХГ-ын улсын байцаагчид, эрдэм шинжилгээний ажилтан нарт тусгай хичээл зааж ургамлын өвчнийг таних, оношлох энгийн болон хээрийн лабораторийн аргуудыг зааж, өөрийн

багаж төхөөрөмж дээр үзүүлэн дадлагажуулсан бөгөөд энэ сургалтанд тус хоёр хүрээлэнгийн биотехнологийн лабораторийн ажилтнууд бүрэн хамрагдсан (Хавсралт 14, Зураг 10)

Уг сургалтын гол зорилго нь үрийн улсын байцаагч нарт чиглэгдэж байсан бөгөөд тэдэнд төмсний хээрийн хянан баталгааны арга зүйг эзэмшүүлэх тусгай лекц, дадлага, талбайн сургалт явагдсан. Энэ ажлын үр дүн гарч энэ жилийн байдлаар хөтөлбөрийн үр үржүүлэгч 76 фермерийн үрийн төмсний 76.34 га талбайд хянан баталгаа хийсэн нь өнгөрсөн жилийнхээс 8.9 дахин их байгаа юм (2006 онд дөнгөж 8.6 га талбайд хянан баталгаа хийсэн). 15 аймгийн үрийн төмсний талбайд хээрийн хянан баталгаа хийсэн тайланг УМХГ-аас Хөтөлбөрт ирүүлсэн байгаа (Хавсралт 12, Хүснэгт 7)

Үрийн төмсний тариалангийн технологийн элементүүдийн бүтцэд голлох үүрэгтэй ургамал хамгааллын бодисууд - үр ариутгагч, гербицид, инсектицид, десикантуудыг Сингента-гийн каталогиос шүүж, хамгийн үр дүнтэй, хоруу чанар багатай, шинэ гэснийг сонгон заавар зөвлөмжүүдийг нь хэвлэн жижиг танилцуулах хуудас болгон тараасан. Ийм шинэ төрлийн бодисуудыг өөрийн төслийн оролцогсдод хямдралтай үнээр, бусад сонирхогчдод зах зээлийн үнээр нийлүүлэх болно. Аль ч тохиолдолд хэрэглэх заавар, аюулгүй ажиллагааны зааварчлагыг өгч хамтран ажиллах юм.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Төмс үйлдвэрлэгчид өрсөлдөх чадвартай байхын тулд өртөг зардлаа хямдруулахын зэрэгцээ, ургацын хэмжээг нэмэгдүүлэх хоёр шаардлагыг зэрэг хангахуйц технологийг нэвтрүүлэх шаардлага тулгарч байна. Иймээс хөтөлбөрийн зүгээс үйлдвэрлэлийн өртөг зардлыг тооцох, ашигт ажиллагааны босгыг тогтоох ажлыг эдийн засагчдын оролцоотойгоор хийнэ*
- *Улсын байцаагч нарын сургалтыг талбайн нөхцөлд явуулах нь илүү үр дүнтэй гэж үзэж байна. Учир нь байцаагч нарын зарим хэсэг газар тариалангийн мэргэжлийн бус хүмүүс байдаг, төмсний ургамлын талаар, тэр дотроо өвчин, хортны талаар төсөөлөл багатай юм. УМХГ-аас ч энэ сургалтын үр дүнд сэтгэл хангалуун байгаагаа илэрхийлж, ийм төрлийн үйл ажиллагаанд цаашид идэвхитэй оролцохоо албан ёсоор мэдэгдсэн. Иймээс улсын байцаагч нарын сургалтыг жил бүр талбайн нөхцөлд зохион байгуулж цаашид дадлагажуулах нь сорт хамгаалах чиглэлд хийгдэх нэг чухал алхам болно.*
- *УМХГ-аас ирүүлсэн тайланд тусгагдсан нэг чухал санал нь АБҮҮ нар талбайн түүх болон үрийн материалын хөдөлгөөний талаар албан ёсны мэдээлэл, баримт муутай байдаг явдал юм. Иймээс төмсний үрийн аж ахуйд хөтлөгдөх бичиг баримтыг албажуулах шаардлага гарч байна. Үүнээс гадна үрийн сертификатчиллын хөтөлбөрийг боловсруулан хэрэгжүүлэх явдал хөтөлбөрийн ойрын зорилт болж байна.*

Үр дүн 2.2. Үр үржүүлэгчид ба бага хэмжээний төмс тариалагчдад оновчтой технологи (усжуулалт, өвчин, хортон шавьжийн менежмент, бордоо)-ийг танилцуулсан

Хөтөлбөрийн үзүүлэнгийн талбайд явуулсан судалгааны дүнгээс үзэхэд дуслын усалгаатай нөхцөлд био-бордоо хэрэглэсэн хувилбар ердийн бороожуулах усалгаатай хувилбараас 32.0 т/га илүү ургац өгсөн байна. Хөтөлбөрийн 2 дахь шатны нэг гол үр дүн нь экологижсон буюу органик төмс үйлдвэрлэлийг туршин хөгжүүлэхэд чиглэж байна. Үүнийг хэрэгжүүлэх бэлтгэлийг хангах үүднээс хөтөлбөр нь 3 төрлийн био органик бордоог туршин, оновчтой тун, хэрэглэх аргыг тогтоогоод байна. Усалгаатай нөхцөлд дээрх төрлийн бордоог хэрэглэснээр төмсний ургацыг хяналттай харьцуулахад (усалгаатай, бордоогүй) 3.3-10.2 т/га –аар нэмэгдүүлж болох нь батлагдсан байна. Био бордоог 1-3 т/га тунгаар хийсэн хувилбарт 44.3 т/га нэгжийн ургац өгч шалгарав. Энэ жилийн нөхцөлд суулгасан булцуу хөрсөнд соёолж чадалгүй удаан хэвтэж (31-41 хоног) болсон явдал хаврын цаг агаарын дээр дурьдсан нөхцөлд усалгаа хийж чадалгүй цаг алдсантай холбоотой. Үүнээс болж Солист, Приекульский ранний хоёроос бусад сортын иш навч хатаж амжилгүй байсаар 9 дүгээр сарын 17-ны өдрийн хяруунд цохигдсон байна. Үүнээс үндэслэн 3 янзын сургамж, дүгнэлт хийж болох байна. Нэгд, усалгааг найдвартай, цаг хугацаанд нь хийх, хоёрт, соёололтыг түргэтгэх зорилгоор төмсний булцууг урьдчилан

соёолуулж тариалах, гуравт, 9 дүгээр сарын 1 дүгээр арав хоногоос хэтрүүлэлгүй иш навчийг химийн болон механик аргаар зориудаар хагдраах.

8 дугаар сарын 16-28-ны өдрүүдэд Засгийн Газрын “Ногоон хувьсгал” хөтөлбөрийн хүрээнд агрономич мэргэжилтнүүд, фермерүүд, экстейншний ажилтнууд оролцсон талбайн сургалт зохион байгуулагдсан бөгөөд үүнд 21 аймгийн 100 орчим оролцогч хамрагдаж, хөтөлбөрийн зүгээс хөтөлбөрийн зохицуулагч, мэдээллийн ажилтан нар оролцож химийн бодис болон бусад орцуудын талаар хөтөлбөрөөс боловсруулсан мэдээлэх хуудас, зөвлөмжүүдийг тараасан. Сургалтын үеэр хөтөлбөрөөс дараах арга хэмжээнүүдийг авч явуулав. Үүнд:

- 12 шинэ сортын харьцуулан судлах сорт судалгаа, сорт сорилтын талбарыг үзүүлж тайлбарлах

- СОРТУУДЫН ЭДИЙН ЗАСГИЙН ҮНЭТ ШИНЖ БОЛОХ УРГАЦЫН БАЙДАЛД ҮНЭЛГЭЭ ӨГӨХ, энэ үед эрт болцын сортуудын ногоон масс болох бундуйлалтын байдал бусад сортоос илт давуу байдалтай харагдаж байв

- Бага оврын техникийн зарим сайжруулсан эд ангийг танилцуулж үйл ажиллагааг нь сурталчилсан. 8 дугаар сарын 15-ы өдөр Дарханд явуулах сургалтанд оролцохын өмнө 40 гаруй үр үржүүлэгч, 36 үрийн хянан байцаагч нар, 20 гаруй эрдэм шинжилгээний ажилтан, 10 гаруй төслийн төлөөлөгчид болон хэвлэл мэдээллийн ажилтнуудыг оролцуулан талбайн үзүүлэх сургалтыг үзүүлэнгийн талбайд зохион байгуулав. Энд сортуудаас гадна усалгааны 2 янзын арга, 4 төрлийн органик бордооны хувилбар бүхий хээрийн туршлага, төмсний бага оврын үрлэгчийг өөрчлөн сайжруулж тоногдсон эд ангиуд, мөр хоорондын сийрүүлэгч, манагчийг сайжруулсан үндэслэл, эд ангиудыг үзүүлж, газар дээр нь ажиллуулж үзүүлсэн.

- Борнуур дахь Улсын сорт сорилтын салбарт (Б.Атартунгалаг) Герман, Голланд, ОХУ, Солонгос, Хятадын нийт 40 орчим сортын ургаж байгаа байдалтай танилцаж, усалгааны хэд хэдэн арга, төхөөрөмжийн ажиллагааг үзсэн

- Сэлэнгэ аймгийн Мандал суманд АҮҮ О.Дагвадоржийн талбайд төмсний хэд хэдэн сортууд, усалгааны 2 янзын арга дээр элит үр үйлдвэрлэлийн анхан шатны талбаруудын байдлыг газар дээр нь үзсэн. Энд супер супер элит, супер элитийн талбарууд багтаж байна.

- Дархан–Уул аймгийн Хонгор суманд УГТСЭШХ Пиксель ХХК-тай хамтран үржүүлж байгаа Астила сортын 1 дүгээр репродукцийн талбай, Германы 4 шинэ сортын судалгааны талбарт үрийн байцаагч нарыг ажиллуулж, сорт тодорхойлох дадлагыг катологийн тусламжтайгаар хийсэн. Энд мөн Ян Баркерийн вирус танигчийг ашиглан зарим төрөл вирусийг талбайн нөхцөлд илрүүлэх аргыг үзүүлсэн.

- УГТЭШХ-ийн сорт судалгааны талбарт тариалагдаж байгаа 10 гаруй сорттой танилцсан. Мөн энд аэропони, гидропоникийн зохион байгуулалт, тэнд ургаж байгаа бичил ургамаланцарын амьдралын байдал, үндэслэлтийг үзэж сонирхсон.

Шинэ сортуудын хүнсэнд хэрэглэгдэх онцлог, чанарын давуу байдлыг олон нийтэд сурталчлах зорилгоор ХХААЯ-наас зохион байгуулсан “Намрын ногоон өдрүүд” нэгдсэн арга хэмжээнд зохион байгуулалттай оролцож 9 дүгээр сарын 21-28-ы өдрүүдэд шинэ сортуудын амталгаат худалдаа, химийн бодисуудын үзэсгэлэн худалдааг зохион байгуулсан. Сортуудын болон химийн бодисуудын танилцуулга зааварчлага бүхий зурагт хуудас, нугалбарыг 1000 орчим хүнд тараасан байна (Хавсралт 15., Зураг 11)

Төмсийг зориулалтын уутанд савлаж (уутыг хаяг, шошготойгоор урьдчилан захиалж хэвлүүлсэн) 1 кг-ыг нь 500 төгрөгөөр борлуулсан бөгөөд орон нутаг дахь үр үржүүлэгчдээс нийт 24.3 тонн хүнсний төмс энэ үзэсгэлэнгийн үеэр борлуулагдсан (Хавсралт 16, Хүснэгт 8).

АҮҮ 2 компани (“Дэлгэр Уянга” ХХК, “Ноён Уул” ХХК) Миний дэлгүүр сүлжээтэй худалдааны гэрээ байгуулж Импала, Санте, Романо, Фаворита сортуудыг борлуулахаар болж байна. Хөтөлбөр энэ үйл ажиллагаанд хөндлөнгийн хяналтын үүрэг гүйцэтгэхээр төлөвлөж байна. Хөтөлбөрөөс үзүүлэх дэмжлэг нь “Дэлгэр Уянга” ХХК-ийн лого бүхий нэрийн уутны загварыг гаргаж, хэвийг БНХАУ-д хийлгэх ажил юм.

10 дугаар сард хөтөлбөрөөс явуулсан маркетингийн судалгааны дүнгээс үзэхэд төмсний үйлдвэрлэлийн нийт ашиг нь үйлдвэрлэлийн хэмжээнээс хамаарч 36-76%-д хэлбэлзэж байгаа юм байна.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Маркетингийн асуудал хурцаар тавигдаж байна. Одоогийн хамгийн чухал зорилт нь маркетингийн сүлжээг бүрэлдүүлж, шинэ сортын төмсний нэр хүндийг олон түмний дунд бий болгох, түүнийг хамгаалах асуудал болж байна. Иймээс бие даасан маркетингийн мэргэжилтэнг бүтэн орон тоон дээр ажиллуулах шаардлага гарч байна.*

Үр дүн 2.3. Монгол орны нөхцөлд төмс тариалах технологийн талаар төмсний тариалан эрхэлдэг хүмүүст зориулж гарын авлага материал хэвлэн гаргасан.

Төмсний гарын авлага бэлтгэхийн тулд түүнд шаардлагатай материал эх үүсвэрийг цуглуулж бэлэн болгоод байна. Гарын авлагын бүтцийг ХУН-ийн мэргэжилтнүүд хэлэлцэж тохироод, зохиогчдын бүрэлдэхүүнийг сонгож, гэрээ хийн ажилд нь оруулсан. Зохиогчдыг лавлах материалаар хангасан, явцын дунд нь ХУН-ээс тогтмол хяналт тавьж байна (Хавсралт 17, Хүснэгт 9).

Сургамж/Дүгнэлт

- Гарын авлагыг 2008 оны эхний улиралд хэвлүүлнэ

Үр дүн 3. Төмсний үндэсний зөвлөл (ТҮЗ) нь салбарынхаа ашиг сонирхлыг төлөөлөх, цаашид төмсний салбарыг бэхжүүлэх зорилгоор байгуулагдсан.

Үр дүн 3.1. ТҮЗ нь төмсний салбарын эрх ашгийг төлөөлөх зорилгоор 2006 онд улсын бүртгэлд бүртгүүлсэн Төрийн бус байгууллага юм.

Төслийн 2 дахь шатны баримт бичигт тусгагдсанаар Зохицуулах хороог өргөтгөж, үйл ажиллагааг идэвхжүүлэх, оролцогчдын бүх төлөөллөөс оролцуулах

1. Зохицуулах хороог хүчирхэгжүүлж, төмсний үндэсний хороо болгон зохион байгуулах
2. Хорооны үүрэг, түүний биелэлтийг хянах, төмсний секторын үйл ажиллагааг зохицуулах, хүчирхэг бүтцийг бий болгох
3. Төмс үйлдвэрлэгчдийн үр ашгийн үнэлгээг хийн, туршилтын үр дүнд үндэслэн бодлогын баримт бичигт нэмэлт өөрчлөлт оруулах. Үр ашиг нь хангалтгүй байгаа нь илэрсэн тохиолдолд туршлага судалгаа болон бусад үйл ажиллагаа ил үр дүн дээр тулгуурлан түүнийг сайжруулах бодлого боловсруулна.
4. Зохицуулах хорооны бүх гишүүдийн шууд ба шууд бус оролцоог идэвхижүүлнэ. Зохицуулах хорооны бүтэц, бүрэлдэхүүнийг эргэж авч үзэх магадлалтай.

Үр дүн 3.2. Хөтөлбөрийн үйл ажиллагаанд хамтран оролцогсодын хамтын ажиллагааг бэхжүүлж, цаашдын бодлого төлөвлөлтөнд туслалцаа дэмжлэг үзүүлсэн.

8 дугаар сарын 10-нд Канадын Агритийм Компаний төлөөлөгч ХААИС дээр Хөдөөгийн боловсрол төсөл хэрэгжүүлж байгаа хатагтай Д.Рассмуссентэй уулзаж цаашдын хамтын ажиллагааны боломжтой чиглэлүүдийн талаар ярилцсан. Тухайлбал тус төслийн шугмаар 2008 оны 1 дүгээр сард 2 долоо хоногийн хугацаагаар ирэх инженерийн мэргэжлийн экспертйг Монгол орны төмс хадгалалтын байдалтай танилцуулж үнэлгээ өгүүлэх, дүгнэлт санал боловсруулах талаар хамтран ажиллахаар хатагтай Дебра амалсан байна. Энэ хүрээнд Монголд ашиглагдаж байгаа механикжсан болон цахилгаан халаалттай зоориудыг цаашид сайжруулах боломжийн талаар санал боловсруулна гэж үзэж байна.

- Олон улсын зарим төслүүд үр болон химийн бодис авах, тэдгээрийн заавар зөвлөмжийг ашиглах талаар хөтөлбөртэй хамтран ажиллаж байна. Өнгөрсөн онд дээрх 3 шинэ сортын 15 тонн үрийг бусад төслүүд авч тариалсан. Тухайлбал, Францын Акцион Сонтре Ла Файм ОУБ-ын Хүнсний тусламжийн төсөл 2.5 га тариалж 25 тонн ургац хураасан тухай мэдээлсэн. Ийм хэрэгцээ цаашид өсөх хандлагатай байна. Энэ жил гадаадын 3 төсөл

төмсний үр авах саналаа ирүүлж гэрээ хэлцэл хийж байна. Төслүүдийн мэргэжилтэн, оролцогч, үр шим хүртэгчид хөтөлбөрийн үзүүлэнгийн талбай дээр ирж, сургалтанд оролцох, танилцах болон хөтөлбөрөөс боловсруулсан гарын авлага материал, химийн бодис, каталоги зэрэг материалыг авч ашиглах замаар хөтөлбөрийн үр дүнг хүртэх, сурталчлахад оролцож байна.

Сургамж/Дүгнэлт

- *Хөтөлбөрийн үр шим хүртэгч, оролцогчдын дунд зохион байгуулалт, зохицуулалтын хувьд ахиц дэвшил их гарлаа. Орон даяар тасралтгүй үйл ажиллагаа цаашид явуулахын тулд Хөтөлбөрийн удирдлагын нэгжийг хүчин чадалд болон зохион байгуулалтын хувьд цаашид бэхжүүлэх шаардлагатай.*

Хөтөлбөрийн менежмент

- Өнгөрсөн 10 дугаар сард хөтөлбөрөөс маркетингийн мэргэжилтний оролцоотойгоор төмсний маркетингийн судалгаа явуулсан. Асуулгын судалгаанд УБ, Дархан болон хөдөө орон нутгийн 31 цэгээс 420 хүнийг хамруулан оролцуулсан байна. Уг судалгаагаар дээрх 3 сортын хүнсний төмс өргөн хэрэгцээтэй, зах зээлийн эрэлт ихтэй байгаа нь томхон хотууд төдийгүй хөдөө орон нутагт ч ажиглагдсан байна. Судалгааны үр дүнгийн тайлан болон 2007-2008 оны маркетингийн бодлогыг тодорхойлсон баримт бичгийг боловсруулсан ба энэ баримт бичгийг маркетингийн үйл ажиллагаандаа мөрдлөг болгоно. Цаашид жил бүр ийм төрлийн судалгаа явуулж маркетингийн баримжаа чиглэлээ тодорхойлон, хэрэглэгчдийн хэрэгцээнд тохирсон маркетинг явуулахад анхаарах болно.

- Хөтөлбөрөөс арилжааны болон танин мэдэхүйн телевизийн нэвтрүүлэгүүдэд хэд хэдэн удаа оролцож, төвийн сонин хэвлэлүүдэд өгүүлэл, мэдээ нийтлүүлж, ярилцлага өгсөн байна. ТМ телевиз, УМХГ-ын хамтран явуулсан Хүнсний чанар аянд оролцож, шилдэг 10 байгууллагад багтан өргөмжлөл, шагналаар шагнуулсан.

Хөтөлбөрийн хүчин чадлыг бэхжүүлэх чиглэлд хийгдсэн ажлууд:

1. Хөтөлбөрийн мэдээлэл харилцааны ажилтан Ч.Амаржаргал Монгол дахь ШХА-аас Хэвлэл мэдээллийн ажилтнуудад зориулан 2007 оны 8-р сарын 15-20-ний өдрүүдэд Улаанбаатар хотод зохион байгуулсан сургалтанд оролцсон
2. Хөтөлбөрийн мэдээлэл харилцааны ажилтан Ч.Амаржаргал Монгол дахь ШХА болон Ази, Номхон Далайн Ой Судлалын Сургалтын Төвийн Бүсийн Нийгэмлэгээс хамтран 2007 оны 9-р сарын 24-нөөс 10-р сарын 05-ний хооронд Улаанбаатар хотод зохион байгуулсан “Байгалийн баялгийн менежментээс үүсэх зөрчлийг шийдэх” сэдэвт сургалтанд оролцов
3. Хөтөлбөрийн нягтлан бодогч/Санхүүгийн ажилтан Т.Ариунжаргал Энэтхэг улсын Мадурай хотод 2007 оны 12-р сарын 01-14-ний хооронд зохион байгуулагдсан “Санхүүгийн хөгжлийн талаарх олон улсын 5 дахь удаагийн дээд курс”-эд суралцсан
4. Хөтөлбөрийн нягтлан бодогч/Санхүүгийн ажилтан Т.Ариунжаргал Улаанбаатар хот дахь Сантис хэлний сургуулийн англи хэлний дунд төвшний сургалтыг дүүргэсэн
5. Хөтөлбөрийн дэд зохицуулагч Ч.Сувд, Хэрэгжүүлэгч ажилтан Л.Мөнх-Од нар Монгол дахь ШХА-аас Балба улсад 2007 оны 12-р сарын 01-12-ний өдрүүдэд зохион байгуулсан “Олон нийтийн бүлгийн хөгжлийн туршлага судлах нь” сэдэвт туршлага судлах аялалд оролцов
6. Хөтөлбөрийн зохицуулагч Т.Төрмандах Азийн итгэлцлийн сангаас 2007 оны 12-р сарын 12-15-ний өдрүүдэд Тайланд улсын Бангкок хотод зохион байгуулсан “Азийн органик хөдөө аж ахуйн ирээдүй” бүсийн семинарт оролцсон

Хавсралт 1.

Хүснэгт 1. 2007 оны бэсрэг булцууны үйлдвэрлэл /УГТСЭШХ, УХЭШХ/

Дарханы УГТСЭШХ					
#	Сорт	Хүлэмжийн талбай (м ²)		Тариалсан ургамаланцарын тоо	Бэсрэг булцууны тоо
		Нийт	Тариалсан талбай		
1	Импала	311,0	158,3	6500	20705
2	Витара	244,8	124,7	5100	14010
<i>Нийт</i>		555,8	283,0	11600	34715
Улаанбаатарын УХЭШХ					
1	Витара	800,0	700,0	8600	35000
<i>Нийт</i>					
1	Импала	311,0	158,3	6500	20705
2	Витара	1044,8	824,7	13700	49010
Нийт		1355,8	983,0	20200	69715

Зураг 1.





Хавсралт 2. Зураг 2.

Аэропоник систем дэх бэсрэг булцууны ургалтын байдал;
бэсрэг булцууны хураалт; Аэропоник систем дэх ургамлын
өсөлт /УГТСЭШХ-д/

Хавсралт 3. Хүснэгт 2

2007 оны бэсрэг булцууны үйлдвэрлэл /лицензтэй албан үр үржүүлэгчдийн/

No	Албан үр үржүүлэгч	Импала /тн/		Витара /тн/		Фаворита /тн/
		Супер- супер- элит	Супер- элит	Супер- супер- элит	Супер- элит	Элит
1	УГТСЭШХ-ийн баруун бүсийн салбар		2.3	0.96		
2	ХААИС-ын Дорнод дахь салбар	-	-	2,0	0,8	8,0
3	“Дэлгэр-Уянга” ХХК	2,96	10,0	1,46	-	27,0
4	“Мон Сийд” ХХК	1,8	6,0	0,9	-	-
5	“Ноён-Уул” ХХК	3,5	11,8	2,1	-	57,5
6	“Эрх” ХХК	-	-	2,4	2,5	36,0
Нийт		8,26	30.1	9,82	3,3	128,5



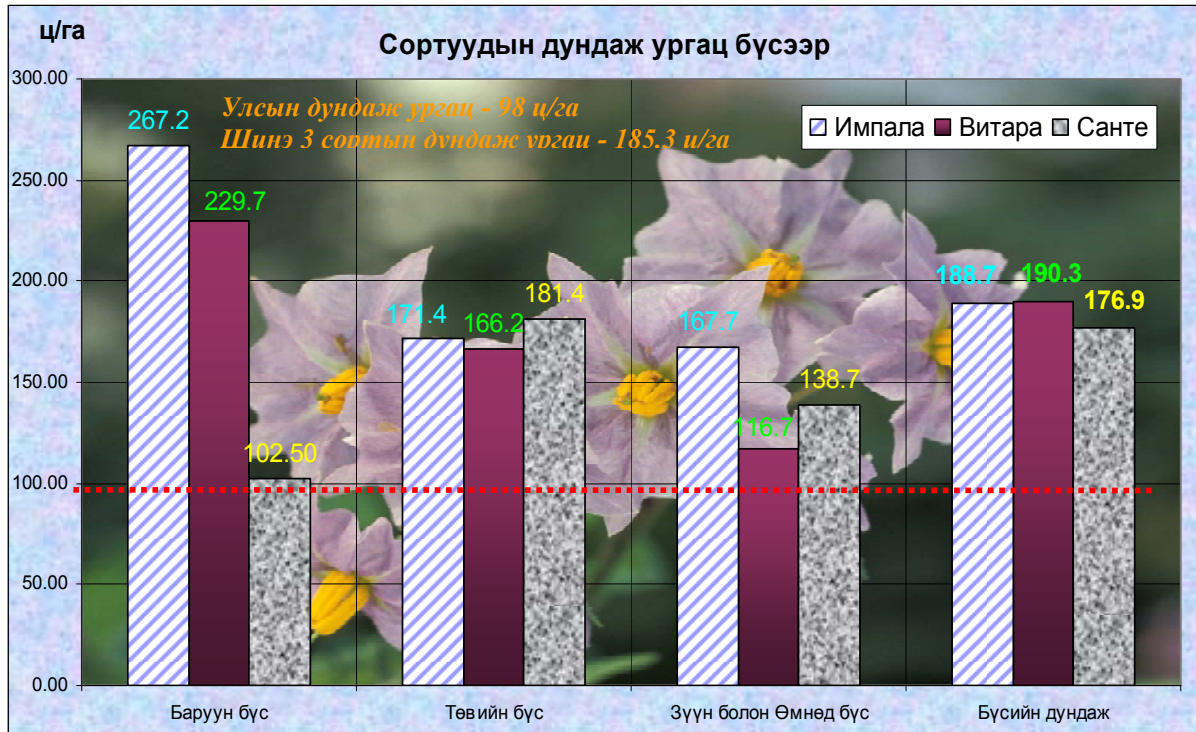
Хавсралт 4. Зураг 3.

- Хөрс боловсруулах шинэ төхөөрөмж;
- Төмсний зорь /1000 тн/;
- Төмсний комбайн /Grimme/;

**Хавсралт 5.
Хүснэгт 3.**

Сортын нэр	Тариалсан аймаг	Тариалсан талбай га	1 га-ийн ургац, цн/га	Нийт ургац, тн	Үүнээс үрэнд хадгалах, тн
Улсын хэмжээнд	21	11600.0	98	113600	30 000
❖ Импала	21	102.5	188.7	1935	968
❖ Витара	13	66.0	190.3	1256	628
❖ Санте	14	45.7	176.9	808	404
Шинэ сортууд	21	214.2	185.3	3999	2000
Эзлэх хувь		1.9%	189.1%	3.5%	6.7%

График 1



Хүснэгт 4.

2007 оны ургацын мэдээ /Улсын хэмжээнд, үндсэн 3 сортоор/

Д/д	Аймгууд	Сум болон үржүүлэгчийн тоо	Сортууд									Нийт		
			Импала			Витара			Санте			Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га
			Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га	Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га	Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га			
Баруун бүс														
1	Баян-Өлгий	3 сум, 4 АБҮҮ	1.00	22.0	220.0	1.00	26.00	260.0				2.00	48.0	240.0
3	Говь-Алтай	4 сум, 5 АБҮҮ	0.40	6.5	162.5	0.80	14.6	182.5				1.20	21.1	176.0
4	Завхан	5 сум, 9 АБҮҮ	2.35	71.0	302.1	2.00	58.6	293.0				4.35	129.6	297.9
5	Увс	4 сум, 5 АБҮҮ	0.22	2.3	104.5	0.16	2.1	131.3	0.40	4.1	102.5	0.78	8.5	109.0
6	Ховд	7 сум, 12 АБҮҮ	1.60	47.1	294.4	1.80	31.0	172.2				3.40	78.1	229.7
	Бүсийн дүн	23 сум, 35 АБҮҮ	5.57	148.9	267.3	5.76	132.3	229.7	0.40	4.1	102.5	11.73	285.3	243.2
Төвийн бүс														
1	Архангай	2 сум, 2 АБҮҮ	0.50	6.0	120.0				1.94	29.0	149.5	2.44	35.0	143.4
2	Баянхонгор	4 сум, 4 АБҮҮ	1.65	37.6	227.9				1.35	27.9	206.7	3.00	65.5	218.3
3	Булган	3 сум, 4 АБҮҮ	1.15	13.2	114.8	3.10	35.9	115.8				4.25	49.1	115.5
4	Дархан-Уул	3 сум, 3 АБҮҮ	3.80	50.0	131.6	2.20	44.0	200.0	1.10	24.0	218.2	7.10	118.0	166.2
5	Орхон	1 сум, 1 АҮҮ, 1 АБҮҮ	0.30	5.0	166.7	2.44	64.6	264.8	0.30	4.0	133.3	3.04	73.6	242.1
6	Өвөрхангай	3 сум, 3 АБҮҮ	1.10	22.0	200.0	1.10	18.2	165.5				2.20	40.2	182.7
7	Сэлэнгэ	10 сум, 2 АҮҮ, 11 АБҮҮ	5.39	91.3	169.4	0.51	13.1	256.9	10.25	171.0	166.9	16.15	275.4	170.6
8	Төв	7 сум, 1 АҮҮ, 10 АБҮҮ	8.60	151.7	176.4	2.77	48.7	175.8	22.26	429.1	192.8	33.63	629.5	187.2
9	Хөвсгөл	2 сум, 5 АБҮҮ	0.45	14.0	311.1				3.81	57.7	151.4	4.26	71.7	168.3
10	Улаанбаатар	4 дүүрэг, 4 АБҮҮ	0.26	5.0	192.3				0.47	9.0	191.5	0.73	14.0	191.8
	Бүсийн дүн	35 сум, 4 АҮҮ, 47 АБҮҮ	23.20	395.8	170.6	12.12	224.5	185.2	41.48	751.7	181.2	76.80	1,372.0	178.7
Зүүн болон Өмнөд бүс														
1	Дорноговь	1 сум, 1 АБҮҮ	0.40	2.6	65.0				0.42	1.3	31.0	0.82	3.9	47.6
2	Дорнод	2 сум, 2 АБҮҮ				0.30	3.5	116.7	0.05	1.5	300.0	0.35	5.0	142.9
3	Дундговь	2 сум, 2 АБҮҮ	0.60	11.0	183.3				0.40	9.0	225.0	1.00	20.0	200.0
4	Өмнөговь	2 сум, 3 АБҮҮ	0.65	11.5	176.9				0.50	9.0	180.0	1.15	20.5	178.3
5	Сүхбаатар	2 сум, 2 АБҮҮ	0.36	8.6	238.9				0.38	7.4	194.7	0.74	16.0	216.2

2007 оны сүүлийн хагас жилийн тайлан

6	Хэнтий	3 сум, 3 АБҮҮ							2.30	28.0	121.7	2.30	28.0	121.7
Бүсийн дүн		12 сум, 13 АБҮҮ	2.01	33.7	167.7	0.30	3.5	116.7	4.05	56.2	138.8	6.36	93.4	146.9
НИЙЛБЭР ДҮН		70 сум, 4 АҮҮ, 95 АБҮҮ	30.78	578.4	187.9	18.18	360.3	198.2	45.93	812.0	176.8	94.89	1,750.7	184.5

Хүснэгт 5.

2007 оны ургацын мэдээ /Хөтөлбөрийн хүрээнд үржүүлэгдэж буй Астила, Невский, Фаворита сортууд/

Д/д	Аймгууд	Сум болон үржүүлэгчийн тоо	Сортууд									Нийт		
			Астила			Невский			Фаворита			Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га
			Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га	Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га	Тарьсан талбай, га	Авсан ургац, тн	Нэгж ургац, цн/га			
Баруун бүс														
1	Баян-Өлгий	1 сум, 1 АБҮҮ	0.50	12.0	240.0							0.50	12.0	240.0
2	Говь-Алтай	1 сум, 2 АБҮҮ	0.80	15.4	192.5							0.80	15.4	192.5
3	Завхан	4 сум, 7 АБҮҮ	3.80	49.4	130.0							3.80	49.4	130.0
4	Увс	4 сум, 5 АБҮҮ	3.00	36.8	122.7							3.00	36.8	122.7
5	Ховд	4 сум, 7 АБҮҮ	4.28	124.4	290.7							4.28	124.4	290.7
1	Дархан-Уул	1 сум, 1 АБҮҮ				0.33	6.0	181.8				0.33	6.0	181.8
1	Дорнод	1 сум, 1 АБҮҮ							0.75	9.4	125.3	0.75	9.4	125.3
ДҮН		16 сум, 24 АБҮҮ	12.38	238.0	192.2	0.33	6.0	181.8	0.75	9.40	125.3	13.46	253.4	188.3

Хавсралт 6.

Хүснэгт 6. 2007 онд зоорь барихад оруулсан хөрөнгө оруулалт (сая.төг)

	Үр үржүүлэгчийн нэрс	Байршил	Ангилал	Багтаамж	Нийт төсөв /өмнөх/	Үүнээс			Ашиглалтанд орох хугацаа	Эргэн төлөлтийн хугацаа	Эргэн төлөх хэмжээ
						ХУН	Өөрөө	Бусад эх үүсвэрээс			
1	С.Тунгалаг	Баянхонгор, Өлзийт	шинэ	25тн	1 751 900	1 000 000 57,1%	751 900 42,9%	- 0,0%	2007.11.10	2008.10.1	1,7
2	Д.Пагма	Өвөрхангай, Арвайхээр	шинэ	40 тн	2 575 000	1 000 000 38,8%	935 000 36,3%	640 000 24,9%	2007.10.15	2008.10.01	1,7
3	Л.Халтар	Сүхбаатар, Баруун урт	шинэ	30тн	5 000 000	500 000 10,0%	1 000 000 20,0%	3 500 000 70,0%	2007.10.30	2008.10.01	0,85
4	Н.Цэнд-Аюуш	Дундговь, Сайнцагаан	шинэ	20тн	4 083 000	1 000 000 24,5%	1 500 000 36,7%	1 583 000 38,8%	2007.10.01	2008.09.01	1,7
5	Ё.Эрдэнэ	Дорноговь, Цагаанцав	засварлах	60тн	7 248 400	500 000 6,9%	6 743 150 93,1%	- 0,0%	2007.11.01	2008.10.15	0,85
6	Ч.Эрдэнэчимэг	Хөвсгөл, Мөрөн	засварлах	15тн	942 700	500 000 53,1%	442 500 46,9%	-	2007.10.15	2007.09.25	0,85
7	Д.Оросоо	Говь-Алтай, Бигэр	шинэ	65.9м ³	1 134 300	600 000 51,1%	574 300 48,9%	- 0,0%	2007.11.01	2009.05.01	1
8	А.Батзаяа	Завхан, Алдархаан	шинэ	70м ³	1 048 000	500 000 47,7%	548 000 52,3%	- 0,0%	2007.11.01	2008.05.01	0,85
9	Батбаяр	Завхан, Тэлмэн	шинэ	150м ³	1 304 800	500 000 38%	804 800 62%	-	2007.11.01	2008.05.01	0,85

2007 оны сүүлийн хагас жилийн тайлан

10	Ш.Цэнд-Аюуш	Завхан, Улиастай	шинэ	20тн	1 137 800	500 000 43,9%	637 800 56,1%	- 0,0%	2007.11.01	2008.05.01	0,85
11	Х.Гарнов	Булган, Сэлэнгэ	засварлах	10тн	1 200 000	600 000 50,0%	600 000 50,0%	- 0,0%	2007.09.10	2007.10.15	1
12	С.Эрдэнээ	Сүхбаатар, Түмэнцогт	засварлах	10тн	1 410 000	500 000 35,5%	910 000 64,5%	0,0%	2007.09.24	2008.10.01	0,85
13	А.Оюунтуяа	Өмнөговь, Даланзадгад	засварлах	15тн	1 100 000	500 000 50,0%	500 000 50,0%	0,0%	2007.10.01	2007.10.15	0,85
14	Д.Бямбатөгс	Говь-Алтай, Шарга	засварлах	25тн	1 100 000	500 000 45,5%	600 000 54,5%	0,0%	2007.11.30	2008.10.10	0,85
15	Т.Баасандорж	Сэлэнгэ, Хүдэр	шинэ	30тн	1 630 500	800 000 49,1%	830 500 50,9%	0,0%	2007.10.30	2008.10.15	1,33
16	Даваадорж	Говь-Алтай, Шарга	засварлах	15тн	803 000	500 000 62,3%	303 000 37,7%	0,0%	2007.11.30	2008.10.10	0,85

Хавсралт 7.



Зураг 4.
Хөтөлбөрийн зөвлөх болон орон нутгийн төлөөлөгч үр үржүүлэгчдийн талбайд

Хавсралт 8.



Зураг 5. Төмсний үр үйлдвэрлэлийн талаарх талбайн сургалт

Хавсралт 9.



Зураг 6.

Албан бус үр үржүүлэгчид өөр хоорондоо зорь шинэчлэх болон үр үржүүлгийн туршлагаасаа хуваалцаж, тариалсан сортууд, авсан ургацаа харьцуулан ярилцаж байгаа нь

Хавсралт 10.

Зураг 7. Төмсний сорт, өвчин хортны каталог



Хавсралт 11.



Зураг 8.

Орон нутгийн зөвлөхүүд төмсний сортуудын ургацын тооцоо гаргаж байгаа нь /Дарханы УГТСЭШХ/.

**Хавсралт 12.
Хүснэгт 7.**

Талбайн хянан баталгааны үр дүн

#	Сорт	талбай, га	хувь, %	Сортын цэвэршилт						Сортын хольц	
				1-р категори		2-р категори		3- категори			
				га	%	га	%	га	%	га	%
1	Импала	19.93	26.0	2.33	11.7	13.0	65.2	4.6	23.1		
2	Астила	8.2	11.0	4.6	56.1	2.45	29.9	1.15	14.0		
3	Витара	14.75	19.0	3.95	26.8	7.6	51.5	2.9	19.7	0.3	2.0
4	Санте	24.46	32.0	2.4	9.8	8.86	36.2	13.1	53.6	0.1	0.4
5	Фаворита	9.0	12.0	2.4	26.7	1.2	13.3	0.4	4.4	5.0	55.6
	Нийт	76.34		15.68	20.5	33.11	43.4	22.15	29.0	5.4	7.1

Хавсралт 13.



Зураг 9.

УХЭШХ-д олгосон микроплейт уншигч

Хавсралт 14.

Зураг 10.

Улсын байцаагчид үр
үржүүлэгчдийн талбайд



Хавсралт 15.

Зураг 11. Хөтөлбөр нь ХХААЯ-наас Мишээл Экспо төвд зохион байгуулсан “Намрын ногоон өдрүүд” үзэсгэлэнд оролцов



Хавсралт 16.

Хүснэгт 8. Мишээл Экспо төвд зохион байгуулсан “Намрын ногоон өдрүүд” үзэсгэлэн худалдааны үеэр борлуулагдсан төмсний хэмжээ

#	Үр үржүүлэгчдийн нэр, байршил		Сортууд /тонн/					Нийт
			Импала	Витара	Санте	Романо	Фаворита	
1	Болдбаатар, АҮҮ	Төв, Жаргалант	0.8		0.9			1.7
2	Баасандорж, АБҮҮ	Хэнтий				2.5		2.5
3	Атартунгалаг, АБҮҮ	Төв, Борнуур		1.2				1.2
4	Төрбат, АБҮҮ	Хэнтий	0.5					0.5
5	Пүрэвбаатар, АҮҮ	Төв, Баянгол	0.4	0.4			3.0	3.8

6	Халтар, АБҮҮ	Сүхбаатар, Баруун-Урт	0.4		0.5				0.9
7	Одгэрэл, АБҮҮ	Төв, Баянгол			0.5				0.5
8	Цэнд-Аюуш, АБҮҮ	Дундговь			2.0				2.0
9	Хайдав, ОНТ	Увс	5.0					5.0	10.0
10	ХУН-туршилт үзүүлэнгийн талбай	УБ	0.3	0.7	0.2				1.2
	Нийт		7.4	2.3	4.1	2.5	3.0	5.0	24.3

Хавсралт 17. Хүснэгт 9.

“Төмсний гарын авлага” номны агуулга

№	Бүлэг, агуулга	Зохиогч/ Дэдзохиогч	Хэмжээ
1	<u>Оршил</u> Төмсний таримлын ач холбогдол, гарал үүсэл	С.Ганбаатар /ХУН/	3 хуудас
2	<u>Бүлэг 1.</u> Төмсний таримлын биологи, морфологи, физиологи, өсөлт, хөгжил	Х.Оргодол, УГТСЭШХ-ийн Төмсний салбарын эрхлэгч, С.Ганбаатар /ХУН/	10 хуудас
3	<u>Бүлэг 2.</u> Талбай сонгох, сэлгээ, хөрсний менежмент	Б.Энхбаатар, УГТСЭШХ-ийн Төмсний бригадын ахлагч, Т.Төрмандах /ХУН/	20 хуудас
4	<u>Бүлэг 3.</u> Үрийн болон тариалалтын менежмент	С.Мягмаржав, УГТСЭШХ, Т.Төрмандах /ХУН/	10 хуудас
5	<u>Бүлэг 4.</u> Тэжээлийн менежмент	А.Чойжамц, проф. ХААИС, Ч.Сувд /ХУН/	20 хуудас
6	<u>Бүлэг 5.</u> Өвчний менежмент	О.Нинжмаа, УГТСЭШХ-ийн Биотехнологийн лабораторийн эрхлэгч, Ч.Сувд /ХУН/	30 хуудас
7	<u>Бүлэг 6.</u> Төмсний ургамлын хортон шавьж, нематод, тэдгээрийн менежмент	Ц.Итгэл, УМХГ-ын ахлах байцаагч Ч.Сувд /ХУН/	30 хуудас
8	<u>Бүлэг 7.</u> Хог ургамлын менежмент	М.Отгонсүрэн, УХЭШХ-ийн Хог ургамлын менежментийн салбарын эрхлэгч, Т.Төрмандах /ХУН/	30 хуудас
9	<u>Бүлэг 8.</u> Усалгааны менежмент	Б.Одгэрэл, ХААИС, Т.Төрмандах /ХУН/	20 хуудас
10	<u>Бүлэг 9.</u> Хураалтын менежмент	Х.Оргодол, УГТСЭШХ-ийн Төмсний салбарын эрхлэгч, С.Ганбаатар /ХУН/	30 хуудас
11	<u>Бүлэг 10.</u> Зоорины менежмент	С.Мягмаржав, УГТСЭШХ, Т.Төрмандах /ХУН/	20 хуудас

12	Бүлэг 11. Маркетингийн зарчмууд, үйлдвэрлэлийн өртөг, боловсруулалт	Д.Шомбодон, Монконсалт ХХК-ийн захиргаа, маркетингийн зөвлөх С.Ганбаатар /ХУН/	30 хуудас
13	Бүлэг 12. Гар аргаар тариалах /гадаргуугын усалгаа/ Органик төмс	С.Ганбаатар, Т.Төрмандах /ХУН/	20 хуудас
14	Тэргүүний төмс тариалагчдын туршлагаас хуваалцах	Ч.Сувд, Т.Төрмандах /ХУН/	5 хуудас
	Нийт		265 хуудас

Хавсралт 18. Хүснэгт 10. Хөтөлбөрийн мэдээлэл, сурталчилгааны ажлын жагсаалт

Но	Хэвлэл мэдээллийн хэрэгсэл	Нэвтрүүлэг/сэдэв	Цацагдсан/хэвлэг дсэн хугацаа	Оролцсон ажилтны нэр
1	“Ардчилал” сонин	“Шар өнгөтэй л бол монгол төмс биш”	2007 оны 7-р сар	С.Ганбаатар
2	TV5 телевиз	“Монгол улсаа хөгжүүлье”	2007 оны 9-р сар	С.Ганбаатар
3	Монголын үндэсний радио	“Хүн, байгаль 2”	2007 оны 9-р сар	Т.Төрмандах, С.Ганбаатар
4	C1 телевиз	Өглөө хөтөлбөр-хэрэглэгчдэд зөвлөгөө өгөх шууд нэвтрүүлэг	2007 оны 10-р сар	Т.Төрмандах, С.Ганбаатар
5	C1 телевиз	“Хоргүй хүнс” шууд нэвтрүүлэг	2007 оны 11-р сар	А.Амгалан /ШХА/
6	“Өнөөдөр” сонин	Эдийн засаг–“Үрийн шинэчлэл шаардсан монгол төмс”	2007 оны 11-р сар	Т.Төрмандах
7	Монголын үндэсний радио	“Ургацын далай”	2007 оны 11-р сар	Т.Төрмандах
8	ТМ телевиз	“Хүнсний чанар” цуврал нэвтрүүлэг	2007 оны 11-р сар	Т.Төрмандах
9	Монголын үндэсний радио	Сэдэв: МХШТФХ-ны үйл ажиллагааны талаар	2007 оны 12-р сар	Т.Төрмандах; С.Ганбаатар
10	Монголын үндэсний радио	Сэдэв: Органик төмсний талаар	2007 оны 12-р сар	Т.Төрмандах
11	ТМ телевиз	“Танд тусалъя”, “Зөв сонголт”	2007 оны 12-р сар	Т.Төрмандах
12	TV 8 телевиз	“Гэр бүлийн цаг”, “Зөв сонголт”	2007 оны 12-р сар	Т.Төрмандах