ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

БАРУУН БҮСИЙН /УВС, БАЯН-ӨЛГИЙ, ХОВД, ГОВЬ-АЛТАЙ, ЗАВХАН АЙМАГ/ ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙН УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ТАЙЛАН





2020 он

АГУУЛГА

НЭГ. УДИРТГАЛ

1.1. СУДАЛГААНЫ ҮНДЭСЛЭЛ

Монгол улсад сүүлийн жилүүдэд аж ахуйн нэгж байгууллага, иргэдийн тариалан эрхлэх хандлага ихээхэн нэмэгдэж үр тариа, жимс, жимсгэнэ, төмс, хүнсний ногоо, тэжээлийн ургамал, эмийн ургамал, мод, сөөг болон бусад олон төрөл зүйлийн ургамал тарих болсноор таримлын талбайд тархдаг өвчин, хөнөөлт шавьж, мэрэгч, хог ургамлын олон янз байдал мөн өөрчлөгдөж тодорхой хэмжээний хөнөөл учруулах, биологийн бохирдуулагч хүчин зүйл болох зэрэг сөрөг нөлөө нь жил бүр нэмэгдэж байна. Энэ нь тэдгээрийн тархалт, хөнөөлөөс урдчилан сэргийлэх, тэмцэх арга хэмжээ авах зайлшгүй шаардлага бий болгодог. Иймээс явуулын тандан судалгааг гурван жил тутам хийж байхаар хуульчилсан нь энэхүү судалгааг хийх үндэслэл болов.

Ургамлын тандан судалгаа гэдэг нь улс орны биоаюулгүйн системийн үндсэн бүрэлдэхүүний нэг юм. Тандан судалгааг хөнөөлт организмын байгааг илрүүлэх (эрт илрүүлэх зорилгоор), хөнөөлт организм байхгүй байгааг харуулах (зах зээлд хүрэх зорилгоор), хөнөөлт организмын тархалтыг тодорхойлох зорилгоор явуулдаг. Үүнийг мөн хөнөөлт организмын менежментийг хэрэгжүүлэх зорилгоор өндөр эрсдэлтэй нэвтрэн орох арга зам болон бүсийг тодорхойлохын тулд ашигладаг. Тандан судалгаанд хөнөөлт организмыг цуглуулах, тухайн орны биоаюулгүй байдалд нөлөөлөх ургамлын хөнөөлт организмын болон тэдгээрийн эзэн организмын тухай мэдээ баримтыг цуглуулах, харьцуулах, шинжлэх, боловсруулах болон түгээх үйл ажиллагаанууд орно.

1.2. СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО

Энэхүү судалгааны ажлын зорилго нь “Ургамал хамгааллын тухай” хуулийн 8.1.10 дахь заалтын дагуу “Тариалангийн газрын ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, мэрэгч амьтан, хог ургамлын төлөв байдалд судалгаа хийж, дүгнэлт гаргах” заалтыг хэрэгжүүлэх болон Олон улсын ургамал хамгааллын конвенциос 2020 оныг “Ургамлын эрүүл мэндийн жил” болгон зарласантай холбогдуулан тариалангийн талбайн тарималд хөнөөл учруулж буй хөнөөлт организмын тандан судалгааг хийхэд оршино.

Үүнд:

1. Хөнөөлт организмын дээж цуглуулах, зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тогтоох
2. Тархалт, нягтрал, хөнөөлийн хэмжээг тодорхойлох.
3. Хөнөөлт организмын амьдралын мөчлөг, тархалт, олшролтын давтамж, ургамлын хөнөөлд нэрвэгдэж буй үе шатыг тодорхойлох
4. Ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тариалангийн талбайн тархалтын зураглал гаргах, бага, дунд, их тархалттай бүсүүдийг тогтоох
5. Хөнөөлт организмын тухай мэдээллийг мэдээллийн санд оруулах

1.3. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АЧ ХОЛБОГДОЛ, ШИНЭЛЭГ ТАЛ

Энэхүү судалгаа нь тал хээр, цөлөрхөг хээрийн бус нутаг, ойт хээрийн газар тариалангийн тохиромжтой бус бүс нутагт өрхийн болон жижиг аж ахуйн нэгжийн төрөл бүрийн тарималтай талбайд хийгдэж байгаа нь газар тариалангийн бүс нутгийн томоохон аж ахуйн нэгжийн үр тариа зонхилсон талбайд хийгддэг байсан өмнөх судалгаанаас онцлогтой. Монгол орны баруун бүсийн аймгуудын тариалан эрхлэгчид таримал ургамалд тархсан өвчин, хортон шавьж, мэрэгчид хог ургамлын талаар анхны мэдэгдэхүүнтэй болж цаашид таримал ургамлаа өвчин, хөнөөлт шавьж, мэрэгч амьтад, хог ургамлаас хамгаалах шинжлэх ухааны үндэслэлтэй ургамал хамгааллын арга хэмжээг хэрэгжүүлж ургацаа нэмэгдүүлэх, судалгаа хийсэн бүс нутгийн таримал ургамалд тархсан хөнөөлт организмын талаарх мэдээллийг мэдээлийн санд оруулж ургамал хамгааллын арга хэмжээ авах урдчилсан бэлтгэл ажлыг хангах боломж бүрдүүлэхэд судалгааны ач холбогдол, шинэлэг тал нь оршино гэж үзэв.

1.4. ҮЙЛ АЖИЛЛАГАА, АЖЛЫН ХЭМЖЭЭ

Увс, Баян-Өлгий, Ховд, Говь-Алтай, Завхан аймгийн нийт 37 сумдын ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙД ТАРХСАН УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХОГ УРГАМАЛ, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН дээжийг явуулын судалгаа хийж цуглуулан зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тогтоох, тархалт, нягтрал хөнөөлийн хэмжээг тодорхойлох судалгааны ажлыг хийж байна. Явуулын судалгааны ажлыг УХЭШХ-ийн Эрдмийн зөвлөлийн баталсан арга зүйн дагуу гүйцэтгэсэн.

Үүнд:

1. Буудай, хошуу будаа, арвай, төмс, хүнсний ногоо, чацаргана, үхэр нүд, үрэл, бэсрэг алим, алим зэрэг жимс, жимсгэний талбайд тархсан өвчин үүсгэгчид, шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдыг илрүүлэн бүртгэж, дээж цуглуулав.
2. Түгээмэл тархсан хөнөөлт организмын зүйлийн тархалт, хөнөөлийг тогтоож, фото зургаар баталгаажуулав. Фото зургийг талбайд CANON аппарат болон гар утасны камераар авч лабораторт “Escope hand microscope”, микроскоп, томруулдаг шил ашиглан морфологи, бие бүтцийн хэмжилтийг хийв.
3. Ургамалд өвчин үүсгэгчийг үзүүлсэн гадаад шинж тэмдгээр, хөнөөлт шавьжийн зүйлийг шүүрүүл ашиглах, мод бут доргиох буюу сэгсрэх, дээж авах аргаар, хог ургамлыг гадаад морфологи шинж тэмдгээр, мэрэгч амьтдыг нүх, үлийн байрлал, ялгадас, морфологи шинж тэмдгээр илрүүлэн, тооцоо хийж хөнөөлийн хэмжээ, тархалтыг тодорхойлов.
4. Судалгаанд хамрагдсан аж ахуйн нэгж, иргэдэд хөнөөлт организмын тухай, тэдгээртэй тэмцэх арга хэмжээ, пестицидийн хэрэглээний талаар зөвлөгөө өгч ажиллав.

Судалгаа хийхийн өмнө аймаг сумдын удирдлага, агроном, мэргэжилтэн нараас санал авч орон нутгийн нийт тариалангийн газрын хэв шинжийг төлөөлөхүйц хэд хэдэн талбайг сонгон судалгаа хийв. Судалгаанд ихэвчлэн аж ахуйн нэгжийн

эзэмшил томоохон үр тариа зонхилсон талбай, их, бага хэмжээтэй өрхийн хашаан дахь, хүлэмж, ил талбайн тарималтай талбай хамрагдав.

Судалгаанд хамрагдсан таримлын талбайн төрөл:

1. Үр тариа ба тэжээлийн ургамал: буудай, хошуу будаа, тэжээлийн үет ургамал, царгас г.м
2. Хүнсний ногоо: байцаа, манжин, төмс, лууван, сонгино, сармис, хэмх, лооль, чинжүү, цэцэгт байцаа, хятад байцаа г.м
3. Жимс, жимсгэнэ: чацаргана, үхэр нүд, үрэл, бэсрэг алим, торниун алим, чавга г.м
4. Эмийн ба ховор ургамал: зээргэнэ

1.5. УУР АМЬСГАЛЫН ТОДОРХОЙЛОЛТ[1]

1.5.1. Увс аймгийн уур амьсгалын тодорхойлолт

Газар зүйн байрлал: Увс аймаг нь Монгол орны баруун хойморт Их нууруудын хотгорын хойд хэсэгт өргөрөгийн дагуу сунаж тогтсон 69.6 мян.км. кв газар нутагтай. Баруун талаараа 200 км Баян-Өлгий, өмнө талаараа 152 км Ховд аймаг, зүүн талаараа 340 км Завхан аймаг, хойд талаараа 575 км ОХУ-тай тус тус хиллэдэг. Нийслэл Улаанбаатараас 1400 орчим км алслагдсан. Аймгийн төв Улаангом сум д.т.д 939 метр өндөрт оршдог. Увс, Хяргас нуур түүний эргэн тойрны говийн бүс, Хархираа, Түргэн, Ханхөхийн өндөр уулс бүхий говь, цөлөөс өндөр уулын мөнх цас, мөсөн гол хүртэлх төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савын босоо бүслүүрийн бүхий л хэв шинжийг тусгасан ландшафт газарзүйн өвөрмөц тогтоцтой. Нутаг дэвсгэрийн 8.2 %-ийг уулын ойт хээр, 14.5 %-ийг өндөр уулын, 37.7 %-ийг хээрийн, 39.6 %-ийг говь цөлийн бүс эзэлдэг. Байгалийн мужлалтаар Увс, Хяргас нуурын хотгорын цөлжүү хээр, хуурай хээрийн дэд муж, Ханхөхийн нурууны дундаж өндөр бэлэрхэг уул бүхий хээр, хуурай хээр, ар хажуугийн ойн дэд муж, Монгол Алтайн зүүн хэсгийн /Хархираа, Түргэн/ цулдам уул, хотгор ян сарьдаг, уулын нуга, уулын хээрийн дэд мужид тус тус багтана. Ийнхүү мөнх цаст өндөр уулсын бүслүүрээс ойт хээр, говь цөлийн бүсэд шилжих байгалийн олон бүс бүслүүрийг хамран орших нь аялал жуулчлалын олон төрөл хэлбэрийг нэгэн зэрэг хөгжүүлэх давуу талтай. Хамгийн нам цэг нь д.т.д 758.9 метрт буй Увс нуурын түвшин, хамгийн өндөр цэг нь д.т.д 4250 метрт өргөгдсөн Цагаан Дэглий оргил юм. Хархираа, Түргэний салбар уулс д.т.д 4000 метрээс дээш өндөртэй 31 цаст оргилуудтай.

Уур амьсгал: Их нууруудын хотгор, Алтайн салбар уулсын бүсэд орших тул эрс тэс эх газрын уур амьсгалтай. Увс нуурын хотгор нь эргэн тойрон уулсаар хүрээлэгдсэн уулс хоорондын хотгор төдийгүй төв Азийн антициклоны төв юм. Өвлийн улиралд агаарын даралт 1-р сард 1054 гПа болж, агаарын температур 1-р сард Зүүнговь, Тэс, Улаангом зэрэг ихэнхи сумдад -50℃ хүрдэг нь монгол оронд тэмдэглэгдсэн хамгийн бага утга тул Увс нуурын хотгорыг Монгол орны хамгийн хүйтэн газар гэж үздэг.

[1] Цаг уур орчны шинжилгээний газрын мэдээлэл

Усан хангамж: Ус зүйн сүлжээний хувьд бараг бүхэлдээ төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд багтана. Монголдоо томоохонд тооцогддог Увс, Хяргас, Айраг, Ачит, Үүрэг, Баян, Цавдан, Сангийн далай, Дөрөө зэрэг нууруудад нь ховор, ховордсон ан амьтан, давс элбэгтэй, байгалийн үзэсгэлэн төгс, онгон дагшин газар нутагтай. Аймгийн усны нөөц нь 1.212 км куб/жил, Өрнөд бүсийн усны нөөцийн 12.8 хувийг эзлэнэ. Увс аймагт 2011 онд зохион байгуулсан усны улсын тооллогоор гол горхи 146, нуур цөөрөм 107, булаг шанд 493, рашаан 33, мөсөн гол 1, усан сан хөв цөөрөм 7, услалтын систем 6, цэвэрлэх байгууламж 1, инженерийн хийцтэй худаг 600, үерийн хамгаалалтын далан 3 тус тус тоологдсон байна.

Ургамалжилт: Аймгийн нутагт говь-хээрийн бүс зонхилсон өвс ургамал нөмрөгийн хувьд тачирдуухан боловч төрөл зүйл олон, жимс жимсгэний ургамалтай. Хар мод, хус, хуш, нарс, улиас, бургас, улаан харгана, алтан харгана нутгийн ихэнхи хэсгээр тархсан. Зүүнговь, Сагил, Түргэн сумын нутгаар мөнх ногоон гацуур модтой. Увс нуурын эрэг орчим, Тэсийн голын адаг орчмоор улиасан төгөл, бургасан шугуй, тэмээн харгана бүхий алаг өвст, үет, нугын бүлгэмдэл зонхилно. Алтангагнуур, вансэмбэрүү, алтан хундага, нохойн хошуу, тарваган шийр, халгай, таван салаа, хунчир зэрэг эмийн ургамалтай. Чацаргана, үхрийн нүд, гүзээлзгэнэ, тошлой, мойл, анис, зэдгэнэ зэрэг жимс жимсгэнэ ургадаг.

1.5.2. Баян-Өлгий аймгийн уур амьсгалын тодорхойлолт

Газар зүйн байрлал: Баруун талаараа Алтайн нурууны хяр дагаж БНХАУ-ын Шинжаан-Уйгарын Өөртөө засах оронтой 450 км, хойт талаараа Сийлхэмийн нуруу дагаж ОХУ-ын Алтайн Бүгд Найрамдах Улстай 225 км, зүүн талаараа Увс аймагтай 165 км, зүүн ба урд талаараа Ховд аймагтай 450 км нутгаар хиллэдэг. Тус аймгийн нутаг дэвсгэр нь Монгол Алтайн нурууны бүсэд байдаг мөнх цастай, өндөр уул хадтай, шовх сарьдаг, гол мөрний сав газар ихтэй. Далайн түвшнээс дээш 1301-4374 метрт оршино, нутаг дэвсгэрийн 95,3% нь 1600 метрээс дээш өндөрт байна. Аймгийн хамгийн өндөр цэг нь Монгол улсын хамгийн өндөр цэг болох Таван Богд уулын Хүйтэн оргил (4374 м) ба хамгийн нам цэг нь Баяннуур сумын төв (1301 м) юм. Монгол Алтайн нууруудын хооронд хотгорууд олон байдаг. Тэдгээрийн томхон нь Даян, Толбо нуурын хотгор юм.

Уур амьсгал: Аймгийн нутаг дэвсгэр нь байрлалаар дэлхийн бөмбөрцгийн хойт хагасын дундад өргөрөгт багтдаг учир эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Далайн түвшнээс их өндөрт оршдогоос сэрүүн уур амьсгалтай, хүрээлэн оршдог өндөр уулс гаднаас агаарын урсгалаар ирсэн чийгийг биедээ татдаг учир Алтайн нурууны өндөрлөг хэсэгт хур тундасны жилийн дундаж хэмжээ 400-500 мм-д хүрдэг байна. Өөрөөр хэлбэл говь, цөлийн нөлөөнд ихээхэн автагдсан, өндөр уулын өвөрмөц уур амьсгал, эмзэг экосистемтэй. Жилийн 230-250 хоног нь цэлмэг, өвлийн улирал нь урт /дундажаар 231-255 хоног/ хур тунадас бага ихэнх нь 6, 7, 8 саруудад ордог онцлогтой. Жилийн дулаан сар нь 7-р сар бөгөөд дундаж температур нь Баяннуур, Ногооннуур нутгаар 15.3-18.3 градус, бусад нутгаар 19.5-22.2 градус дулаан байна Судалгааны материалаас үзэхэд: Өлгий 1995-2002 онд, Баяннуур, Ногооннуур, Булган нутгаар 30,0-38,6 градус хүрч халуун ажиглагдаж байсан байна. Баян-Өлгий аймгийн нутгаар агаарын жилийн дундаж

температур сүүлийн /1964-2004 он/ 40 жилд 0,6 градусаар дулаарсанаас дулааны улиралд 0,28 градусаар, хүйтний улиралд 0,55 градусаар дулаарсан.
Жилийн турш баруун ба баруун хойноос салхи зонхилдог. Орон нутгийн хотгор гүдгэрээс ихээхэн хамаарна. Аймгийн хэмжээнд салхины дундаж хурд 2-3 м/с байх боловч, хавар намар салхины 15-20м/с, зарим үед 30-40 м/с хүрч элэгдэл ихээхэн гардаг юм. Ялангуяа Дэлүүн өртөөнд намарт 40 м/с салхи 2 удаа 34 м/с салхи 4 удаа давтагдсан байна. Хур тунадас ихэвчлэн 6-8 саруудад ордог.Өвлийн саруудад хур тунадас бага ордог.
Усан хангамж: Даян, Хотон, Хоргын цэнгэг устай том, жижиг 80-аад нуур, 100 гаруй гол, горхи, 200 гаруй булаг, шандтай. Толбо, Ачит нуур нь загасны агнуурын нөөцтэй. Ховд, Цагаан, Согоог, Ёлт, Сагсай, Булган, Ганц мод, Бөхмөрөн зэрэг томоохон голтой, Ховд гол 506 км үргэлжилдэг.
Ургамалжилт: Зэрлэг жимс жимсгэнэ, дэлхийд ховордсон эмийн ургамлын арвин сантай. Агь, таана, хөмүүл, шаваг, шарилж, ерхөг, хиаг, хазаар өвс, харгана, хялгана, бударгана зэрэг хээр, цөлөрхөг хээрийн өвс ургамал зонхилж, чийг илүүтэй уулын сүүдэр хажууд үхрийн нүд, хад, гүзээлзгэнэ, тошлой зэрэг зэрлэг жимсгэнэ ургадаг. Ой нь уулсын зөвхөн сүүдэр хажууг бүрхэн, өвөр хажуугаар хээрийн ургамал тархсан, уулархаг нутгаар вансэмбэрүү, бадамлянхуа, алтан гагнуур, чихэр өвс, бамбай, башиг, чийгийн давирхай, таван салаа, нохойн хошуу зэрэг эмийн ургамал ургадаг боловч үйлдвэрлэлийн аргаар өргөн ашиглаагүй байна.

1.5.3. Ховд аймгийн уур амьсгалын тодорхойлолт

Газар зүйн байрлал: Ховд аймаг нь Монгол орны баруун урд хэсэгт 76100 км2 талбайг эзлэн оршдог. Газрын гадаргын хувьд аймгийн нутаг нь говь цөл, тэгш тал, ухаа гүвээт тал, нам уулс, дундаж өндөр уулс, уулс хоорондын хотос хонхор, цав толгод гэсэн хотгор гүдгэрийн бүх хэв шинжүүд илэрдэг. Гадаргын хамгийн өндөр цэг нь Мөнххайрхан уул /4204м/, хамгийн нам цэг нь Зүүнгарын говь дахь Бор цонжийн тал 1126 м юм. Нийслэл Улаанбаатар хотоос 1470 км-т алслагдан оршдог.
Уур амьсгал: Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Жилийн дундаж хэм нь -0,4-1,9 хэм. Хүйтэн урт өвөлтэй, аагим халуун, богино зунтай, агаар нь хуурай, унах тундасны хэмжээ бага. Нийт нутгаар жилд 220 мм-ээс ихгүй тундас унадаг. Уулархаг хэсэгтээ хамгийн ихдээ 300мм хүртэл, говь цөлийн бүсдээ 50мм хүртэл хур тундас унадаг. Дулааралт хүйтрэлтийн явцаас харахад 1985-2015 оны хоорондох хамгийн хүйтэн саруудд нь 12,1,2 дугаар саруудд ба дундаж температур нь 17.0-22.7 градус хүрч хүйтэрчээ. Агаарын температурын дундажын хамгийн их утга ихэнхдээ 7 дугаар сард ажиглагдсан байна. Агаарын дундаж температур явц нь сүүлийн арван жилд өмнөх 10 жилүүдээсээ 0.4-05 градус хүрч дулааралтын эрчимшил буурсан байна. Агаарын температурын эрчим намар, өвөлдөө хамгийн их хавар зундаа харьцангуй сул явагдсан. Судалгаанаас харахад хамгийн их дулаан нь 1985-2015 он хүртэл эрчимтэйгээр өссөн. 2015 оны 7-р сард 38.6 градус хүрч халсан. Мөн 1996, 2001 онуудын 06-сар, 1997, 2002, 2004 онуудын оны 7-р сар, 2006 оны 08-саруудад 36.4-37.8С^{0} хүрч их халуун ажиглагджээ. -30 градусаас доош орж хүйтрэх нь гол төлөв 12,1 сард тохиолддог бөгөөд 1986-1995, 1996-2005, 2006-2015 онуудад -30 градусаас доош хүйтэрсэн хоногийн тоо 10 жил

тутамд 11-18 хоногоор ажиглагдах нь багассан байна. Хөрсний гадаргын дулааны горим нь тухайн нутаг орны онцлог, хөрсний төрөл бүтэц, чийгээс хамаардаг. Хөрсний гадаргын температурын жилийн явцаас харахад 6-8-р саруудад хамгийн их дулаан байх ба 12, 1-р саруудад хамгийн их хүйтрэлт ажиглагдсан байна. Ховд аймгийн нутаг нь хур тунадас харьцангуй бага унадаг нутагт багтдаг бөгөөд нийт хур тунадасны 70-80% нь дулааны улиралд буюу 4-9 сард ордог. Сүүлийн жилүүдэд богино хугацаанд усархаг аадар хур тунадас ажиглагдах нь ихсэх хандлагатай байна. Харьцангуй чийгийн олон жилийн явцаас харахад жилийн хамгийн их утга нь өвлийн саруудад ажиглагдах ба 67-78% байхад хавар чийгийн хамгийн бага утга ажиглагдсан байна. Хамгийн их чийг 2006 оны 12- р сард 96%, хамгийн бага нь 2007,2008,2014 онуудын 6,7-р сард 9-10%-ийн харьцангуй чийг ажиглагджээ. Хоногийн явцад агаарын харьцангуй чийгшлийн их утга нь өглөө үүрээр, бага утга нь их үдэд ажиглагдсан байна. Харьцангуй чийг 1995-1997 он хүртэл өсөөд,1998-2000 хүртэл буурч, 2001-2005 он хүртэл өсөөд, 2006-2014он хүртэл чийгийн бууралтын эрчимшил нэмэгдэх хандлага ажиглагдажээ.

Салхины хурд өвлийн улиралд эрс багасдаг энэ нь хүйтний улиралд манай улсын нутагт төвтэй эсрэг циклон тогтвортой оршдог учир ихэвчлэн намуун байх бөгөөд хавар, намар тус улсын нутгийг агаар мандлын фронтын бүс хойш урагш дайран өнгөрөх учир цаг агаар ихээхэн тогтворгүй болж салхи ширүүсдэг. Харин зуны улиралд даралтын шатлуур багасдаг учир салхи ихэвчлэн бага байдаг. Хөрсний гадарга сул элс шороо багатай бол салхины хүч их байсан ч шороон шуурга шуурах нь бага харин хөрс нь хуурай элс элс шороо ихтэй бол салхины хурд 8-9м/с байх үед ч шороо босч шороон шуурга ажиглагддаг. Шороон шуурга олонтаа тохиолдох нь мал бэлчээрлэлт саатах, хот суурин, зам харгуй элсэн дарагдах зэргээр ард түмний аж амьдрал, аж ахуйн салбарын үйл ажиллагаанд ихээхэн сөрөг үр дагавар үзүүлдэг бөгөөд байгалийн гамшгийн хэмжээнд хүрч хөрс эдэгдэх, элсний нүүлт явагдах нэг шалтгаан болж байна. Шороон шуурга 1985-2014 оны хооронд 1477 удаа өдөр ажиглагдсан байна. Арав арван жилийн давтамжаар нь аваад үзэхэд 10 жил тутамдаа 241-498 өдрөөр нэмэгдсэн байна. Шороон шуургатай өдрийн тооноос харахад хаврын улиралд халуун хуурай салхи нь хөрсний чийгийг бууруулдаг гол зүйл учир хаварт салхи ихтэй байх тусам хөрс чийгээ алдах нь ихсэж улмаар чийг дутагдсанаас ургамлын ургалт удааширч мал,аж ахуй, газар тариалан, улс ардын аж ахуйд ихээхэн хохирол учруулдаг байна.

Усан хангамж: Ховд аймагт Хар-Ус, Хар, Дөргөн, Цэцэг зэрэг томоохон 10 гаруй нуур, Ховд, Булган, Буянт, Цэнхэр, Үенч, Бодонч зэрэг 300 гаруй гол горхи, булаг шандтай. Үүнээс ихэнхи нь Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд багтдаг. **Ургамалжилт:** Нэн өвөрмөц, нийтдээ 1300 орчим зүйлийн ургамал ургадаг. Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн 86 зүйл ургамлын 25 нь энд багтдаг.

1.5.4. Завхан аймгийн уур амьсгалын тодорхойлолт

Газар зүйн байрлал: Монгол улсын баруун хойд хэсэгт дорнод уртрагийн 930 16'-аас 990 12', хойд өргөргийн 460 33'-аас 500 23' хооронд оршдог. Хойноос урд хүртэл 610 км, баруунаас зүүн хүртэл 520 км зайтай, уудам дэлгэр 82.5 мянган км² нутаг дэвсгэртэй. Хангайн нурууны өндөрлөгийн баруун хэсэг, Их нуруудын хотгорын зүүн, Монгол Алтайн нурууны салбар уулсын хойд хэсэгт оршдог.

Завхан аймгийн нутаг дэвсгэр нь Монгол орны дундаж өндрөөс 500 метр орчим илүү өндөрлөг газар байрлана. Аймгийн нутаг зүүнээс баруун тийш намсаж тогтжээ. Хангайн нурууны ноён оргил 4031 метр өндөр Отгонтэнгэр уул, хамгийн нам цэг Дөргөн нуурын хөвөөнд хилийн цэг 1132 метр далайн түвшнээс дээш 2000 метрт оршдог нь Төв Азийн уулархаг сэрүүн бүсэд хамарч, хур, чийг багатай хангай, хээр, говь хосолсон нутаг юм. Аймгийн нутагт Их нууруудын чиглэлийн Монгол элс, дунд хэсгээр Бор хярын элс, өргөргийн дагуу баруунаас нийт нутгийн 50 орчим хувьд түрж орсон байх ба хойд хилийн дагуух Тэсийн голд тармацаг элстэй байдаг. Хангайн нуруунаас салбарласан далайн түвшнээс 2500-3100м өргөгдсөн Ганц, Загастай, Дахт, Солонгот, Халзан Согоот зэрэг сүрлэг өндөр уулс даваануудтай. Аймгийн газар нутгийн хойд ба зүүн хойд, зүүн хэсгээр Тагна, Булнай, Тарвагатайн, Хангайн нуруу, баруун хойд хэсгээрээ Хан Хөхий, баруун өмнөд хэсгээр Алтайн нурууны салбар уулсаар тус тус хүрээлэгдэн, далайн мандлаас өндөр өргөгдсөн уулархаг гадаргатай, баруун, баруун өмнөд хэсэгт бага зурвас цөл говийн бүс, их нуурын хотгорт орших тул элсэн цөлийн нөлөө ихтэй. Энд Дөрвөлжин, Ургамал сумдын нутаг хамрагдаж 782,6 мянган га талбайг эзлэх хамгийн хойш түрэн тогтсон Борхяр, Монголын элсэн цөл үргэлжилнэ.

Уур амьсгал: Завхан аймгийн нийт нутаг хотгор гүдгэрийн ялгаа ихтэй учраас өвөл, зуны температурын хэлбэлзэл ихтэй байдаг. Олон жилийн агаарын температур 0,7 градусаас хасах 6,9 градус хэлбэлзэнэ. Өөрөөр хэлбэл жилийн дундаж температурын агууриг 7,6 градус болж байна. Жилийн дундаж агаарын температур аймгийн нутгийн баруун, баруун өмнөөс зүүн, зүүн хойшоо хүйтэрсэн тархалттай байна. Жилийн хүйтэн сар нь аль ч нутагтаа 1 дүгээр сар байх бөгөөд аймгийн хойт болон зүүн хэсгээр сарын дундаж температур 28-32 градус хүрч, хахир хүйтэн өвөл болдог байна. Зарим хүйтэн өвөл Хангайн нуруу, Тарвагатай, Булнай, Тагнын нурууны сав нутгаар 49-56 градус хүрч хүйтэрнэ. Жилийн дулаан сар нь 7 дугаар сар байх бөгөөд хамгийн дулаан нь Завхан голын дагуу Монгол элсний ар орчим болон их нуурын хотгорын сав орчмоор 17-21 градус бусад нутгаар 14-18 градус дулаан байна. Зуны улиралд хөрсний гадаргад 54-68 градус хүртэл халдаг учраас хөрсний гадаргын температурын хэлбэлзэл бүр ч их / 110-127/ байна.

Жилийн дулаан улиралд харьцангуй чийгшил уулархаг нутгаар 40-79 хувь, говь их нуурын хонхорт 25-45 хувь байна. Жилд 30 хувиас бага чийгтэй өдрийн тоо уулархаг нутгаар 50-90 хоног, говь хээрийн нутгаар 80-120 хоног байгаагаас үзэхэд тус аймгийн говь болон их нуурын хонхорт агаар нилээд хуурай байна. Сүүлийн жилүүдэд өдрийн харьцангуй чийгшил 5-8 хувь хүртэл буурах тохиолдол ихсэж байна.

Хур тунадасны хэмжээ нийт нутгаар харилцан адилгүй байх бөгөөд Хангайн нуруу, Булнай, Тарвагатай,Тагнын нуруу, өндөр уулсын нутгаар 199-238мм, говь болон их нууруудын хонхороор 83-110мм, бусад нутгаар 115-192мм тунадас ордог.

Завхан аймгийн нутагт жилийн дундаж салхины хурд ууландаа 2.0м/с, говь хээрт 3.1м/с хүрнэ. Ялангуяа хавартаа салхи ихтэй байдаг. 15м/с –ээс дээш хүчтэй салхитай өдрийн тоо олон жилийн дунджаар 7-22 байна. Салхины хамгийн их хурд 20-40м/с хүрдэг байна. Шороон шуургатай өдрийн тоо уулархаг болон тал

хээрийн бүс нутгаар 29-76 хоног, харин Улиастай, Дөрвөлжин сумдын нутгаар 80-105 хоног байдаг байна. Өвөл зунд салхины зонхилох чиглэл солигдож хавар намар шилжилтын байдалтай байх боловч орчны урсгал, газар нутгийн нөлөөнөөс өвөрмөц байдалтай байдаг.

Усан хангамж: Завхан аймгийн нутаг дэвсгэр нь Хангайн нурууны усны хагалбар савд багтаж байдгаас усан хангамж нь байгаль газар зүйн бүс болгонд харилцан адилгүй. Хангайн гол нуруунаас эх авсан Идэр, Тэс, Буянт, Завхан голуудтай. Эдгээр голуудад Тэгш, Чигэстэй, Богд, Шар ус, Буянт, Ширээ, Яруу, Зайгал, Хацавч, Зарт, Хожуул зэрэг голууд усаа нийлүүлж цутгадаг.

Ургамалжилт: Сав газрын онцлогт дасан зохицсон хуурайсаг ургамлууд зонхилсон нийт 253 зүйл ургамлаас 29% нь эмийн найрлагад орох, ахуй, хүнс, гоёл чимэглэлийн зэрэг зориулалтаар хэрэглэгддэг байна. Энэхүү сав газарт 18 зүйлийн нэн ховор, ховор ургамал, 15 зүйл унаган ургамал, 3 зүйл үлдэц ургамал тэмдэглэгджээ.

1.5.5. Говь-Алтай аймгийн уур амьсгалын тодорхойлолт

Газарзүйн байрлал: Говь-Алтай аймаг нь Монгол улсын баруун өмнөд хэсэгт хойд талаараа Завхан аймаг, зүүн талаараа Баянхонгор аймаг, өмнө талаараа БНХАУ, баруун талаараа Ховд аймагтай хиллэж Улаанбаатар хотоос 1037 км зайд оршдог. Говь-Алтай аймаг нь 141,7 мянган хавтгай дөрвөлжин км нутгийг эзлэн далайн түшинөөс дээш 721-4226 метр хүртэл өргөгдсөн газар нутагт оршдог. Хойноосоо урагш сунаж тогтсон газар зүйн байршилтай.

Аймгийн нутаг дэвсгэр нь газрын дүрс мужлалын хувьд Алтайн уулархаг их муж, Говийн их мужид багтах бөгөөд байгалийн бүс, бүслүүрийн хувьд гол төлөв, говь цөлийн бүсэнд оршино. Гэхдээ бага зэрэг хээр тал болон өндөр уулын босоо буюу тагийн бүслүүр тархсан байдаг. Монголын нэрт газарзүйч, академич С.Цэгмэд Говь-Алтай аймгийн гадаргын хэв шинжийг “нутгийн өмнөд ба хойт талаар бэсрэг уулын хэв шинжтэй бөгөөд нутгийн хойд хэсгээр Алтайн ар говийн цав толгод, нутгийн дунд хэсгээр Монгол ба Говь-Алтайн уулт тогтолцоо, нутгийн өмнөд хэсгээр Алтайн өвөр говийн цав толгод” гэсэн мужууд байна хэмээн тодорхойлсон байна.

Аймгийн нутгийн дунд хэсгийг Монгол Алтай нурууны үргэлжлэл, хойд ба өмнөд хэсэг нь Сутай, Аж богд, Хасагт хайрхан, Хантайшир, Идрэн, Гичгэний нуруу зэрэг баруун хойноос зүүн урагш цувран тогтсон далайн түвшнээс дээш 3000-4226м хүртэл өргөгдсөн өндөр уул нуруу эзлэнэ. Уулсын ар өврөөр Захуй, Зарман, Цэнхэр номин, Хүйс, Шарга зэрэг өргөн уудам говьтой. Томоохон говь, хотгор хонхоруудын гадаргын үнэмлэхүй өндөр 743-1100 орчим метр, өөрөөр хэлбэр д.т.д дунджаар 1000 гаруй метр өргөгдсөн Хүйс, Шарга, Захуй, Зарман, Отгоны, Шаралдайн, Номин, Загт сайрын, Хар сайрын, Зүүн гарын, Талын, Наран сэвстэйн, Төхөм, Цагаан дэрс, Шал, Улаан шалын хоолой, Хонин ус, Бигэр, Халиун зэрэг Монголын нэр гарсан 33 говийн 10 гаруй нь оршдог. Эдгээрээс хамгийн нам өндөрлөгтэй нь Цэнхэр номингийн говь юм. Аймгийн хамгийн өндөр мөнх цаст Сутай хайрхан уул далайн төвшнөөс дээш 4090 метр өндөр бөгөөд үүнээс гадна Ажбогд /3802 м/, Бурхан буудай /3765 м/, Алаг хайрхан /3738 м/, Хасагт хайрхан /3578 м/, Бүс хайрхан /3393 м/, Буга хайрхан зэрэг байгалийн үзэсгэлэнт өндөр уулс оршино.

Уур амьсгал: Аймгийн газар нутгийн хотгор гүдгэрийн ялгаа ийм их байгаа явдал уур амьсгалын эрс тэс ялгаатай байдлыг улам их болгоно. Мөн төв Азийн элсэн цөлийн нөлөө их, уул нурууд нь говь цөлийн бүсэд лав нэвтэрч орсон болохоор газар нутаг нь нийтдээ хуурайших, говийн шинж байдал бараг уулын орой хүртэл илэрдэг. Мөн хамгийн өндөр уул нурууд нь нутгийн баруун хойд захад орших учраас баруун ба баруун хойд зүгээс ирэх чийглэг агаарын урсгал тэдэнд хаагдан хур тунадасны дийлэнх хэсэг нь уулсын салхин талд орж, нутгийн гүн тийшлэх тутам хур тунадас хомосдоно. Жилийн дундаж агаарын температур 2000 метрээс дээш өргөгдсөн газар нутагт -4^{0}С…-1^{0}С байхад 1000 метр хүртэл өндөрт буюу говь, хоолойгоороо +5^{0}С хүрнэ. Жилийн хамгийн хүйтэн сар нь аль ч нутгаараа нэгдүгээр сар байх бөгөөд ууландаа -17^{0}С…-19^{0}С, тал бүрээсээ өндөр уулс нуруугаар хүрээлэгдсэн хөндий, говь, хоолойгоор -20^{0}С…-23^{0}С хүрдэг байна. Жилийн хамгийн дулаан сар нь аль ч нутагт долдугаар сард байдаг бөгөөд агаарын дундаж температур нь ууландаа 15^{0}С, говь, хоолойгоор 20^{0}С...24^{0}С дулаан байдаг. Өвөл зуны дундаж температурын агууриг ууландаа 25^{0}С, говьдоо 47^{0}С, харин үнэмлэхүй их, бага температурын хувьд ууланд 75^{0}С, говьд 90^{0}С хүрч температурын хэлбэлзэл өндөр уулын бүсэд харьцангуй бага, говьд их байдаг ажээ. Зуны улиралд хөрсний гадаргад 65^{0}С...70^{0}С хүртэл халдаг учраас хөрсний гадаргад температурын хэлбэлзэл бүр ч их /110^{0}С ...120^{0}С/ байдаг.

Агаар хуурай, хөрснөөс ууршиж чийгийн нөөц бага учраас жилийн дулаан улирлын дундаж харьцангуй чийгшил ууландаа 50-60%, говьдоо 30-50% аас хэтэрдэггүй байна. 30%- аас бага чийгтэй өдрийн тоо ууландаа жилд 50-70, говьд 70-119 байдгаас үзвэл агаар нэлээд хуурай ажээ. Зарим өдөр харьцангуй чийгшил ууланд 9-10%, говьд 3-4% хүртэл буурах явдал ч байдаг. Агаар нэгэнт хуурай болохоор хур тунадасны хэмжээ нийтдээ бага байна. Далайн түвшнээс дээш 2500м буюу түүнээс дээших газар нутагт жилд 260мм, дулаан улиралд 236мм хур тунадас унаж байдаг бол 2000м-ээс дээших нутагт жилд 180мм, дулаан улиралд 170мм, 1000-1500м өргөгдсөн нутагт жилд 50-80мм, дулаан улиралд 40 70мм унадаг. Харин ууландаа цас эрт ордог бөгөөд өндөр уулын бүсэд анхны цас олон жилийн дунджаар 8-р сарын эхний 10 хоногт, эцсийн цас 6-р сарын эхний 10 хоногт орж байна. Энд жилийн бараг 188-200 хоногт нь цасан бүрхүүлтэй байна. Харин уулын хээр, ялангуяа говийн бүсэд тогтворвой цасан бүрхүүл бараг тогтдоггүй, тогтсон ч 24-50 хоногоос хэтэрдэггүй байна.

Говь-Алтай аймгийн нутаг нийтдээ салхины нөлөөнд нилээд автагдсан байна. Жилийн дундаж салхины хурд 2-5м/с хүрнэ. Ялангуяа хавар салхи ихтэй байдаг. 10 м/с –ээс дээш салхитай өдрийн тоо 2600м ээс дээших нутагт жилд 123, 2000м хүртлэхэд 37-85, говьд 60-122 хүрдэг. Харин 15 м/с-ээс их хүчтэй салхитай өдрийн тоо өндөр ууланд 30-35, 2000м хүртлэхэд 23-28, говьд 30-33 хүрдэг байна. Нэгэнт салхи ихтэй болохоор шороон шуурга ууландаа жилд 35-37, говьд 56-59 өдөр шуурдаг байна.

Усан хангамж: Говь-Алтай аймгийн нутаг нь гадаргын усны хувиарлалтаар Монгол Алтайн ар хажуу болон өвөр хажуугийн мужид багтах бөгөөд Төв азийн гадагш урсгалгүй ай савд цутгах том голын нэг Завхан гол аймгийн зүүн хойд хэсгээр Тайшир, Жаргалан сумын нутгаар баруун хойд зүг урсан өнгөрнө. Мөн энэ ай савд багтах Сутай хайрханаас эх авсан Зүйлийн гол, Хасагт хайрханаас эх авч Шаргын говьд шургадаг Гурван шарын гол, Бурхан буудай уулнаас их авч

Уст Чацран, мөн энэ уулнаас эх авч Захуйн говьд очдог Сагсай гол, Төгрөг гол, Хар азаргын нуруунаас эх авсан Шаргын гол, Алаг хайрханаас эх авсан Бижийн гол, Гичгэний нуруунаас эх авч баруун хойш урсан Бигэр нуурт цутгах Мянгайн гол зэрэг Тонхил, Шарга, Халиун, Цогт, Бигэр, Бугат сумдын нутагт бий. Эдгээр гол нь гол төлөв улирлын хомсдолтой гүний болон цас мөсний усаар тэжээгддэг ба дээрх говиудын төв хэсэг болон нууруудад ил хийгээд гүний урсанцаар цутгана. Мөнх цаст Сутай хайрхан ууланд 1 мм ам дөрвөлжинд 0.11 ам дөрвөлжин км тэнцэх талбай бүхий гөлчир мөсдөл буй бөгөөд энэ нь 3855 м өндөрт орших ба жилд 296 мм-ийн хэмжээтэйгээр мөс нь хайлж байдаг онцлогтой. Аймгийн нийт нутгийн 0.1 % буюу 14305 га талбайг усан сан бүхий газар эзлэж байгаа нь монгол орны дундажаас үлэмж доогуур байна.

Ургамалжилт: Тус аймаг нь ургамал, газар зүйн мужлалтаар Евро азийн хээрийн их муж буюу Төв азийн дэд их мужийн Монголын хээрийн болон говийн умард цөлөрхөг хээрийн буюу Монгол Алтайн уулын дэд бага муж хийгээд Африк, Азийн цөлийн их мужийн Төв Азийн буюу Говийн төв мужийн Алтайн өвөр говийн дэд бага мужид тус тус багтана. Иймээс аймгийн ургамалшлыг 6 хэв шинжид авч үздэг. Судалгаагаар аймгийн хэмжээгээр нийт 506 төрлийн ургамал байгаагаас эмийн ургамал 70 зүйл, хүнсний ургамал 39 зүйл, тэжээлийн ургамал 331 зүйл, гоёл чимэглэлийн ургамал 10 зүйл, техникийн ургамал 12 зүйл, ахуйн бусад хэрэглээний ургамал давхардсан тоогоор 60 зүйл, газрыг ургамалжуулах 36 зүйл, хорт ургамал 8 зүйл, Улаан номонд данстай нэн ховор ургамал 13 зүйл, дансгүй нэн ховор ургамал 16 зүйл, улаан номонд данстай ховор ургамал 5 зүйл, дансгүй ховор ургамал 19 зүйл тогтоогдсон байна.

Харин Улаан номонд дансгүй доод ургамлаас газрын хар үс /хуурай газрын замаг/, эрхий цагаан мөөг /жинхэнэ/ нь ховор ургамалд бүртгэгддэг.

Говь-Алтай аймгийн ургамлын аймагт 16 зүйл унаган ургамал ургадаг байна. Үүнд: Монголчуудын хялгана, говийн зорлог /газар/, дэрэн ажигана, потанины толь өвс, монгол хамбий, хойрог харгана, монгол хунчир, шивүүрт ортууз, монгол сүүт өвс, монгол догар, говийн ганга, Потанины улаан тулам, Монголчуудын тост, говийн шарилж, алтан шар шарилж, монгол хувилгана гэх мэт. Манай орны Төв азийн гойд тогтоц, гарал үүсэлтэй газар, хөрсөнд дэлхийн хаанаас ч олдоггүй, байдаггүй чухал ашигт ургамал ургадаг тул даяаршил, геополитик, зах зээлд өртөгдөж болзошгүй 129 зүйл ургамлын улсын хэмжээгээр бүртгэсний дотор тус аймагт 55 зүйл ургамал байна. Тухайлбал: заг, чихэр өвс, лидэр, зээргэнэ, зэрлэг сонгино, хөмөл, зэгс /эгэл нишингэ/ гэх мэт. Эдгээр ургамлыг эм, хүнс, түлээ, тэжээлд бага хэмжээгээр ашиглаж байна.

ХОЁР. СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН АРГА ЗҮЙ

2.1. Ургамлын өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөлийг тодорхойлох арга зүй

Таримал ургамлын өвчин үүсгэгчдийн судалгаа 7-р сарын II арав хоногоос буюу ургамал ургалтын үеийн II хагаст ургамлын өвчин судлалын нийтлэг арга зүйн дагуу хийгдсэн. Ургамлын дээжний материалын болон бусад цуглуулга нь явуулын судалгааны арга зүйд үндэслэгдсэн ба хатаадсыг (гребари) ерөнхий аргаар хийсэн.

1.Ургамлын өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн тогтоох

Ургамлын өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүнийг өвчний илэрсэн гадаад шинж тэмдэг ба өвчин үүсгэгчдийн спор тээлтээр (мөөгөнцөр) нь хөдөө аж ахуйн таримлын өвчний атласууд, ургамлын өвчин тодорхойлох бичиг, интернетийн эх үүсвэрийг ашиглан тогтоосон.

2. Ургамлын өвчин үүсгэгчдийн тархалтыг тогтоох

Өвчний тархалтыг доорх томъёогоор тооцсон:

$$P = \frac{n*100}{N}$$

P -өвчний тархалт, %
n -дээжнүүд дэх өвчтэй ургамлын тоо, ш
N -дээжнүүд дэх нийт ургамлын тоо, ш

Аж ахуйн болон сум, бүс нутгийн хэмжээнд өвчний тархалтын дундажийг:

$$P_c = \frac{\sum sP}{S}$$ томъёогоор тооцон гаргасан.

P_c -тархалтын дундаж хувь, %

$\sum sP$ -тариалангийн талбайнуудын хэмжээг тухайн талбайн өвчний тархалтын тохирсон хувиар үржүүлсэн үржвэрүүдийн нийлбэр
S -судалгаанд хамрагдсан нийт талбай, га

3. Ургамлын өвчний хор хөнөөлийг тогтоох

Ургамлын өвчний хор хөнөөлийг өвчний явц ба ургацын алдагдлаар тогтоосон.

Өвчний явцыг өвчин үүсгэгчийн зүйлээс хамааруулан томъёо ба зурган хүрд ашиглан тооцдог.

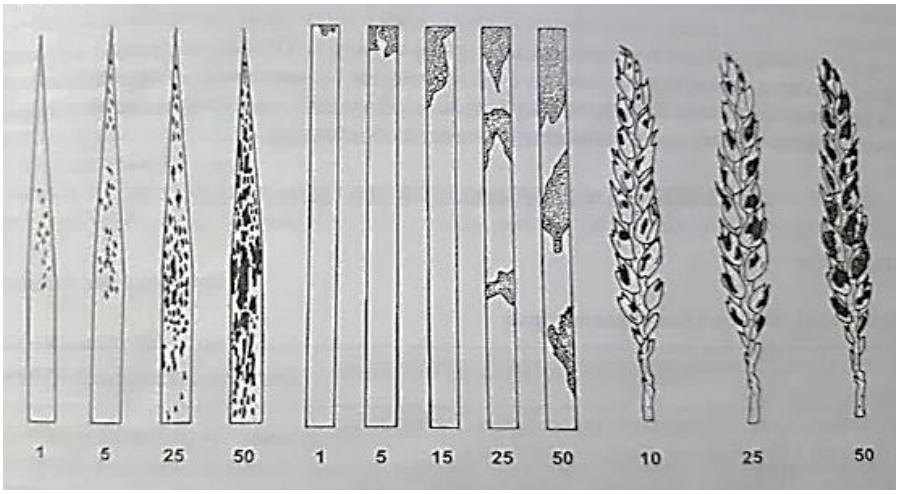
Өвчний явцыг тооцсон томъёо:

$$R = \frac{\sum (ab)}{N}$$

R -өвчний явц, %

$\sum(ab)$-өвчтэй ургамлын тоог (a) тохирсон гэмтлийн хувиар (b) үржүүлсэн үржвэрүүдийн нийлбэр
N -тооцоонд хамрагдсан нийт ургамлын тоо, ш

Үр тарианы ургамлын септориоз өвчний явцын тооцоог навч, иш, түрүүнд хийдэг. Энэ өвчний явцын тооцоог навч, иш, түрүүнд хийхэд доорх зурган хүрдыг ашигласан.



Зураг 1. Септориоз өвчний явцыг тодорхойлох зурган хүрд

Өвчнөөс шалтгаалан гарах хор хөнөөлийг өвчний явц ба ургацын алдагдлаар тооцон гаргадаг.

Үр тарианы ургамлын тоосон харуу өвчнөөс шалтгаалан гарах ургацын алдагдлыг А.Е.Чумаковын томъёогоор тооцон гаргав:

$y=11,0x-4.4x^2$ (өвчний тархалт 1.25% хүртэл)

$y=5.89+0.79x$ (өвчний тархалт 1.25% –аас их байхад)

y- ургацын алдагдал
x-тоосон харуу өвчний тархалт

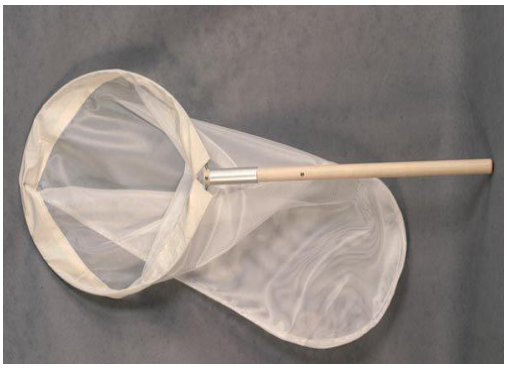
2.2. Хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөлийг тодорхойлох арга зүй

1.Шүүрүүлийн арга. Энэ аргаар шавьжийн цуглуулга хийж, зүйлийн бүрдэл, тооны нягтшилыг тодорхойлов.

2.*Хөнөөлт шавьжийн тархалт, нягтралыг тогтоох арга.* Шавьжийн талбайд тархсан тархалт, нягтралыг Г.Е.Осмоловскийн (1992) аргаар тооцов.

$$X=\frac{y}{l}$$

x= нэг ургамалд тархсан хөнөөлт шавьжийн тоо
L=гэмтсэн ургамлын тоо
y=илэрсэн хөнөөлт шавьжийн тоо




Зураг 2. Шавьж барих шүүрүүл ба шавьж сорогч


Зураг 3. Томруулагч шил

Зураг 4. Шавьж хадгалах сав (этанолд)

Шавьжийн ургамалд үзүүлэх гэмтэл ба гэмтлээс шалтгаалан гарах ургацын алдагдлыг доорх томъёонуудыг ашиглан тооцно:

$$p\% = \frac{(R \cdot F) \cdot 100}{N \cdot 5}$$

P%-гэмтлийн хувь
R-гэмтсэн ургамлын тоо
F-гэмтлийн зэрэг (дундаж)
N-нийт судалгаанд авсан ургамлын тоо

$$C\% = \frac{P \cdot K}{100}$$

C-ургацын алдагдах магадлалын хувь
P-гэмтсэн ургамал
K-гэмтсэн хувь

2.3. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, хогтолтын зэрэг тодорхойлох арга зүй

Үр тариа, төмс хүнсний ногоо болон жимс жимсгэний талбайд тархсан хөнөөлт хог ургамлын тархалт, нягтралыг И.И.Либерштейн, А.И.Туликов нарын боловсруулсан хучилтын проектын аргаар дэвсэг тус бүрт 1м^2 дахь хог ургамлын тоо, зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тогтоож биологийн бүлгээр нь ангилж тогтоов.

Нийт хогтолтын хэмжээг ХБНГУ-ын УХЭШХ-д боловсруулсан аргачлалаар хийж 5 баллын системийн үнэлгээгээр үнэлж, хог ургамлуудыг хувиар тэмдэглэж тархалт нягтрал, тохиолдоцыг гаргав.
Тухайн талбайд хог ургамлын тархалтын зураглал хийхдээ хог ургамлыг зүйл, биологийн бүлгээр нь тодорхойлж үзүүлэх хор хөнөөлийг нарийвчлан тогтоодог. Үүний тулд тухайн талбайг ерөнхийд нь хамарсан байдлаар тооцож диагналдах, эсвэл голомтлон тархсан, хог ургамал ихээр тархсан талбайд зиг-заг байдлаар тандаж 1м^2 жаазаар 100 хүртэл га талбайд 10 цэгт, 101-150 га-д 15 цэгт, 151-200 га-д 20 цэгт, 200 га-аас дээш га талбайд 25 цэгт хог ургамлыг дараах байдлаар тооцож 5 баллын үнэлгээ өгсөн (Хүснэгт 1).

Хүснэгт 1. Талбайн хогтолтын зэрэг тогтоох

Балл	Хогтолтын зэрэг	Нийт талбайд эзлэх хог ургамал, хувиар	1м^2 талбайд байгаа хог ургамал, ширхэг	
			цөөн наст	олон наст
1	Бага	10 хүртэл	1-30	0.1-1.0
2	Багавтар	11-25	31-100	1.1-3.0
3	Дунд зэрэг	26-35	101-200	3.1-6.0
4	Их	36-50	201-300	6.1-10.0
5	Маш их	50 түүнээс дээш	300-с их	10.1-ээс их

Талбайн хогтолтын ерөнхий түвшинг тогтоосноор хогтолтын зураглал гаргана. Хогтолтын зураглалыг хийхдээ тэмцэх аргын хувьд төстэй хог ургамлыг бүлэг болгон нэг ижил тэмдгээр тэмдэглэнэ. Талбайд ажиглалт хийж дуусаны дараа бичиглэлийг арга зүйн томъёоллын дагуу талбай тус бүрээр боловсруулж тухайн талбайн хогтолтын ерөнхий үнэлгээг *балл*-аар, хог ургамал тус бүрийг *хувиар* гаргав. Хог ургамлын тархалтын тойм судалгааг ургамал ургалтын хугацаанд арга зүйн дагуу талбай тус бүрээр боловсруулж тухайн талбайн хогтолтын ерөнхий үнэлгээг баллаар гаргав.

$$\acute{A} = \frac{b + b + b +}{n}$$

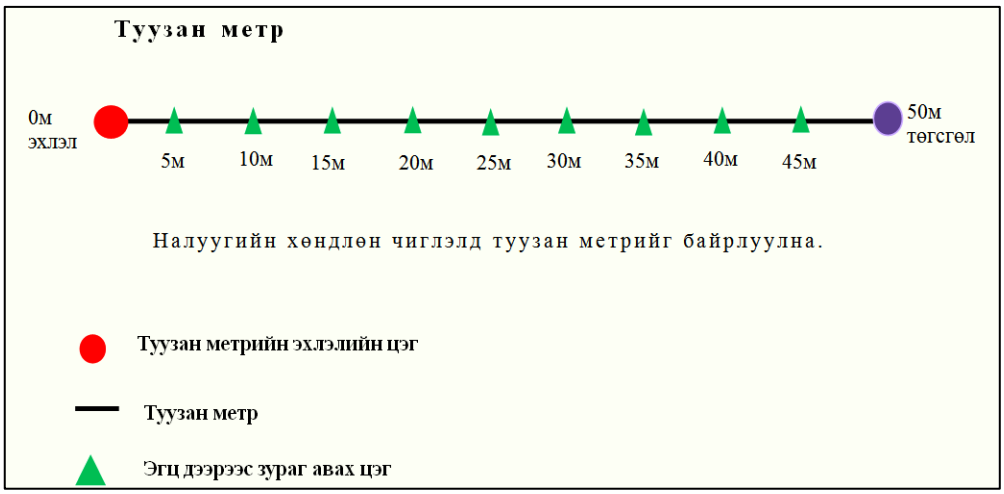
Б –талбайн хогтолтын ерөнхий үнэлгээ /баллаар/
b –ажиглалт хийсэн цэгүүдийн үнэлгээ /баллаар/

2.4. Мэрэгч амьтдыг илрүүлэх, зүйлийн бүрэлдэхүүн, нягтшлыг тодорхойлох арга зүй

Мониторингийн цэг сонгох,туузан метр байрлуулах:
Мониторингийн цэгүүд дээрээс жил бүр ижил хугацаанд тархалт нягтшил зүйлийн бүрэлдэхүүнийг тогтоож байна.

Мониторингийн цэгийг тухайн ашиглалтын онцлогийг төлөөлөх (хэвшинж, ургамалшилт, ургацын байдал, уулын өвөр, бэл, тал хөндий гэх мэт) газарт цэг сонгож газар зүйн байршлыг тэмдэглэхийн зэрэгцээ бат бөх тэмдэг тавина.

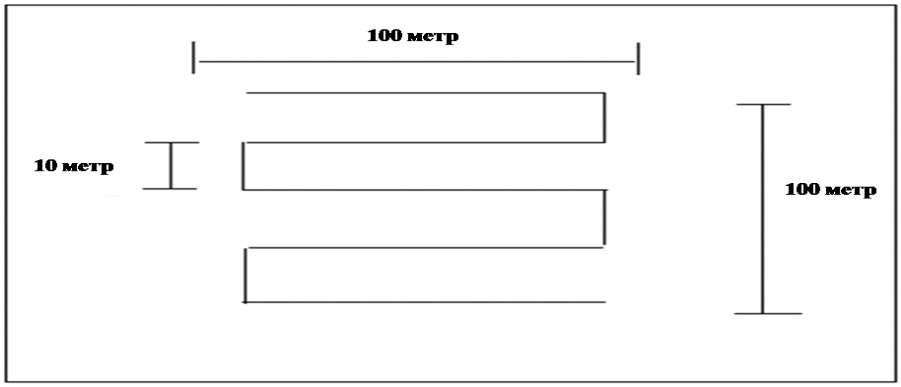
Мониторингийн сонгосон цэг дээр чацарганы модны мөрийн дагуу туузан метрийг байрлуулна. 50 метрийн урттай туузан метрийг байрлуулаад эхлэл болон төгсгөлийн цэгийн солбицлыг GPS-ээр хэмжиж тэмдэглэж авах ба цэг тус бүрт хөдөлгөөнгүй тэмдэглэгээг (чулуу овоолно) байрлуулна.



Зураг 5. Талбайд туршилт тавих цэгийг сонгох

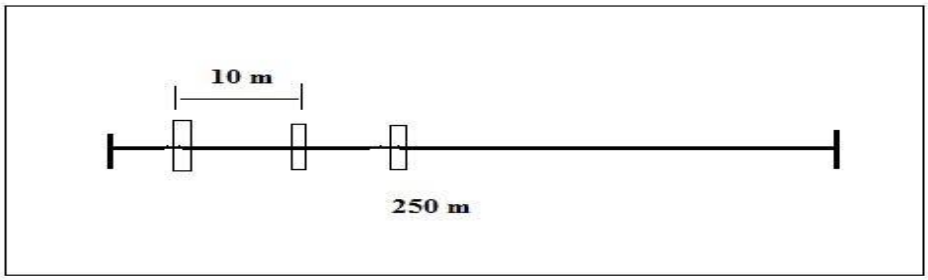
Туузан метрийн эхлэлийн цэг дээр мэдээллийн самбарыг байрлуулна. Самбарт дараах мэдээллийг бичиж өгнө. Үүнд: *Төслийн нэр, Дэд сэдвийн нэр*, *Аймаг, Сум, Баг, Газрын нэр, Зүг чиг, Удирдагч болон гүйцэтгэгчийн нэр, Огноо зэргийг бичсэн байна*.

Амьд баригч байрлуулах: Судалгааны явцад мэрэгчдийн зүйлийн бүрдлийг илрүүлэхдээ амьтны овог төрөл бүрт тохирсон, хээрийн судалгааны сүүлийн үеийн аргуудыг ашиглана. Мэрэгч амьтадын тоо, толгой, тархацыг илрүүлэхийн тулд шугаман трансектийн аргыг ашиглана.



Зураг 6. Судалгааны дээжний талбай

Жижиг мэрэгчдийн зүйлийн бүрдэл, элбэгшил, тоо толгой зэргийг тогтоохын тулд Шармен загварын амьд баригч ашиглана. Мөн шөнийн цагаар тодорхой хугацаанд шугамын дагуу гэрэлтүүлэг хийж тааралдсан амьтдыг бүртгэнэ.



Зураг 7. Шармен загварын амьд баригч байршуулах

Өдрийн цагаар идэвхжилийн үеийг нь тааруулан ажиглах, зүйлийн бүрэлдэхүүн, тоо толгойн төлөв байдлын талаарх хяналтын судалгааг замналын болон талбайн аргаар гүйцэтгэнэ. Энэ аргаар тухайн чацарганы талбайд тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн тодорхой гаргах үүднээс баригдсан бодгаль тус бүрд гадаад болон дотоод морфологи хэмжилт хийж зүйлийн хэмжээнд тодорхойлно. Барьсан бодгалын тоо, морфологийн хэмжилт, нас хүйсний харьцааг хээрийн журналд тэмдэглэнэ.

Мэрэгч амьтдын тархалт, нягтшил тодорхойлох:
Талбайд хөнөөлт мэрэгчдийн тархалт нягтралыг статистак боловсруулалт хийх MAXENT програм болон тархалт нягтралыг харуулах ARCMAP 10.3 програмуудыг хослуулан ашиглах бөгөөд энэ үйлдэл нь тархалт нягтралыг их, бага, дунд гэсэн 3 түвшингээр ангилан гаргаж өгөхийн дээр зүйл тус бүр ялган харуулах боломжтой болно.

Хүснэгт 2. Мэрэгч амьтдын нягтшлыг тогтоох хүрд

Талбай	Үнэлгээ	Цэгэн тооллогын хэмжээ
Тооллого хийсэн талбай хэмжээ /*ижил байх*/	Өндөр тархалт нягтшилтай	6
	Дунд тархалт, нягтшилтай	3
	Бага тархалт, нягтшилтай	1

Чацарганы талбайн хөнөөлт мэрэгчдийн тархалт нягтралыг тогтоохдоо үнэмлэхүй болон харьцангуй судалгааны аргыг хэрэглэх бөгөөд судалгааны талбайд 25х25м^2, 50х50м^2, 100х100м^2 талбайг сонгож, (И.П.Бром1952,1969, Elton et all.1931, В.В. Кучерук,1963, Н.Б. Бируля 1934) /харьцангуй судалгааны арга/ тархсан мэрэгчдийн эзэнтэй үлий нүхийг тоогоор илэрхийлнэ.

Үнэмлэхүй нягтшлыг “Үнэмлэхүй нягтшлыг тогтоох” Е.В. Карасева, Ю.А. Телицына, Кучерук.1952 нарын барих аргаар тогтооно. Энэ арга нь тухайн сонгосон талбайд байгаа нэг үлий орчмын мэрэгчдийг хавх, занга, амьд баригч ашиглан барих арга бөгөөд нүхийг бөглөж, мэрэгч амьтад үлдсэн эсэхийг шалгана. Нэг үлийнээс баригдсан бодгалын бүртгэлийг хөтөлнө.

Мөн үүний зэрэгцээ чацарганы талбайд тархан ихээхэн хөнөөл учруулдаг туулай хэлбэртэн амьтдыг судлахдаа стандарт хэмжээтэй конус, утсан урхи, занга

зэргийг тэдгээрийн мөр жим, амьдрах орчин зэрэг газруудад байршуулж барих аргыг хэрэглэнэ.

Дээрхи арга зүйн дагуу судалгааг гүйцэтгэсний дараагаар тарималд хөнөөл учруулагч мэрэгчдийн тархалт нягтшлыг доорхи 5 баллаар гаргасан.

Мэрэгчийн хор хөнөөлийг 5 баллаар дүгнэх: Үүнд

1 балл- ургацын 5% хөнөөх.

2 балл- ургацыг 5-25% хөнөөх.

3 балл- ургацыг 25-50% хөнөөх.

4 балл- ургацыг 50%-аас дээш хөнөөх.

5 балл- ургацыг бүрэн хөнөөх

ХЭРЭГЛЭСЭН БАГАЖ ХЭРЭГСЭЛ

Бид хээрийн судалгаанд фото болон видео камер, хоёр нүдний дуран, байршил тогтоогч (GPS), жижиг мэрэгч барих Шармен загварын амьд баригч 25ш, өгөөшөнд шар будаа, самрын тос, шөнийн цагаар гэрэлтүүлэг хийх гэрэл, Kestrel-2500 цаг уурын багаж, жин, штангенциркуль, дээж цуглуулах сав, бодис урвалж, хямсаа, томруулдаг шил, шавьжийн шүүрүүл, гербарийн хавтас, газрын зураг зэрэг багаж хэрэгсэл ашигласан.

Зураг 8. Багаж хэрэгсэл: 1. Шармен загварын амьд баригч, 2. Байршил тогтоох GPS, 3. Толгойны гэрэл, 4. Дуран, 5. Штангенциркуль, 6. Kestrel 2500, 7. Шавьжийн шүүрүүл, 8. Фото аппарат

ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

4.1. УВС АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙ ДАХЬ УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН




2020 он

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

М.ОТГОНСҮРЭН, доктор /Ph.D/

Б. ДОНДОВ, доктор /Ph.D/

Б. МӨНХЦЭЦЭГ, доктор /Ph.D/

Г. МӨНХЧУЛУУН, магистр /Ms/

Т. ДЭЖИДМАА, доктор /Ph.D/

2020 он

Агуулга

- **4.1.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хөнөөл**
- **4.1.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт**
- **4.1.3. Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин**
- **4.1.4. Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт**

Дүгнэлт

Хавсралт

4.1. Увс аймгийн тариалангийн талбайд тархсан ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тархалт, хөнөөлийн судалгааны дүн

Судалгаанд Увс аймгийн 5 сумын тариалангийн талбай хамрагдсан.
Судалгаа хийгдсэн таримлын төрөл: **үр тариа-** буудай, арвай. **төмс, хүнсний ногоо-** төмс, байцаа, шар манжин, лууван, сонгино, сармис, хэмх, лооль, чинжүү, хүрэн манжин. **жимс, жимсгэнэ-** чацаргана, үхэр нүд.**тэжээлийн ургамал-** царгас, эрдэнэшиш, хошуу будаа

Судалгаанд хамрагдсан тариалангийн талбайн газрын солбилцлыг хүснэгт 1 -д үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Судалгаа хийсэн газрын солбицол

д/д	Аймаг, сумын нэр	Судалгаа хийсэн газрын солбилцол
1	Баруун туруун	1. N 49.70834 E 95.10304 2. N 49.70881 E 95.04178 3. N 49.70498 E 95.01956 4. N 49.70378 E 94.99463 5. N 49.69822 E 94.62842 6. N 49.72664 E 94.42658 7. N 49.72435 E 94.44938 8. N 49.70863 E 94.43533 9. N 49.73491 E 94.42111 10. N 49.72928 E 94.40394 11. N 49.63201 E 94.26703
2	Улаангом	1. N 50.01681 E 92.03129 2. N 50.00845 E 92.06152 3. N 49.96242 E 92.08907 4. N 49.95475 E 92.07184 5. N49.961821 E 92.04660 6. N 49.96925 E. 92.03392 7. N 49.99769 E 92.03243 8. N 49.99365 E 92.03677 9. N 49.99961 E 92.04205
3	Тариалан	1. N 49.78357 E 91.93043 2. N 49.79290 E 9206680 3. N 49.81656 E 92.08258 4. N 49.90055 E 92.19127
4	Түргэн	1. N 50.10084 E 91.67882
5	Сагил	1. N 50.23208 E 91.64439

4.1.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хөнөөл

Өвчний гадаад шинж бүхий ургамалд ажиглалт хийж дээж авч лабораторийн шинжилгээ хийсэн. Үр тарианы ургамлын дээжинд шинжилгээ хийж үзэхэд буудайнд гурав, арвай, хошуу будаанд тус бүр нэг зүйл өвчин үүсгэгч илэрсэн (хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Үр тарианы ургамлын өвчин үүсгэгчдийн ангилал зүй

Сумдын нэр	Ургамлын өвчний нэр	Өвчин үүсгэгчийн ангилал зүй			
		Анги	Баг	Овог	Төрөл, зүйл
Баруунтуруун	Буудайн навчны септориоз	*Dothideomycetes*	*Capnodiales*	*Mycosphaerellaceae*	*Septoria tritici* Berk. & M.A. Curtis
	Буудайн үндэсний илжрэл	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Phaeosphaeriaceae*	*Bipolaris sorokiniana* (Sorokin) Shoemaker
	Хар хүрэн толбожилт	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Phaeosphaeriaceae*	*Bipolaris sorokiniana* (Sorokin) Shoemaker
Тариалан	Арвайн хатуу харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	*Ustilago hordei* (Pers.) Lagerh
	Хошуу будааны бүрхүүлт харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	*Ustilago kolleri* Wille, Bot. Notiser

Эдгээр өвчний тархалт, явцыг тооцон үзэхэд буудайн навчны септориоз өвчний тархалт 34,8%, явц 8,6%, үндэсний илжрэл өвчин 0,3%, хар хүрэн толбожилт 1,3%, арвай, хошуу будааны харуу өвчний тархалт 6,4- 8,2% байв (хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Үр тарианы ургамлын өвчний тархалт, явц

Сумын нэр	Ургамлын өвчний нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц, %
Баруунтуруун	Буудайн навчны септориоз	34.8	8.6
	Буудайн үндэсний илжрэл	0,3	0,1
	Буудайн хар хүрэн толбожилт	1,3	0,2
Тариалан	Арвайн хатуу харуу	8.2	-
	Хошуу будааны тоосон харуу	6.4	-

Зураг 1. Үр тарианы ургамлын өвчний гадаад шинж тэмдэг (зүүнээс баруун): буудайн навчны септориоз, хар хүрэн толбожилт, хошуу будааны бүрхүүлт харуу, арвайн хатуу харуу

Хүнсний ногооны ургамалд өвчин илрүүлэх судалгаанд төмс, байцаа, сонгино, саримс, өргөст хэмх, лооль, шар манжин, хүрэн манжин, лууван, хулуу, амтат гуа, тарвас тариалсан Увс аймгийн Баруунтуруун, Тариалан, Улаангом сумын талбай

хамрагдсан. Төмсний таримал 3 төрлийн өвчин, сонгинод нэг төрөл, лоолинд 3 төрөл, хэмхэнд нэг төрөл, тарвасанд нэг төрлийн өвчин үүсгэгч илрүүлэн тэмдэглэглээд байна (хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Төмс, хүнсний ногооны өвчин үүсгэгчдийн ангилал зүй

Сумын нэр	Таримал	Өвчний нэр	Анги	Баг	Овог	Төрөл зүйл
Баруун туруун	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria solani*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Сонгино	Хуурамч гуалах	*Oomycetes*	*Oomycete*	*Peronosporaceae*	*Peronospora destructor*
	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria alternata*
		Атираатах	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Хэмх	Хуурамч гуалах	*Oomycetes*	*Oomycete*	*Peronosporaceae*	*Pseudoperonospora cubensis*
	Тарвас	Антракноз	*Sordariomycetes*	*Glomerellales*	*Glomerellaceae*	*Colletotrichum lagenarium*
Тариалан	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Хэмх	Хуурмаг гуалах	*Oomycetes*	*Oomycete*	*Peronosporaceae*	*Pseudoperonospora cubensis*
	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
Улаангом	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Сонгино	Хуурамч гуалах	*Oomycetes*	*Oomycete*	*Peronosporaceae*	*Peronospora destructor*

Зураг 2. Зарим хүнсний ногоонд илэрсэн өвчний гадаад шинж тэмдэг (зүүнээс баруун): хэмхийн хуурамч гуалах, лоолийн фитофтор, сонгины хуурамч гуалах, төмсний фитофтор

Судалгааны явцад төмсний фитофтор, альтернариоз, вирусын атирааталт ба цоохортолт, лоолийн фитофтор, жимсний оройн илжрэл, альтернариоз, хэмхийн хуурамч гуалах, сонгины хуурмаг хуалах, тарвасны антракноз өвчнийг илрүүлэн тархалт, явцыг тооцоолон гаргав (хүснэгт 5).

Хүснэгт 5. Төмс, хүнсний ногооны өвчний тархалт, явц

№	Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
1	Баруунтуруун	Төмс	Фитофтор	11,5	1,2
			Альтернариоз	12,6	1,7
			Цоохортох (вирус)	4,6	-
		Сонгино	Хуурамч гуалах	15,2	1,7
		Лооль	Фитофтор	3,8	1,2
			Альтернариоз	2,3	1,1
			Атираатах (вирус)	2,5	-
		Хэмх	Хуурамч гуалах	10,5	1,8
		Тарвас	Антракноз	11,5	1,8
2	Тариалан	Төмс	Фитофтор	8,6	1,6
			Альтернариоз	9,2	1,2
			Цоохортох	4,5	-
3	Улаангом	Төмс	Фитофтор	7,4	1,1
			Альтернариоз	13,0	1,4
			Цоохортох (вирус)	3,2	-
		Сонгино	Хуурамч гуалах	10,2	1,4

Судалгаанд Увс аймгийн Баруунтуруун, Тариалан, Улаангом, Түргэн сумын нутагт тариалсан чацаргана, үхэр нүд хамрагдсан. Чацарганы тарималд сульдаа, хүрэн толбожилт, үхэр нүдэнд цагаан толбожилт, антракноз, гуалах зэрэг өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байв (хүснэгт 6)

Хүснэгт 6. Чацаргана ба үхэр нүдний таримлын халдварт өвчин, тэдгээрийн тархалт, явц

Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчин үүсгэгчийн нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
Баруун туруун	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	6,1	5,7
		Хүрэн толбожилт	*Coniothyrium olivaceum*	1,8	0,3
	Үхэр нүд	Антракноз	*Colletotrichum orbiculare*	9,2	1,6
Тариалан	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	12,4	4,8
	Үхэр нүд	Антракноз	*Colletotrichum orbiculare*	10,1	3,7
Улаангом	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	14,8	9,4
	Үхэр нүд	Цагаан толбожилт	*Septoria ribicola*	8,4	3,6
Түргэн	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	4,7	1,8
	Үхэр нүд	Гуалах	Sphaerotheca mors-uvae	5,8	1,2

Чацарганы тарималд хамгийн их тархалттай өвчин бол мод хатах өвчин байв. Энэ өвчний тархалт 4.7-14,8%, явц 1,8- 9,4% байсан. Тариалан суманд үхэр нүдний антракноз өвчний тархалт 10,1% байгаа нь мөн их тархалттайд тооцогдож байна.

Зураг 3.Чацарганы мод хаталт

Зураг 4. Үхэр нүдний гуалах, антракноз

4.1.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт

Судалгааны хугацаанд таримал ургамал дээр шавьжийн ангийн нийт 6 багийн 11 зүйл, аалз хэлбэртний 4 зүйл хачиг бүртгэгдэв (хүснэгт 7).

Хүснэгт 7. Шавьжийн төрөл зүйл, тархсан таримал

Баг, овог	Төрөл, зүйл	Монгол нэршил	Тархалт	Таримал
Анги: Шавьж-Hexapoda				
1.Heteroptera- Хагас хатуу далавчитны баг				
Pentatomidae	*1.Pentatoma sp*	Бамбайт бясаа	+	Буудай, хошуу будаа
2.Homoptera- Ижил далавчитны баг				
Aphididae	*1.Capitophorus hippophaes*	Чацарганы бөөс	+	Чацаргана
	2.Sitobion avenae	Буудайн бөөс	+	Буудай
3.Цацаг далавчтан-Thysanoptera				
Phlaeothripidae	*1.Haplothrips tritici*	Буудайн трипс	+	Буудай
4.Lepidoptera-Хайрсан далавчитны баг				
Puralidae	*1.Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй	+	Рапс, буудай, хошуу будаа
Plutellidae	*2. Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй	+	Байцаа, рапс
Pieridae	*3.Pieris rapae*	Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй	+	Байцаа, шар манжин
5. Hymenoptera-Сарьсан далавчитны баг				
Cephidae	*1.Cephus sp.*	Буудайн иш таслагч хярга	+	Буудай
6.Diptera – Хос далавчитны баг				
Anthomyiidae	*1. Delia antiqua*	Сонгины ялаа	+	Сонгино
Tephritidae	*2.Rhagoletis batava*	Чацарганы ялаа	+	Чацаргана
Agromyzidae	*3.Liriomyza sp*	Ногооны хөндийлөгч ялаа	+	бууцай
Анги: Аалз хэлбэртэн-Arachnida				
1.Trombidiformes-баг				
Tetranychidae	*1.Tetranychus urticae*	Хоёр толбот энгийн шүлхий хачиг	+++	Хэмх
2.Sarcoptiformes-баг				
Acaridae	*1.Rhizoglyphus echinopus*	Сонгины үндэсний хачиг	+++	Сармис, сонгино
	2.Cecidophyopsis ribis	Үхэр нүдний нахианы хачиг	+	Үхэр нүд
	3.Aceria hippophaenus	Чацарганы хачиг	++	Чацаргана

Тайлбар: + бага , ++ дунд, +++ элбэг тархацтай.

Үр тарианы талбайн шавьжийн судалгаа

Баруунтуруун сумын нутагт тариалсан буудай, хошуу будааны холимог талбайд хортон шавьжийн судалгаа хийхэд 5 багийн 5 зүйл илрэв. Энэ хугацаанд буудайн бөөс далавчилсан, нугын бор эрвээхэйн ид нисэлтийн үе үргэлжилсэн байдалтай, трипс авгалдай болон бие гүйцсэн шатандаа тохиолдов. Үүнд:

1. Хагас хатуу далавчитны баг (Heteroptera)

   Pentatomidae-Pentatoma sp (Бамбайт бясаа)

2.Ижил далавчитны баг (Homoptera)

   Aphididae-Sitobion avenae (Буудайн бөөс)

3.Цацаг далавчитны баг (Thysanoptera)

Phlaeothripidae -Haplothrips tritici (Буудайн цацаг далавчтан, трипс)

4.Хайрсан далавчитны баг (Lepidoptera)

Puralidae- Loxostege sticticalis (Нугын бор эрвээхэй)

5. Сарьсан далавчитны баг (Hymenoptera)

Cephidae- Cephus sp (Буудайн иш таслагч хярга)

Буудайн иш таслагч хярга: Буудайн талбайд түрүү цайралт бүртгэгдэв. Дээж авч түрүүний зүсэлт хийж үзэхэд буудайн ишний 3-р үений хэсэгт авгалдай илрэв (Зураг 5). Нэг ишинд нэг бодгаль авгалдай тохиолдов. Түрүүний цайралт эхэлсэн шинж тэмдэг бүхий дээж 10-ийг сонгон зүсэлт хийхэд 6 ишинд авгалдай илрэв. Энэ хортны хөнөөл буудайн ид цэцэглэлт болон цэцэглэлтийн сүүл шатанд тохиолдож байна. Буудайн түрүүний цайралт нь нэг, хоёр сахал цайрч эхэлсэнээ аажимдаа бүх түрүү цайрч байгаа нь ажиглагдав. Цайрсан түрүүтэй буудайн ишийг шалгаж үзэхэд 3-р үений дотор иш таслагдсан байлаа (Зураг 9). Харин энэ тохиолдолд ишин дотор авгалдай илэрсэнгүй.

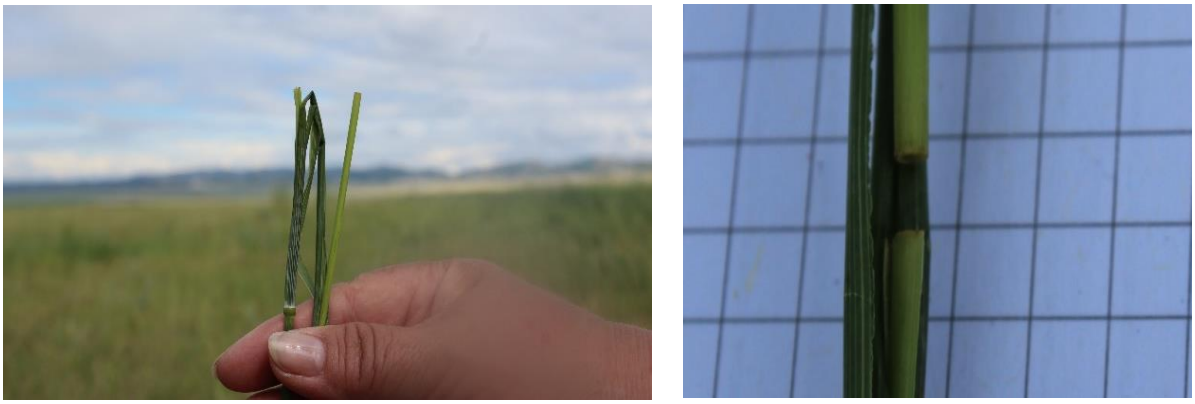
Зураг 5. Иш таслагч хяргын авгалдай

Талбайд диагналийн дагуу 10 алхаж нэг цэгт 50 ургамал дахь түрүүний цайралт эхлэж буй буудайн тооллогыг 10 давталтаар хийж үзэхэд 1-9 ш тохиолдоцтой байв.

Зураг 6. Буудайн түрүү цайрах явц

Зураг 7. Авгалдайд хөнөөгдөн цайрсан түрүү

Зураг 8. Буудайн түрүү зүсэлт: Авгалдай дотроос нь ишийг тасалсан байдал. Илэрсэн авгалдай



Зураг 9. Авгалдайн хөнөөлөөр таслагдсан ишийг харуулбал

Энэхүү шавьжийг тодорхойлоход:
Сарьсан далавчитны багийн (*Hymenoptera*), *Cephidae* овгийн *Cephus sp* төрөл байсан бөгөөд цаашид энэхүү шавьжийн биологи, экологийн онцлогийг нарийвчлан судлах шаардлагатай.

Буудайн цацаг далавчит (трипс): Судалгааны явцад буудайн дээр трипс бүртгэгдэв. Шүүрүүлийн 5 давталтын 50 даллалтанд дунджаар бие гүйцсэн 2 бодгаль баригдав. Авгалдайн гэмтээлт харьцангуй байхгүй буюу талбайн зах

орчмоор цайралт өгч, үр гэмтсэн буудай нэг хоёроос илүү тохиолдсонгүй. Цаашид трипсын тархалт, олшролыг хянаж ажиглах нь чухал байна.

Зураг 10. Буудайн трипсийн авгалдай

Зураг 11. Бие гүйцсэн трипс

Зураг 12.Трипсын учруулж буй гэмтлийн эхэн үе

Буудайн талбайд тохиолдсон шавьжийн зарим төрөл, зүйл:

Зураг 13. Тарианы бясаа

Зураг 14. Бамбайт бясаа

Зураг 15. Буудайн бөөс

Зураг 16. Нугын бор эрвээхэй

Зураг 17. Буудайн талбайд тохиолдох зарим төрлийн царцаа

Төмс, хүнсний ногоо, рапс, жимс, жимсгэний таримлын хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт

Судалгааны хугацаанд хүнсний ногооны талбай дээр шавьжийн ангийн 2 багийн 4 зүйл, Аалз хэлбэртний ангийн 2 зүйл хачиг бүртгэв. Үүнд: Тоонолжин цэцэгт таримал дээр (байцаа, шар манжин, цэцэгт байцаа) байцааны хивэн эрвээхэй ***Plutella xylostella*** **(Linnaeus,1758),** сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй ***Pieris rapae*** **Linnaeus,1758**, сонгино дээр сонгины ялаа ***Delia antiqua*** **(Meigen,1826)**, хүлэмжинд хэмх дээр хоёр толбот энгийн шүлхий хачиг ***Tetranychus urticae*** **(C.L Koch,1836)**, бууцайн дээр ногооны хөндийлөгч ялаа ***Liriomyza sp,*** сармисан дээр сонгины үндэсний хачиг ***Rhizoglyphus echinopus (*****Fumouze & Robin,1868)** тохиолдов.

Манай оронд бууцайн дээр хортон шавьжийн гэмтээлт тэмдэглэгдээгүй байдаг бөгөөд хөндийлөгч ялаа анх удаа бүртгэгдлээ. Хөндийлөгч ялаа нь Улаангом суманд “Харуул Алт” нөхөрлөлийн хүлэмжинд хүүхэлдэйн шатанд шилжсэн байдалтай тохиолдож нийт таримлын 5%-д тархсан байв.

Зураг 18. Хөндийлөгч ялааны жим

Зураг 19. Хөндийлөгч ялааны хүүхэлдэй

Мөн тус нөхөрлөлийн хүлэмжинд тариалсан (200м^2) хэмхийн таримал дээр хоёр толбот шүлхий хачиг тархан нийт талбайд 100% тархан нэг ургамалд 70-100% халдварласан байлаа.


Зураг 20. Шүлхий хачигт нэрвэгдсэн хэмх

Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэйн ид нисэлт ажиглагдаж, байцааны хивэн эрвээхэй хүрэнцэрийн шатандаа тохиолдов. Эдгээр хортны тархалт бага, хөнөөл учруулалт ажиглагдсангүй. Баруунтурууны рапсын талбайд (талбай 5) нугын бор эрвээхэй 50 алхам тутамд 6 бодгаль нисэж тоологдон шүүрүүлийн 25 даллалтанд дунджаар 3 эрвээхэй баригдав.

Зураг 21.Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй

Зураг 22.Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 23. Нугын бор эрвээхэй рапсын талбайд

Сонгины үндэсний хачигийн тархалт судалгааны явцад 3 талбайд бүртгэгдэж ялангуяа саримсны гэмтэл илэрс эн талбай бүрт 100%-д хүрч байв. Тархалттай талбайг дурдвал:

1. Баруунтуруун. Ногооны нэгдсэн талбай
2. Улаангом. Харуул Алт нөхөрлөлийн талбай
3. Улаангом. УГТСЭШХ-ийн Улаангом салбарын талбай

Зураг 24.Сонгины үндэсний хачгийн тархалт

Зураг 25.Хачигт нэрвэгдсэн саримс

Улаангом дахь УГТСЭШХ-ийн салбарын үр үржүүлэг, туршлага, судалгаа, үйлдвэрлэлийн талбайд таригдсан жимс, жимсгэнэ, хүнсний ногооны талбайд хортон шавьжийн тандалт, ажиглалтын судалгаа хийхэд чацарганы ялаа ***(Rhagolethis batava Hering*, 1958)**, үхэр нүдний нахианы хачиг ***(Cecidophyopsis ribis Westwood,1869)*** бүртгэгдэв.

Чацарганы ялааны гэмтэл бүхий шинж тэмдэгтэй жимсний дээж 100 ширхэгийг санамсаргүй түүврийн аргаар цуглуулж задалж үзэхэд нийт жимсний 12% ялааны халдвартай, нэг жимснээс нэг бодгаль авгалдай илрэв.

Зураг 26. Ялааны авгалдайд гэмтсэн жимс

Зураг 27. Жимс задалж үзэхэд

Тус хүрээлэнгийн үхэр нүдний тарималд үхэр нүдний нахианы хачгийн ур элбэг тохиолдов. Энэхүү хачиг үхэр нүдний бүх таримал дээр их бага хэмжээгээр тархаж нэг бутны нахианы 20-30%д ур үүсгэн цаашид таримлын ургалтыг зогсоосон нь ажиглагдав.

Зураг 28. Үхэр нүдний нахианы хачгийн ур

Улаангом сумын иргэн Д.Бямбадоржийн 5 га чацарганы талбайн 1500 ширхэг 3 настай суулгацан дээр чацарганы хачиг нийт талбайн 30%-д тархан таримлыг сэргэх чадваргүй буюу нэг ургамлын навчны 40-85%-ийг гэмтээсэн байв.

Зураг 29. Чацарганы хачгийн учруулж буй гэмтэл

Тариалан сумын чацарганы талбайд чацарганы ялаа бие гүйцсэн шатандаа тохиолдов. Мөн чацарганы бөөс бүртгэгдлээ. Талбайн зах орчмын модод бөөсний хөнөөлд нэрвэгдэн нүдэн баримжаагаар моддын 10% орчимд бөөс халдварлан нэг таримал дээр 70-100% тархсан байв.

Зураг 30. Чацарганы бөөс, түүний гууждас ялгадсаар бохирлогдсон жимс

Зураг 31. Чацарганы бөөс жимсэн дээр

4.1.3. Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин

Увс аймгийн Баруун туруун сум төмс хүнсний ногоогоор сумын хүн амын хэрэгцээг хангаад зогсохгүй аймгийн төвийн иргэдийн хэрэгцээнд нийлүүлдэг байна. Баруунтуруун сумын Хар Цагаан-Усны буудайн тариалангийн талбайд судалгаа хийсэн. “Хонгор байц” ХХК -ны 400 га буудай тариалсан талбайд бутлалтаас гол хатгалтын үед алмазис+фенизан гербицидийг холимогоор хэрэглэсэн байв. “Ундрам буудай ХХК 2000 га эргэлтийн талбайтай. Үүнээс 1000 га талбайд буудай тариалсан, “Усжуулах” ХХК 1000 га талбайд буудай, 54 га хошуу будаа, 40 га царгас, 54 га эрдэнэшиш тус тус тариалсан байв.

Хар Цагаан-Усны буудай тариалсан талбайд чөдөр тарна, цагаан лууль, нохой зангуу, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, сортой лууль, татаар сагаг, зэрлэг байцаа, тарианы хар будаа, толгодын бударгана, царвант шарилж, өндөр үхэр гоньд зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, хөдөөгийн шаралзгана, юлдэн тарваган шийр, имт гичгэнэ, чөдөр гиш, шар царгас, хурган чих, эмийн багваахай, соргүй согоовор, чөдөр сэдэргэнэ, буриад хонин зажлуур, хүрэн ягаан нонео, буурал ганд бадраа, сибирь хялгана зэрэг олон наст, иргэдийн тариалсан төмс, хүнсний ногооны талбайд урвуу гагадай, цагаан лууль, могилевийн жамба цэцэг, сортой лууль, тарианы хар будаа, чөдөр тарна, стефаны заан таваг, ногоон хоног будаа, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, хөдөөгийн шаралзгана, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, долгиотсон гишүүнэ, шар царгас, имт гичгэнэ, соргүй согоовор зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 4 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 43.3%-ийг нэг наст, 6.7%-ийг хоёр наст, 50%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 15 овог, 29 төрөлд хамаарагдах 30 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв. Төмс, лооль, өргөст хэмх, хулуу, манжин, лууван, сонгино, байцаа тарьсан талбайд хөнөөлт организмын судалгаа хийсэн бөгөөд талбайд хог ургамлын тархалт нягтрал их 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байв.

Увс аймгийн Улаангом сумын “Харуус алт” нөхөрлөлийн чацаргана, үхрийн нүд, бөөрөлзгөнө, хэмх, лооль, гүзээлзгэнэ, шийгуа, чинжүү, төмс хүнсний ногоо тариалсан талбайд цагаан лууль, урвуу гагадай, ногоон хоног будаа, нохой зангуу, зэрлэг байцаа, софиягийн борбут, бөөнөг хамхуул, цагаан лууль, шоргор лууль, манан хамхаг, сортой лууль, шүдлэг хошоон, царвант шарилж, үхэр гоньд зэрэг нэг ба хоёр наст, сибирь өлөнгө, сибирь шимтэглэй, арзгар азаргана, мөлхөө хиаг, юлдэн тарваган шийр, эмийн багваахай, соргүй согоовор, галуун гичгэнэ, дагуур хунчир, хөдөөгийн шаралзгана, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж жимс, жимсгэний талбай 4–5 баллын төмс, хүнсний ногооны талбай 2–3 баллын түвшингийн хогтолттой байлаа.

Улаангомын УГТХ–ийн үндэс үрт таримлын үр үржүүлгийн талбайд хог ургамалгүй, бэсрэг алим, шар чавга, бөөрөлзгөнө, интоор, чацаргана, тоор тариалсан жимс, жимсгэний талбайд божмог шарилж, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, урвуу гагдай,

могилевийн жамба цэцэг, ногоон хоног будаа, шүдлэг хошоон, царвант шарилж, ямаан шарилж, цэх галуун таваг зэрэг нэг ба хоёр наст 2 баллын, арзгар азаргана, эмийн багваахай, шар царгас, дээврийн банга, чөдөр гиш, юлдэн тарваган шийр, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд 2-3 баллын хогтолтын түвшинд тархсан байлаа. Нийт хог ургамлын 43.3%-ийг нэг наст, 13.4%-ийг хоёр наст, 43.3%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 25 төрөлд хамаарагдах 30 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв (8-р хүснэгт).

Тариалан сумын буудай, халтар арвай, хошуу будаа, эрдэнэ шиш, чацаргана, үхрийн нүд тариалсан талбайд судалгаа явуулсан. Чацарганы талбайд нохой зангуу, цагаан лууль, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, сортой лууль, усан хоног будаа, царвант шарилж, шүдлэг хошоон, арзгар согсоолж, ээрэм шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, чөдөр гиш, мөлхөө хиаг, ишгэн шарилж, хөдөөгийн шаралзгана, гашуун банздоо, үхэр тарна, шар царгас, дээврийн банга зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 4-5 баллын хогтолттой байлаа. Халтар арвай 40 сот талбайд тариалсан нь ногоон хоног будаа, толгодын бударгана, будан барбод зэрэг нэг ба хоёр наст, эмийн багваахай, чөдөр сэдэргэнэ, имт гичгэнэ, дагуур хунчир, дэрвээн хазаар өвс 1-2 баллын түвшинд, ногоон тэжээл арвай хошуу будааны холимог 40га талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, толгодын бударгана, будан барбод, царвант шарилж 2-3 баллын хогтолтын түвшинтэй байв. Цэргийн ангийн төмс, хүнсний ногооны 3 га талбай хог ургамлыг механик арга хэрэглэн устгасан байсан тул хог ургамалгүй байв. Нийт хог ургамлын 21.6% -ийг нэг наст, 13.5% -ийг хоёр наст, 64.9% -ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 30 төрөлд хамаарагдах 37 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

Түргэн сумын чаргана, үхэр нүдний талбайд тархсан хог ургамлыг зүйлээр нь авч үзвэл нохой зангуу, цагаан лууль, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, усан хоног будаа, царвант шарилж, шүдлэг хошоон зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, чөдөр гиш, мөлхөө хиаг, ишгэн шарилж, шар царгас ургасан байсан бөгөөд хадлан хийх ба үхэр нүдний суулгацыг хаталтаас хамгаалах зорилгоор хадахгүйгээр ургуулсан байв. Энэ нь хог ургамлын ургалт, тархалтад эерэгээр нөлөөлсөн байв.

Сагил сумын буудай тариалсан талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, шоргор лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, үхэр гоньд, царвант шарилж, шүдлэг хошоон зэрэг нэг ба хоёр наст, дээврийн банга, дагуур хунчир, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархан 1 $м^2$–д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 23-38 ш, олон наст хог ургамлууд 15-26 ш тоологдож 3-4 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 47.1%-ийг нэг наст, 17.6%-ийг хоёр наст, 35.3% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 15 төрөлд хамаарагдах 17 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

Хүснэгт 8. Увс аймгийн судалгаанд хамрагдсан үр тариа, төмс хүнсний ногооны талбайд тархсан хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн, биологийн бүлгийн ангилал

Овог	Зүйлийн нэр		Биологийн бүлгийн ангилал							
			Цөөн наст					Олон наст		
	Латин	Монгол	Хавар зуны нэг наст	Зун намрын	Өвөлжигч	Өвлийн	Хоёр наст	Үндэслэг иштэй	Үндсээр үрждэг	Голлосон үндэстэй
I. *Rosaceae* Тэргүүлэх цэцэгтэний овог	*Potentilla bifurca* L.	Имт гичгэнэ	-	-	-	-	-	+	-	-
	Potentilla anserine L.	Галуун гичгэнэ	-	-	-	-	-	+	-	-
II. Poaceae Үетний овог	*Poa nemoralis* L.	Туужийн биелэг	-	-	-	-	-	+	-	-
	Panicum miliaceum L.	Тарианы хар будаа	+	-	-	-	-	-	-	-
	Setaria viridis (L) P.B	Ногоон хоног будаа	-	+	-	-	-	-	-	-
	Echinovhloa crisgalli L	Усан хоног будаа	-	-	-	-	-	-	-	-
	Agropyron repens L.	Мөлхөө хиаг	-	-	-	-	-	+	-	-
	Bromus inermus L.	Соргүй согоовор	-	-	-	-	-	+	-	-
	Stipa grandis L.	Шивээт хялгана	-	-	-	-	-	+	-	-
	Cleistogenes sguarrosa Keng	Дэрвээн хазаар өвс	-	-	-	-	-	+	-	-
	Leymus sibiricus L.	Сибирь өлөнгө	-	-	-	-	-	-	-	+
	Leymus dauricus L.	Дагуур өлөнгө	-	-	-	-	-	-	-	+
	Elymus chimensis Trin.	Хиаглай түнгэ	-	-	-	-	-	+	-	-
III. *Asteraceae* Нийлмэл цэцэгтэний овог	*Artemisia anethifolia*	Божмог шарилж	-	-	-	-	-	-	+	-
	Artemisia dracunculus	Ишгэн шарилж	-	-	-	-	-	+	-	-
	Artemisia Sieversiana	Царвант шарилж	-	-	-	+	-	-	-	-
	Artemisia scoparia	Ямаан шарилж	-	-	-	+	-	-	-	-
	Sonchus arvensis L.	Хөдөөгийн шаралзгана	-	-	-	-	-	-	+	-
	Cirsium arrvense L.	Арзгар азаргана	-	-	-	-	-	-	+	-
	Saussurea amara L.	Гашуун банздоо	-	-	-	-	-	+	-	-
	Taraxacum officinale	Эмийн багваахай	-	-	-	-	-	-	-	+
	Crepis tectorum L.	Дээврийн банга	-	-	-	-	-	-	-	+
IV. *Convolvulaceae* Сэдэргэний овог	*Convolvulus arvensis* L.	Чөдөр сэдэргэнэ	-	-	-	-	-	-	+	-
V. Fabaceae Буурцагтаны овог	*Vicia cracca* L.	Чөдөр гиш	-	-	-	-	-	+	-	-
	Melilotus dentatus	Шүдлэг хошоон	-	-	-	-	+	-	-	-
	Medicago falcate L.	Шар царгас	-	-	-	-		-	-	+
	Medicago ruthenica L.	Хөх царгас	-	-	-	-		-	-	-
	Thermopsis dahurica Czefr.	Дагуур тарваган шийр	-	-	-	-	-	+	-	-
	Descurainia Sophia L.	Софиягийн борбут	+	-	-	-	-	-	-	-
	Salsola collina L.	Толгодын бударгана	+	-	-	-	-	-	-	-
VI. *Plantaginaceae* Таван салааны овог	*Plantago major* L.	Их таван салаа	-	-	-	-	-	+	-	-
VII. *Chenopodiaceae* Луулийн овог	*Corispermum declinatum* L.	Бөөнөг хамхуул	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium album L.	Цагаан лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium aristatum	Сортой лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium acuminatum Willd	Шоргор лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Bassia dasyphylla	Манан хамхаг	+	-	-	-		-	-	-

VIII.*Polygonacea*e Тарны овог	*Polygonum convolvulus*	Чөдөр тарна	+	-	-	-		-	-	-
	Salsola collina Pall	Толгодын бударгана	+	-	-	-	-	-	-	-
	Fagopurum tataricum L.	Татаар сагаг	+	-	-	-	-	-	-	-
IX.Malvaceae Жамбын овог	*Malva mochileviensis* Down	Могилевын жамба цэцэг	+	-	-	-	-	-	-	-
X. Geraniaceae Шимтэглэйн овог	*Eroduim Stephianum* Willd	Стефаны заан таваг	+	-	-	-	-	-	-	-
	Geranium sibiricum L.	Сибирь шимтэглэй	-	-	-	-	-	+	-	-
XI.Amaranthaceae Гагдайн овог	*Amaranthus retroflexus* L	Урвуу гагдай	+	-	-	-	-	-	-	-
XII.Bonaginaceae Ноцоргоны овог	*Noneo pulla* L.	Хүрэн ягаан нонео	-	-	-	-	-	-	+	-
XIII.Zygophyllaceae Хотирын овог	*Tribulus terrestris L.*	Нохой зангуу	+	-	-	-	-	-	-	-
XIV.Umberlliferae Шүхэртэний овог	*Spahallerocarpus gracilis (Bess.ex Trev)*	Өндөр үхэр гоньд	-	-	-		+	-	-	-
XV. Ranunculaceae Холтсон цэцэгтэн	*Leptopyrum fumarioides* L.	Будан барбод	-	-	-	+	-	-	-	-
XVI. *Urticaceae* Халгайн овог	*Urtica cannabina L.*	Олслиг халгай	-	-	-	-	-	+	-	-

Хүснэгт 9. Увс аймгийн сумдын тариалангийн талбайд тархсан хог ургамал

Д/Д	Хог ургамлын нэрс	Сумдын нэрс				
		Баруун туруун	Тариалан	Улаангом	Түргэн	Сагил
1.	Чөдөр тарна	+	+	+	+	+
2.	Татаар сагаг	+	-	+	+	-
3.	Цагаан лууль	+	+	+	+	+
4.	Тарианы хар будаа	+	-	+	+	+
5.	Ногоон хоног будаа	+	+	+	-	+
6.	Зэрлэг байцаа	+	-	+	+	-
7.	Могилевийн жамба цэцэг	+	-	-	-	-
8.	Урвуу гагдай	+	-	+	+	-
9.	Царвант шарилж	+	+	+	+	+
10.	Өндөр үхэр гоньд	+	+	+	+	+
11.	Мөлхөө хиаг	+	+	+	+	+
12.	Арзгар азаргана	-	-	+	+	-
13.	Хүрэн ягаан нонео	+	-	-	+	-
14.	Чөдөр сэдэргэнэ	+	+	+	-	+
15.	Их таван салаа	-	-	-	+	+
16.	Имт гичгэнэ	+	+	+	-	+
17.	Галуун гичгэнэ	-	-	+	-	-
18.	Гашуун банздоо	-	-	-	-	-
19.	Эмийн багваахай	+	-	+	-	-
22.	Шар царгас	+	+	-	-	-
21.	Бөөнөг хамхуул	+	+	+	-	+
22.	Нохой зангуу	+	+	+	-	-
23.	Сибирь шимтэглэй	-	+	-	+	-
24.	Сибирь шорной	-	-	-	-	-

25.	Шоргор лууль	-	-	+	-	+
26.	Толгодын бударгана	+	+	+	-	+
27.	Софиягийн борбут	-	-	-	+	-
28.	Сортой лууль	+	+	+	-	+
29.	Хөдөөгийн шаралзгана	+	+	+	+	-
30.	Усан хоног будаа	-	+	-	-	-
31.	Дээврийн банга	-	+	+	+	+
32.	Ямаан шарилж	-	-	+	-	-
33.	Стефаны заан таваг	+	+	-	-	-
34.	Олслиг халгай	-	+	-	-	+
35.	Соргүй согоовор	+	+	-	-	-
36.	Чөдөр гиш	+	+	-	-	-
37.	Тарваган шийр	+	+	+	-	-
38.	Манан хамхаг	-	-	+	-	-
39.	Буриад хонин зажлуур	+	-	-	+	-
40.	Шивээт хялгана	-	+	-	-	-
41.	Божмог шарилж	-	+	+	-	-
42.	Хазаар өвс	-	+	-	-	-
43.	Хахуун холтсон цэцэг	-	-	-	+	-
44.	Шүдлэг хошоон	+	-	-	-	-
45.	Долгиотсон гишүүнэ	+	+	-	-	-
46.	Туужууны биелэг	-	+	-	-	-
47.	Шивээт хялгана	+	+	-	-	-
48.	Хурган чих	+	-	-	-	-
49.	Дагуур хунчир	-	+	+	-	+
50.	Ишгэн шарилж	-	+	-	-	-
51.	Будан барбод	-	+	-	-	-
52.	Арзгар согсоолж	-	+	-	-	-
53.	Хөх царгас	-	+	-	-	-
54.	Сибирь өлөнгө	-	+	-	-	-
55.	Дагуур өлөнгө	-	+	-	-	-
56.	Хиаглай түнгэ	-	+	-	-	-
57.	Цэх галуун таваг	-	+	-	-	-

Тайлбар: тархсан +, тархаагүй –

4.1.4. Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Увс аймгийн 6 сумын газар тариалангийн бүс нутгийг хамруулан хийсэн хөнөөлт мэрэгч амьтны тодотгох судалгаагаар 6 зүйлийн мэрэгч амьтан тэмдэглэгдсэн (хүснэгт 10) бөгөөд судалгааны дүнгээс (график 1) харахад Баруунтуруун сумын үр тарианы талбайд монгол чичүүлийн тархалт нягтшил 1га талбайд 55 бодгаль тоологдож бусад тэмдэглэдсэн зүйлүүдийн хор хөнөөл, нягтшил нь бага байгаа нь харагдаж байна. Улаангомын төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбай орчимд тархсан мэрэгчдийн 1га талбай дахь нягтшил нь 10-20 бодгаль тоологдож байгаа боловч олон зүйл мэрэгч амьтдын нягтшил жигд өндөр байгаа нь цаашид арга хэмжээ авах дохио болж байна.

Хүснэгт 10.Увс аймгийн газар тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Зүйлийн нэр	Баруунтуруун	Тариалан	Улаангом	Түргэн	Сагил	Бөхмөрөн
1	Монгол чичүүл	+++	+	+++	+	+	++
2	Хөх Шишүүхэй	+	++	+++	++	+	+
3	Дагуур Огдой	+	+	++	+	+	+
4	Гэрийн хулгана	++	++	++	++	+	++
5	Сохдой оготно	++	+	++	++	++	++
6	Орог зусаг	+	+	+	+	+	+

+++- их тархалттай (тэмцэх ажил зохион байгуулах шаардлагатай)
++- бага тархалттай (тархаж эхлэж байгаа)
+- маш бага тархалттай (хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрээгүй /хэвийн тархалттай/)

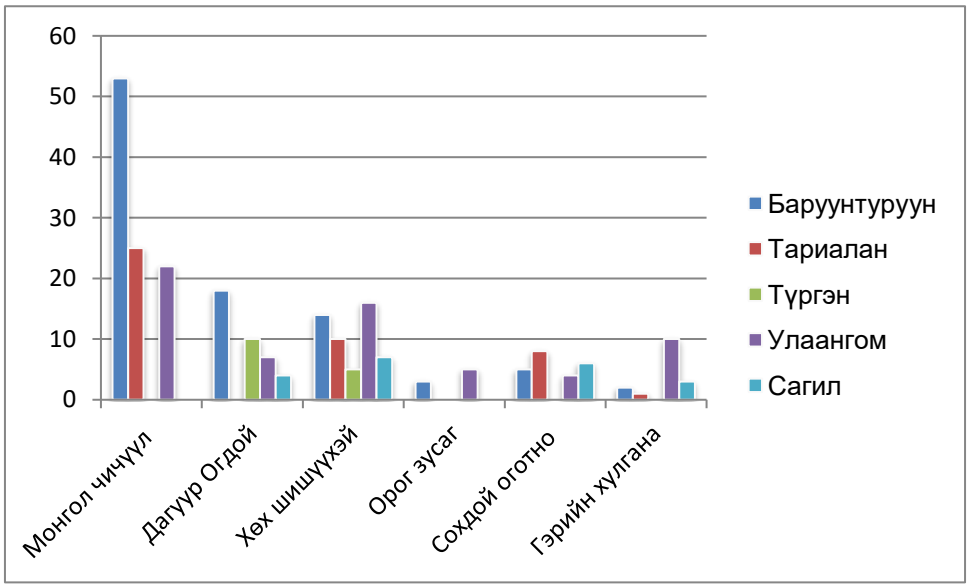


График 1

Баруунтуруун сум сүүлийн жилүүдэд тогтмол 5000-6000 га талбайд жил бүр тарилт хийдэг байсан бол энэ онд байдлаар 20 000 гаруй га-д тариалалт хийсэн нь тус сумын үр тарианы аж ахуй сэргэлт авч байгаагийн тод илрэл болж байна. Үүнийг даган үр тарианы талбайд хөнөөл учруулагч мэрэгч амьтдын шилжилт хөдөлгөөн, тоо толгойн нягтшил нэмэгдэж байна. Баруунтуруун сумын үр тарианы талбайд монгол чичүүл, дагуур огдой, хөх шишүүхэй гэх мэтийн мэрэгчдийн ул мөр нүх, тархалт ажиглагдаж байна. Эдгээр мэрэгчдээс монгол чичүүл нь үр тарианд онцгой хөнөөл учруулдаг мэрэгч бөгөөд тус сумын Хар цагаан усны талбайд, талбайн захаас 50метр, 100метр, зарим талбайд 200метрийн гүнд нүх үлий үүсгэн буудай болон таримал ургамлыг хөөөлөн бэлтгэсэн байгаа нь 2021 оны хавар цас ханзрах үе, тухайн талбайд тархсан мэрэгчдийн ороо хөөцөөний үеийг тааруулан микробиологийн болон химийн

аргаар тэмцэх ажил зохион байгуулах шаардлагатай байна. Тэмцэх ажлыг эхний жилүүдэд үр дүнтэй гүйцэтгэсний дараагаар шувууны үүр суудал босгох, бусад байгалийн ангуучлагч амьтдын ангуучлах боломжийг нэмэх арга хэмжээнүүдийг цаг алдалгүй авах хэрэгтэй байна.

Дараагийн түгээмэл ажиглагдсан мэрэгч бол дагуур огдой бөгөөд хуучин атар газар тархан байсан энэ зүйл мэрэгч талбайн боловсруулалт, тарилт, маналт, ургамал хамгааллын бэлдмэл, гербицид цацах гэх мэт механик ажилбарын үеэр талбайн төвөөс захруу шахагдан гарч байгаа нь бидний судалгааны ажлын явцад харагдаж байсан. Энэ зүйл мэрэгч нь талбайн олон дахин боловсруулалтын үед үр тарианы талбайгаас аажимдаа холдон дайждаг тул тэмцэх арга хэмжээ авах шаардлагагүй цаашид ажиглалт хяналт тавьж байх хэрэгтэй.

Мөн үр тарианы талбайд орог зусаг, хөх шишүүхэй мэтийн мэрэгч амьтад цөөн тоогоор ажиглагдсан. Аливаа үр тарианы талбайд мэрэгч амьтад тохиромжтой хэмжээнд байхдаа хөрсний бодисын солилцоо болон усан хангамжийг сайжруулаж байдаг давуу талтай учир Увс аймгийн үр тариа эрхэлдэг сумдуудад эдгээр мэрэгчдийн тархалт нягтшилыг ажиглах тоо толгойн өсөлтийг тогтмол хянаж 25х25 метр2 талбайд 3-6 бодгаль тоологдох үед хэвийн байна гэж үзнэ.

Зураг 32. Дагуур огдойн ул мөр

Зураг 33. Таримал ургамлаар хөөө бэлтгэсэн байдал

Зураг 34. Талбайн гүнд байрших нүх үлий

Улаангом сумын ”Харуус алт”хоршооны төмс хүнсний ногоо, хүлэмжийн талбайд тархсан мэрэгчид тарималд хор хөнөөл учруулдаг талаар хоршооны гишүүдийн аман судалгаа болон талбайн ажиглалт хийх үед аргазүйн дагуу тоолоход 25х25 талбайд 33 бодгаль тоологдож байсан. Мөн таримал ургамлын иш навч ногоон массыг хөөөнд бэлтгэн зөөж цуглуулсан байв. Хоршооны гишүүд болон талбайн ажилчдад хөнөөлт мэрэгч амьтадтай тэмцэх арга болон тэмцэх хугацаа мөчлөгийн талаар заавар зөвлөмж өгч ажилласан. Улаангом хотын ойр орчмын төмс хүнсний ногоо болон жимс жимсгэний талбайд монгол чичүүл, дагуур огдой, хөх шишүүхэй, овын хөх оготно, сохдой оготно, гэрийн хулгана, орог зусаг зэрэг 6 зүйлийн мэрэгч амьтад ажиглагдсан.

График 1

Улаангомын иргэд, аж ахуйн нэгжүүдийн талбайд хийгдсэн хөнөөлт мэрэгч амьтдын ажиглалтыг гүйцэтгэхэд нийт ажиглагдсан мэрэгчдийн 56% -ийг монгол чичүүл эзлэж байгаа нь баруун бүсийн газар тариалангийн үйлдвэрлэлд хөнөөлт мэрэгч амьтдаас хамгаалах цогц арга технологи хэрэгжүүлэх шаардлагатай байгааг харуулж байна. Монгол чичүүл нь олширолтын үедээ тариалангийн ургацад 50-70% хөнөөл учруулдаг талаар судлаачдын тэмдэглэл байдаг.

Тариалан суманд нийт 8 талбайд ажиглалт хийсэн. Үүнд чацарганы болон төмс хүнсний ногоо, үр тариан талбайд ажиглалт хийсэн. Тариалан сумын өрхийн болон аж ахуйн талбайд гэрийн хулгана талбай болон ахуй дагсан гэр байшин сав, худаг, агуулах савны ойр орчимд ажиглагдаж байв. Бэлчээрт сохдой оготно, орог зусаг, монгол чичүүл цөөн тоогоор ажиглагдсан. Газар тариалангийн үйлдвэрлэлд хор хөнөөл учруулах хэмжээний тархалт нягтшил, тус суманд хийгдсэн бидний судалгааны дүнд ажиглагдсангүй.

Түргэн суманд судалгааны ажлыг чацаргана болон үхэр нүд тариалсан 2 га талбай болон талбайн ойр орчимд гүйцэтгэсэн. Тус сумын чацарганы болон ойр орчмын талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын хэт олширол болон хор хөнөөл учруулсан байдал ажиглагдаагүй болно.

Сагил сум нь нийт 306.0 га талбайд улаан буудай, хошуу будаа, тэжээлийн ургамал тариалсан байв. Тарималтай талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт болон хор хөнөөл учруулсан байдал ажиглагдсангүй. Талбайн зах болон бэлчээрийн талбайд сохдой оготно болон монгол чичүүлийн нүх үлий, ул мөр ажиглагдаж байсан.

ДҮГНЭЛТ

1. Увс аймгийн тариалангийн талбайд буудайнд навчны септориоз, хар хүрэн толбожилт, үндэсний илжрэл өвчнийг үүсгэдэг гурван зүйл мөөгөнцөр тархсан байсан бөгөөд тархалт, явцыг тооцон үзэхэд буудайн навчны септориоз өвчний тархалт 34,8%, явц 8,6%, арвай, хошуу будааны харуу өвчний тархалт 6,4- 8,2% байв. Төмс хүнсний ногоонд хийсэн судалгаагаар төмсний тарималд 3 төрлийн өвчин, сонгинод нэг төрөл, лоолинд 3 төрөл, хэмхэнд нэг төрөл, тарвасанд нэг төрлийн өвчин үүсгэгч илрүүлсэн.

1. Судалгаанд хамрагдсан тариалан бүхий нутгуудад таримал ургамал дээр нийт шавьжийн ангийн 6 багийн 11 зүйл, аалз хэлбэртний 3 зүйл хачиг бүртгэлээ. Судалгааны хугацаанд буудайнд буудайн ишний таслагч хярга (***Cephus sp),*** үхэр нүдний таримал дээр үхэр нүдний нахианы хачиг (***Cecidophyopsis ribis Westwood,1869)*** анх удаа илрүүлж тэмдэглэж байна.

2. Судалгаанд хамрагдсан үр тариа, төмс, хүнсний ногооны талбайд 16 овог 39 төрөлд хамаарагдах 57 зүйл хог ургамал тархсаны 28.1% нь нэг наст, 5.3% нь хоёр нарт, 66.6% нь олон наст хог ургамал тархсан байв.

3. Тус аймгийн үр тариа, төмс хүнсний ногоо болон жимс жимсгэний талбайд монгол чичүүл, дагуур огдой, хөх шишүүхэй, овын хөх оготно, сохдой оготно, гэрийн хулгана, орог зусаг зэрэг 6 зүйлийн мэрэгч амьтад ажиглагдсан. Баруунтуруун суманд монгол чичүүлийн тархалт хамгийн их буюу 55 бодьгал/га, Улаангомын төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбай орчимд тархсан мэрэгчдийн нягтшил нь 10-20 бодгаль/га тоологдож байв.

Явуулын судалгааны үеийн үйл явц


Судлаачдын баг, орон нутгийн удирдлагын хүмүүс болон тариаланчдын уулзалт


Тариаланчдад ургамал хамгааллын мэргэжилтнүүд зөвлөгөө өгч байна

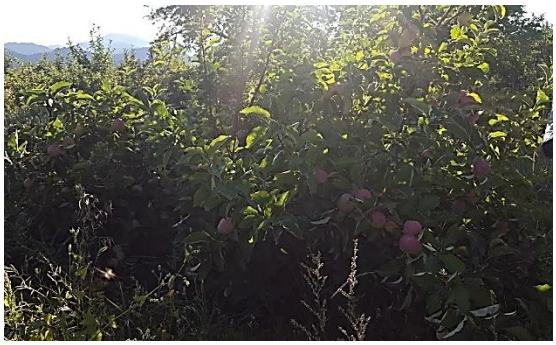

Тариаланчдад зөвлөгөө өгч байгаа нь


“Харуус алт” нөхөрлөлийн чацаргана, хүнсний ногооны талбайд зөвлөгөө өгч байгаа нь


Улаангомын УГТХ-ийн салбарын эрдэм шинжилгээний ажилтнууд ба аймгийн мэргэжилтний хамт


Талбайд судалгаа хийж байгаа нь

4.2. БАЯН-ӨЛГИЙ АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙ ДАХЬ УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН




2020 он

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

М.ОТГОНСҮРЭН, доктор /Ph.D/

Б. ДОНДОВ, доктор /Ph.D/

Б. МӨНХЦЭЦЭГ, доктор /Ph.D/

Г. МӨНХЧУЛУУН, магистр /Ms/

Т. ДЭЖИДМАА, доктор /Ph.D/

2020 он

Агуулга

4.2. Баян-Өлгий аймгийн тариалангийн талбайд тархсан ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тархалт, хөнөөлийн судалгааны дүн

Судалгаанд Баян-Өлгий аймгийн 4 сумын тариалангийн талбай хамрагдав.
Судалгаанд хамрагдсан тариалангийн талбайн төрөл:
Өлгий сум: хүлэмжийн хэмх, лооль, чинжүү, ил талбайн төмс, хүнсий ногооны талбай
Алтанцөгц сум: төмс, хүнсний ногооны талбай, ногоон тэжээл буудай+хошуу будааны холимог, чацарганы талбай
Баяннуур сум: алимны талбай, хүнсний ногооны талбай
Бугат сум: алим, чацаргана, төмс, хүнсний ногооны талбай

Хүснэгт 1.Судалгаа хийсэн талбайн солбицол

№	Аймаг, сумын нэр		Судалгаа хийсэн газрын солбилцол
1	Баян-Өлгий аймаг	Өлгий	N 48.59488, E 89.57885 N 48.57761, E 89.59518
2		Алтанцөгц	N 49.18620, E 90.51015 N 49.03583, E 90.44780 N 49.18620, E 90.55115 N 49.04212, E 90.44975
3		Баяннуур	N 48.95629, E 91.16412 N 48.95914, E 91.15696 N 48.96220, E 91.14995 N 48.96456, E 91.14014 N 48.95135, E 91.16890 N 48.94880, E 91.18933
4		Бугат	N 48.57761, E 89.59518 N 48.57793, E 90.00526 N 48.57110, E 90.00385

4.2.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хор хөнөөл

Судалгаанд төмс, байцаа, сонгино, саримс, өргөст хэмх, лууван, лооль, чинжүү тариалсан хүлэмж ба ил талбай тус тус хамрагдсан. Төмсний ургамалд 2 төрлийн өвчин, лоолинд 4 төрөл, хэмхэнд 2 төрлийн өвчин үүсгэгч тус тус тэмдэглэгдлээ. Лууванд халдварт өвчин үүсгэгчид илрээгүй лоолинд шим тэжээлийн бодисын дутагдал ажиглагдсан.

Хүснэгт 2. Төмс, хүнсний ногооны өвчин үүсгэгчийн ангилал зүй

Сумын нэр	Тарим ал	Өвчний нэр	Анги	Баг	Овог	Төрөл зүйл
Өлгий	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria alternata*
		Атираатах	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
		Оройн илжрэл	*Физиологийн гаралтай байв*			
	Хэмх	Хуурмаг гуалах	*Oomycetes*	*Oomycete*	*Peronosporaceae*	*Pseudoperonospora cubensis*
		Гуалах	*Ascomycota*	*Erysiphales*	*Erysiphaceae*	*Erysiphe cichoracearum*
	Байцаа	Альтернариоз	*Ascomycota*	*Pleosparales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria brassicae*
Алтан цөгц	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
Баяннуур	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
Бугат	Байцаа	Хуурмаг гуалах	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*

Лоолинд фитофтор, альтернариоз өвчний тархалт харьцангуй их буюу 6,2-8,9%, явц нь 1.0-1.2% байсан бөгөөд хамгийн их тархалт Өлгий суманд ажиглагдсан (8.9%). Мөн Өлгий суманд хэмхийн гуалах өвчин хамгийн их тархалттай байв (10.8%). Аймгийн хэмжээгээр төмс, хүнсний ногоонд илэрсэн өвчний явц харьцангуй бага (0,8-1,6%) байгаа бөгөөд энэ нь ургацын хэмжээг бууруулахад үзүүлэх нөлөө нь их биш байхыг илтгэж байна. (хүснэгт 3).

Хүснэгт 3.Төмс, хүнсний ногооны өвчний тархалт, явц

Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
Өлгий сум	Лооль	Фитофтор	8.9	1.2
		Альтернариоз	8.6	1.0
		Атираатах	3.5	-
		Оройн илжрэл	6.8	1.2
	Хэмх	Хуурмаг гуалах	10.8	1.6
		Гуалах	8.4	1.0
	Байцаа	Альтернариоз	7.6	1.1
Алтанцөгц	Төмс	Фитофтор	6.2	0.8
		Цоохортох	4.0	-
Баяннуур	Төмс	Фитофтор	8.1	1.0


Зураг 1.Төмсний фитофтор ба лоолийн жимсний оройн илжрэл

Чацарганы тарималд сульдаа буюу мод хатах, үхэр нүдэнд антракноз, алиманд цахлай өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байсан бөгөөд мод хатах өвчин үүсгэгч нь ихэвчлэн *Fusarium sp* -ийн төрлийн мөөгөнцөр байв. Баяннуур суманд энэ өвчин бусад сумтай харьцуулахад арай илүү буюу 4,5%-ийн тархалттай байсан.

Үхэр нүдний тарималд зөвхөн антракноз өвчин илэрсэн бөгөөд тархалт нь 5.2%, явц нь 1,4% байв. Харин алимны цахлай өвчний тархалт 6.1%, явц нь 2,9% байгаа нь цаашид өвчний тархалт, явцад анхаарч өвчний тархалтыг хязгаарлах, өвчнөөс урьдчилан сэргийлэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 4. Чацаргана ба үхэр нүд, алим, чавганы таримлын халдварт өвчин, тэдгээрийн тархалт, явц

№	Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчин үүсгэгчийн нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
Баян-Өлгий.						
1	Өлгий	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	3,6	1,2
1	Бугат	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	2,4	0,6
1	Алтанцөгц	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	2,0	0,4
1	Баяннуур	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	4,5	1,3
		Үхэр нүд	Антракноз	*Colletotrichum orbiculare*	5,2	1,4
		Алим	Цахлай	*Venturia inaequalis*	6,1	2,9

Зураг 2.Чацарганы мод хатах ба үхэр нүдний антракноз

4.2.2. Төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэний таримлын хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт

Судалгаанд хамрагдсан төмс, байцаа, шар манжин, лууван, хүрэн манжин, чацаргана, хэмх, чинжүү, лооль, цэцэгт байцаа тариалсан ил болон хүлэмжийн талбайд хортон шавьжийн тандалт хийв. Наймдугаар сарын нэгдүгээр арав хоногт хортон шавьжийн тандалтын судалгааг хийхэд шавьжийн ангийн 2 багийн 4 овгийн 5 зүйлийн шавьж, аалз хэлбэртний ангийн нэг зүйл хачиг бүртгэгдэв (хүснэгт 5).

Гэвч дээрх зүйлүүдийн тархалтын нягтрал хөнөөл учруулах хэмжээнд хүртэл хүрээгүй, тархалт бага байв.

Хүснэгт 5.Шавьжийн төрөл зүйл, тархсан таримал

Баг, овог	Төрөл, зүйл	Монгол нэршил	Тохиолдоц	Таримал
Анги: Шавьж-Hexapoda				
1.Homoptera- Ижил далавчтны баг				
Aphididae	*1.Rhopalosiphum sp.*	Мушгируулагч бөөс	+	Үрэл, алим
	2.Aphis schneideri (Börner, 1940)	Үхэр нүдний бөөс	+	Үхэр нүд
2.Lepidoptera-Хайрсан далавчтны баг				
Plutellidae	*3. Plutella xylostella* (Linnaeus,1758)	Байцааны хивэн эрвээхэй	+	Байцаа
Pieridae	*4.Pieris rapae* Linnaeus,1758	Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй	+	Байцаа, шар манжин
Noctuidae	*5.Autographa gamma* (Linnaeus, 1758)	Гамма бүгэг	+	Байцаа
Анги: Аалз хэлбэртэн-Arachnida				
1.Sarcoptiformes-баг				
Acaridae	*1.Rhizoglyphus echinopus (*Fumouze & Robin,1868)	Сонгины үндэсний хачиг	+++	Сармис

+бага , ++ дунд, +++ элбэг тохиолдоц

Судалгааны хугацаанд байцааны хивэн эрвээхэй хүрэнцэр болон хүүхэлдэйн шатандаа, сармаг манжингийн цагаан эрвээхэйн ид нисэлтийн үедээ, гамма бүгэг эрвээхэй хүрэнцэрийн шатандаа тохиолдов.

Зураг 3. Эрвээхэйн хүрэнцэр ба байцааны гэмтсэн навч

Зураг 4. Шавьж наалдуулан баригч цаасны хэрэглээ (Тариаланчид шар цаас, түүнийг хэрэглэх аргын талаар мэдлэг сул, буруу хэрэглэж байсан тул зөвлөгөө өгөв)

Зураг 5. Хачигт нэрвэгдсэн саримс. Баяннуур сум

Зураг 6. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, хүүхэлдэй

Зураг 7. Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй

Зураг 8. Мушгируулагч бөөс үрэл, алимны навч гэмтээсэн байдал

4.2.3. Төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэний талбайд тархсан хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт

Өлгий сум нь 2020 онд төмс -16 га, хүнсний ногоо 13.5 га, тэжээлийн ургамал -90 га, жимс, жимсгэнэ- 22 га, олон наст 90га буюу нийт –373.0 га талбайд тариалалт хийсэн байна.

Ховд голын дагуу байрласан талбайд төмс, лууван, байцаа, өргөст хэмх, лооль, хулуу, салат навч тариалсан байв. Хүлэмжний орчимд болон төмс, хүнсний ногооны талбайд мөн хог ургамалгүй байв.

Бугат сумын амжиргааны түвшин доогуур олон иргэдийг (160 гаруй өрх) ADRA олон улсын байгууллагын төслийн хүрээнд ногоо тарих төсөлд хамруулсан байв. Тарьсан хүнсний ногоог органик чиглэлээр ургуулж байсан бөгөөд хог ургамлыг механик аргаар устгасан байв. Ер нь хөнөөлт организмтай тэмцэхэд химийн бодисын хэрэглээнээс татгалзсан нь нэн сайшаалтай. Төмсний талбайд таван салаа, цагаан лууль, сортой лууль, шоргор лууль 1 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Чацарганы (2 га) талбайд царвант шарилж, шүдлэг хошоон, гашуун банздоо, шар царгас, чөдөр гиш, мөлхөө хиаг, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, божмог шарилж, соргүй согоовор, саман ерхөг, монгол улаан толгой, биелэг өвс, эгэл гаймуу, толгодын бударгана, дээврийн банга, сибирь зираа, дорнодын тор өвс, галуун гичгэнэ, татаар зираа 3 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 28%-ийг нэг наст, 8%-ийг хоёр наст, 64%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 6 овог, 21 төрөлд хамаарагдах 25 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Алтанцөгц сум нь 2020 онд төмс 45га, хүнсний ногоо 18га, тэжээлийн ургамал -42га, жимс, жимсгэнэ 9га, таримал тэжээл 126га, олон наст 100га, бусад -26 га нийт –366 га талбайд тариалалт хийсэн байна. Сумын төвөөс хойд чиглэлд х.ө. 4903583, з.у 09044780 солбилцолд байрлах төмс, хүнсний ногооны талбайд судалгаа явуулсан. Тус сумын айл өрхийн төмс, хүнсний ногоо, рапс тариалсан талбайд цагаан лууль, нохой зангуу, зэрлэг байцаа, шоргор лууль, дагуур хунчир, шүдлэг хошоон, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, галуун гичгэнэ, хөдөөгийн шаралзгана, имт гичгэнэ, дээврийн банга зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 2-4 баллын хогтолттой байлаа. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнд олон наст хог ургамлууд зонхилон 1 $м^2$–д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 39ш, олон наст хог ургамлууд 42ш тоологдож хогтолт ихтэй байв.

Чацаргана, ногоон тэжээлийн талбайд нохой зангуу, сортой лууль, божмог шарилж, шоргор лууль, эгэл гаймуу, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, ээрэм шарилж, урвуу гагдай, шар хошоон зэрэг нэг, хоёр наст хог ургамлууд, ширэг улалж, имт гичгэнэ, ишгэн шарилж, мөлхөө хиаг, их таван салаа, агь шарилж, туужууны биелэг өвс, монгол улаан толгой зэрэг хог ургамлууд тархаж 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. Нийт хог ургамлын

44.4% -ийг нэг наст, 7.4%-ийг хоёр наст, 48.2%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 13 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 27 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Баяннуур сум нь 2020 онд төмс 134га, хүнсний ногоо 75га, таримал тэжээл 110га, жимс, жимсгэнэ 25га, олон наст 58га, ногоон тэжээл 52га буюу нийт 454га талбайд тариалалт хийсэн байна. Сумын алимны талбай болон хувь айлын төмс, хүнсний ногооны талбайд судалгаа хийсэн. Алимны талбайд 2 төрлийн торниун болон давжаа алим тариалсан байв.

Алимны талбайд царвант шарилж, хөдөөгийн шаралзгана, их таван салаа, мөлхөө хиаг, шар царгас, дагуур өлөнгө, дагуур хунчир, чөдөр гиш зонхилон тархаж 4–5 баллын хогтолттой байв. Харин төмс, байцаа, лууван, сонгино, сармис, хүрэн манжин, чинжүү, хэмх, лооль, чацаргана, үрэл, үхэр нүд тариалсан талбайд нь цагаан лууль, чөдөр тарна, ногоон хоног будаа, могилевийн жамба цэцэг, стефаны заан таваг, урвуу гагадай зэрэг нэг наст, мөлхөө хиаг, шүдлэг хошоон, дагуур хунчир, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамал тархаж 1–2 баллын хогтолттой байв.

Нийт хог ургамлын 37.5%-ийг нэг наст, 12.5%-ийг хоёр наст, 50%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 16 төрөлд хамаарагдах 16 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Хүснэгт 6.Баян-Өлгий аймгийн судалгаанд хамрагдсан үр тариа, төмс хүнсний ногооны талбайд тархсан хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн, биологийн бүлгийн ангилал

д/д	Овог	Зүйлийн нэр		Биологийн бүлгийн ангилал							
				Цөөн наст				Олон наст			
		Латин	Монгол	Хавар зуны нэг наст	Зун намрын	Өвөлжигч	Өвлийн	Хоёр наст	Үндэслэг иштэй	Үндсээр урждэг	Голлосон үндэстэй
1	**I. *Rosaceae*** Тэргүүлэх цэцэгтэний овог	*Potentilla bifurca* L.	Имт гичгэнэ	-	-	-	-	-	+	-	-
2		*Potentilla anserine* L.	Галуун гичгэнэ	-	-	-	-	-	+	-	-
3	***II. Poaceae*** Үетэний овог	*Poa nemoralis* L.	Тужийн биелэг	-	-	-	-	-	+	-	-
4		*Panicum miliaceum* L.	Тарианы хар будаа	+	-	-	-	-	-	-	-
5		*Setaria viridis* (L) P.B	Ногоон хоног будаа	-	+	-	-	-	-	-	-
6		*Agropyron repens* L.	Мөлхөө хиаг	-	-	-	-	-	+	-	-
7		*Bromus inermus* L.	Соргүй согоовор	-	-	-	-	-	+	-	-
8		*Cleistogenes sguarrosa*	Дэрвээн хазаар өвс	-	-	-	-	-	+	-	-
9		*Leymus sibiricus* L.	Сибирь өлөнгө	-	-	-	-	-	-	-	+
10		*Leymus dauricus* L.	Дагуур өлөнгө	-	-	-	-	-	-	-	+
11		*Beckmannia syzigachne*	Дорнодын тор өвс	+	-	-	-	-	-	-	-
12		*Agrostis mongolica*	Монгол улаан толгой	-	-	-	-	-	+	-	-
13	**III. *Asteraceae*** Нийлмэл цэцэгтэний овог	*Artemisia anethifolia* Web	Божмог шарилж	-	-	-	-	-	-	+	-
14		*Artemisia dracunculus* L	Ишгэн шарилж	-	-	-	-	+	-	-	-
15		*ArtemisiaSieversiana*	Царвант шарилж	-	-	-	+	-	-	-	-
16		*Sonchus arvensis* L.	Хөдөөгийн шаралзгана	-	-	-		-	-	+	-
17		*Lactuca sibirica* L.	Сибирь зираа	-	-	-	-	-		+	-

18		*Saussurea amara L.*	Гашуун банздоо	-	-	-	-	-	+	-	-
19		*Lactuca tataricum* L.	Татаар зираа	-	-	-	-	-	-	-	+
20		*Crepis tectorum* L.	Дээврийн банга	-	-	-	-	-	-	-	+
21	**IV. *Convolvulaceae*** Сэдэргэний овог	*Convolvulus arvensis* L.	Чөдөр сэдэргэнэ	-	-	-	-	-	-	+	-
22	***V. Fabaceae*** Буурцагтаны овог	*Vicia cracca* L.	Чөдөр гиш	-	-	-	-		+		-
23		*Melilotus dentatus*	Шүдлэг хошоон	-	-	-	-	+	-	-	-
24		*Medicago falcate* L.	Шар царгас	-	-	-	-	-	-	-	+
25	**VI. *Plantaginaceae*** Таван салааны овог	*Plantago major* L.	Их таван салаа	-	-	-	-	-	+	-	-
26	**VII. *Chenopodiaceae*** Луулийн овог	*Corispermum declinatum*	Өнхрүүш хамхуул	+	-	-	-	-	-	-	-
27		*Chenopodium album* L.	Цагаан лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
28		*Chenopodium aristatum*	Сортой лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
29		*Chenopodium acuminatum* Willd	Шоргор лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
30		*Bassia dasyphylla* Fisch.	Манан хамхаг	+	-	-	-	-	-	-	-
31		*Salsola collina* L.	Толгодын бударгана	+	-	-	-	-	-	-	-
32	**VIII.*Polygonaceae*** Тарны овог	*Polygonum convolvulus* L	Чөдөр тарна	+	-	-	-	-	-	-	-
33	***IX.Malvaceae*** Жамбын овог	*Malva mochileviensis* Down	Могилевын жамба цэцэг	+	-	-	-	-	-	-	-
34	***X. Geraniaceae*** Шимтэглэйн овог	*Eroduim Stephianum*	Стефаны заан таваг	+	-	-	-	-	-	-	-
35		*Geranium sibiricum* L.	Сибирь шимтэглэй	-	-	-	-	-	+	-	-
36	***XI.Amaranthaceae*** Гагдайн овог	*Amaranthus retroflexus* L.	Урвуу гагдай	+	-	-	-	-	-	-	-
37	***XIII.Zygophyllaceae*** Хотирын овог	*Tribulus terrestris L.*	Нохой зангуу	+	-	-	-	-	-	-	-

Хүснэгт 7.Баян-Өлгий аймгийн хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн

Д/Д	Хог ургамлын нэрс	Сумдын нэрс			
		Өлгий	Алтанцөгц	Баяннуур	Бугат
1.	Чөдөр тарна	+	+	+	
2.	Цагаан лууль	+	+	+	+
3.	Тарианы хар будаа	+	-	+	
4.	Ногоон хоног будаа	+	+	+	+
5.	Зэрлэг байцаа	+	+	+	
6.	Могилевийн жамба цэцэг	-	-	+	+
7.	Урвуу гагдай	-	-	+	-
8.	Царвант шарилж	+	+	+	-
9.	Мөлхөө хиаг	+	+	+	-
10.	Чөдөр сэдэргэнэ	+	+	+	+
11.	Их таван салаа	+	+	+	-
12.	Имт гичгэнэ	+	+	+	-
13.	Галуун гичгэнэ	-	+	+	-
14.	Гашуун банздоо	+	-	-	-
15.	Шар царгас	+	+	+	-
16.	Өнхрүүш хамхуул	-	+	-	-
17.	Нохой зангуу	+	+	-	-
18.	Сибирь шимтэглэй	-	+	-	-
19.	Шоргор лууль	-	-	+	-

20.	Толгодын бударгана	+	+	+	-
21.	Софиягийн борбут	-	-	-	-
22.	Сортой лууль	+	+	+	-
23.	Хөдөөгийн шаралзгана	+	+	+	-
24.	Дээврийн банга	-	+	+	-
25.	Стефаны заан таваг	-	-	-	-
26.	Соргүй согоовор	+	+	-	-
27.	Чөдөр гиш	+	+	+	-
28.	Божмог шарилж	-	+	+	-
29.	Шүдлэг хошоон	+	+	+	-
30.	Тужийн биелэг	-	+	-	-
31.	Дагуур хунчир	+	+	+	-
32.	Ишгэн шарилж	-	+	-	+
33.	Сибирь өлөнгө	-	+	+	-
34.	Дагуур өлөнгө	-	+	+	-

Тайлбар: тархсан +, тархаагүй -

4.2.4. Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Баян-Өлгий аймагт хийгдсэн бидний судалгаагаар тус аймгийн төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбайд нийт 5 зүйл мэрэгч амьтан тэмдэглэгдсэн. Гэвч таримал ургамалд хор хөнөөл учруулагч мэрэгч амьтдын тархалтын хамрах хүрээ, тоо толгойн нягтшил бага, ховд голын ай сав газруудад хязгаарлагдмал тархалттай байв.

Хүснэгт 8. Баян-Өлгий аймгийн газар тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

д/д	Зүйлийн нэр	Сумын нэр					
		Өлгий	Алтанцөгц	Баяннуур	Улаанхус	Сагсай	Бугат
1	Монгол чичүүл	+	+	+	+	+	+
2	Хөх шишүүхэй	+	-	+	-	-	-
3	Дагуур огдой	-	-	-	-	-	-
4	Гэрийн хулгана	+	+	+	+	+	+
5	Сохдой оготно	-	+	-	-	-	-

+++- их тархалттай (тэмцэх ажил зохион байгуулах шаардлагатай)
++- бага тархалттай (тархаж эхлэж байгаа)
+- маш бага тархалттай (хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрээгүй /хэвийн тархалттай/)

Өлгий сумын судалгаа хийсэн талбайд монгол чичүүлийн тархалт тэмдэглэгдсэн боловч хор хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрч олшроогүй байв.

Алтанцөгц сумын төвөөс хойд зүгт 20км-ын зайд байрших усалгаатай ногоон тэжээл болон чацаргана тариалсан талбайд судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн. Мөн бага хэмжээний төмс хүнсний ногоог тариалсан байв. Усалгааг голоос сувгын системээр татаж шийдсэн байсан. Төмс болон чацарганы талбайд монгол чичүүлийн тархалт ажиглагдаж байв. Хор хөнөөл учруулах хэмжээнд тархаж олшроогүй байлаа.

Баяннуур сумын төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбай нь Ховд голын дагуу байрласан байв. Талбайд мэрэгч амьтдын тархалт ажиглагдаагүй болно. Талбайн эзэн болон сумын ХХААТасгийн мэргэжилтэн нараас аман судалгаа авахад хөнөөлт мэрэгч амьтны тархалт байхгүй талаар мэдээлж байсан. Бэлчээрт болон жимс жимсгэний талбайн зах, Ховд голын бургас, харгана зонхилсон цөлөрхөг хээрийн хэв шинжийг агуулсан хотгоруудад монгол чичүүлийн тархалт ажиглагдаж байв.

ДҮГНЭЛТ

1. Баян-Өлгий аймгийн судалгаанд хамрагдсан хүнсний ногоо тариалсан хүлэмж ба ил талбайд төмсний ургамалд 2 төрлийн өвчин, лоолинд 4 төрөл, хэмхэнд 2 төрлийн өвчин үүсгэгч тус тус тэмдэглэгдлээ. Чацарганы тарималд мод хатах, үхэр нүдэнд антракноз, алиманд цахлай өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байсан бөгөөд өвчний тархалт бага, явц нь хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрээгүй байв.

2. Судалгааны хугацаанд төмс, хүнсний ногооны таримал дээр шавьжийн (Insecta) ангийн 2 багийн 4 овгийн 5 зүйл, аалз хэлбэртний (Arachnida) ангийн1 зүйл хачиг бүртгэгдэв. Эдгээр зүйлүүдийн тархалтын нягтрал хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрээгүй тархалт бага байв. Сармисан дээр сонгины үндэсний хачиг *Rhizoglyphus echinopus (*Fumouze & Robin,1868) бүртгэгдэж судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн 70%-д тархсан нь онцлог байв.

3. Судалгаанд хамрагдсан төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэний талбайд 13 овог 31 төрөлд хамаарагдах 34 зүйл хог ургамал ургасан байсан бөгөөд 41.2% нь нэг наст, 5.9% нь хоёр нарт, 52.9% нь олон наст хог ургамал байв.

4. Бэлчээрт болон хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбайн зах, Ховд голын дагуу нийт 5 зүйл мэрэгч амьтан тэмдэглэгдэв. Эдгээр мэрэгч амьтад нь таримал ургамалд хөнөөл учруулах хэмжээнд тархаж олшроогүй байлаа.

Явуулын судалгааны үеийн үйл явц


Судалгааны багийхан аймгийн мэргэжилтний хамт хүнсний ногооны талбай ба хүлэмжинд

Судалгааны багийхан аймгийн мэргэжилтэн ба жимс, жимсгэний холбооны тэргүүний хамт чацарганы талбайд


Чацарганы талбай, Алтанцөгц сум

Төмсний талбай, Алтанцөгц сум

Алим, бэсрэг алимны талбайд, Баяннуур сум

Хүнсний ногооны талбайд сумын мэргэжилтний хамт, Баяннуур сум

ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

4.3. ХОВД АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙ ДАХЬ УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН




2020 он

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

М.ОТГОНСҮРЭН, доктор /Ph.D/

Б. ДОНДОВ, доктор /Ph.D/

Б. МӨНХЦЭЦЭГ, доктор /Ph.D/

Г. МӨНХЧУЛУУН, магистр /Ms/

Т. ДЭЖИДМАА, доктор /Ph.D/

2020 он

Агуулга

4.3. Ховд аймгийн тариалангийн талбайд тархсан ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тархалт, хөнөөлийн судалгааны дүн

Судалгаанд Ховд аймгийн 6 сумын тариалангийн талбай хамрагдсан.
Судалгаанд хамрагдсан таримал**: үр тариа-** хөх тариа, **хүнсний ногоо-** төмс, байцаа, шар манжин, лууван, сонгино, сармис, хүрэн манжин, тарвас, **жимс, жимсгэнэ:** чацаргана, үхэр нүд, алим, үрэл, чавга
Судалгаанд хамрагдсан тариалангийн талбайн газрын солибцлыг хүснэгт 1-д үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Судалгаа хийсэн газрын солбицол

№	Сумын нэр	Судалгаа хийсэн газрын солбилцол
1	Эрдэнэбүрэн	N 49.03583 E 90.44780 N 49.18620 E 90.55115 N 48.55095 E 91.43606
2	Ховд	N 49.03583 E 90.44780 N 48.11096 E 91.48236 N 48.11193 E 91.43048
3	Буянт	N 4809382, E9146291
4	Жаргалант	N 48.033947 E 91.658045 N 48.035224 E 91.657299 N 48.037068 E 91.659978 N 48.036257 E 91.661128 N 48.043975 E 91.676905
5	Үенч	N 46.062009 E 92.024241 N 46.058715 E 92.022775
6	Булган	N 46.096367 E 91.547269 N 46.107139 E 91.546908 N 46.113265 E 91.554241 N.46.060800 E 91.32430

4.3.1.Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хөнөөл

Ховд аймгийн Булган суманд тарьсан зусах хөх тариа харуу өвчнөөр өвчилсөн байв. Өвчний тархалт 5,2% байсан бөгөөд өвчнөөс шалтгаалан гарах ургацын алдагдал 9,9%-д хүрч байв (хүснэгт 2,3).

Хүснэгт 2. Хөх тарианы харуу өвчин үүсгэгчийн ангилал зүй

Сумын нэр	Ургамлын өвчний нэр	Өвчин үүсгэгчийн ангилал зүй			
		Анги	Баг	овог	Төрөл, зүйл
Булган	Хөх тарианы тоосон харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	Ustilago vavilovii

Хүснэгт 3.Хөх тарианы харуу өвчний тархалт, хор хөнөөл

Сумын нэр	Ургамлын өвчний нэр	Өвчний тархалт,%	Ургацын алдагдал, %
Булган	Хөх тарианы тоосон харуу	5.2	9.9

Зураг 1. Хөх тарианы талбай ба харуугаар өвчилсөн хөх тариа

Судалгаанд Эрдэнэбүрэн, Ховд, Буянт, Жаргалант, Булган сумдын төмс, бөөрөнхий сонгино, тагар сонгино, саримс, тарвас, амтат гуа, хэмх, лооль, байцаа тариалсан талбай хамрагдсан. Төмсний ургамалд 3 төрлийн өвчин, лоолинд нэг төрөл, хэмхэнд нэг төрөл, байцаанд нэг төрлийн өвчин тус тус тэмдэглэгдлээ. Бусад таримал ургамалд халдварт өвчний шинж тэмдэг илрээгүй байв.

Хүснэгт 4.Төмс, хүнсний ногооны өвчин үүсгэгчийн ангилал зүй

Сумын нэр	Таримал	Өвчний нэр	Анги	Баг	Овог	Төрөл зүйл
Ховд	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria solani*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
Буянт	Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
		Цоохортох	-	*Potyviridae*	*Potyvirus*	*Potato virus Y*
	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
	Байцаа	Фузариоз	*Ascomycota*	*Hypcreales*	*Nectriaceae*	*Fusarium oxysporium*
Булган	Лооль	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*

Хүснэгт 5.Төмс, хүнсний ногооны өвчний тархалт, явц

№	Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
1	Ховд сум	Төмс	Фитофтор	7.8	1.3
2			Альтернариоз	8.6	1.1
3			Цоохортох	4.2	-
4	Буянт сум	Төмс	Фитофтор	8.2	1.3
5			Цоохортох	3.8	-
6		Лооль	Фитофтор	9.2	1.4
7		Байцаа	Фузариоз	10.8	1.8
8	Булган сум	Лооль	Фитофтор	8.0	1.2

Жимс, жимсгэнэд халдварт өвчин үүсгэгч өвчний зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хор хөнөөлийг тогтоох судалгаанд Жаргалант, Манхан, Булган сумын нутагт тариалсан чацаргана, бэсрэг алим, үхэр нүд, чавганы таримал хамрагдсан. Чацарганы тарималд сульдаа, үхэр нүдэнд цагаан толбожилт, алиманд цахлай, чавганд жимсний илжрэл өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байв.

Хүснэгт 6. Чацаргана ба үхэр нүд, алим, чавганы таримлын халдварт өвчин, тэдгээрийн тархалт, явц

№	Сумын нэр	Таримлын нэр	Өвчний нэр	Өвчин үүсгэгчийн нэр	Өвчний тархалт,%	Өвчний явц,%
1	Жаргалант	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	4,1	0,7
2	Манхан	Чацаргана	Мод хатах	*Fusarium sp*	3,5	0,1
3	Булган	Үхэр нүд	Цагаан толбожилт	*Septoria ribis*	8,4	4,6
4		Чавга	Жимсний илжрэл	*Monilia fructigena*	10,2	8,2

Зураг 2.Төмсний фитофтор

Зураг 3. Байцааны илжрэл

Зураг 4.Чавганы жимсний илжрэл

Зураг 5. Төмсний цоохортох

Зураг 6. Чацарганы мод хатах

4.3.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт

Судалгааны хугацаанд таримал ургамал дээр нийт шавьжийн ангийн 5 багийн 11 зүйл, аалз хэлбэртний 2 зүйл хачиг бүртгэгдэв (Хүснэгт 7).

Хүснэгт 7. Шавьжийн төрөл зүйл, тархсан таримал

Баг, овог	Төрөл, зүйл	Монгол нэршил	Тархалт	Таримал
Анги: Шавьж-Hexapoda				
1.Heteroptera-Хагас хатуу далавчитны баг				
Pentatomidae	*Pentatoma sp.*	Бамбайт бясаа		Үхэр нүд
2.Homoptera- Ижил далавчитны баг				
Aphididae	*1.Capitophorus hippophaes* (Walker,1852)	Чацарганы бөөс	+	Чацаргана
	2. Rhopalosiphum sp.	Мушгируулагч бөөс		Алим, үрэл
	3.Aphis schneideri (Börner, 1940)	Үхэр нүдний бөөс	+	Үхэр нүд
Cicadellidae	3.*Cicadella sp.*	Ногоон цикад	+	Үхэр нүд
3.Цацаг далавчтан-Thysanoptera				
Thripidae	**1**.*Thrips tabaci* Lindeman,1889	Тамхины (сонгины) трипс	+++	Сонгино
4.Lepidoptera-Хайрсан далавчитны баг				
Plutellidae	*1. Plutella xylostella,* (Linnaeus,1758)	Байцааны хивэн эрвээхэй	+	Байцаа
Pieridae	*2.Pieris rapae* Linnaeus,1758	Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй	+	Байцаа, шар манжин
Tortricidae	*3. Laspeyresia funebrana Treits*	Чавганы үрч эрвээхэй	+++	Чавга
5.Diptera – Хос далавчитны баг				
Anthomyiidae	*1. Delia antiqua* (Meigen,1826)	Сонгины ялаа	+	Сонгино
Tephritidae	*2.Rhagoletis batava (*Hering, 1958)	Чацарганы ялаа	+	Чацаргана
Анги: Аалз хэлбэртэн-Arachnida				
1.Sarcoptiformes-баг				
Acaridae	*1.Rhiz1.Rhizoglyphus echinopus, (*Fumouze & Robin,1868)	Сонгины үндэсний хачиг	+++	Сармис, сонгино
2.Trombidiformes-баг				
Tetranychidae	*1.Tetranychus urticae,* (C.L Koch, 1836)	Хоёр толбот энгийн шүлхий хачиг	++	Үхэр нүд

Тайлбар: + бага , ++ дунд, +++ элбэг тархацтай

Хүнсний ногооны таримал дээр шавьжийн ангийн 3 багийн 4 зүйл, 1 зүйл хачиг илэрлээ. Тоонолжин цэцэгт таримал дээр байцааны хивэн эрвээхэй ***(Plutella xylostella)***, сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй (***Pieris rapae)*** тархсан боловч хөнөөл учруулалт байсангүй. Сонгино, саримсан дээр тамхины трипс ***(Thrips tabaci)***, сонгины ялаа ***(Delia antiqua)***, сонгины үндэсний хачиг (***Rhizoglyphus echinopus***) тохиолдов. Ховд сум, Буянт сумын саримсны талбайд хачгийн тархалт 100%-д хүрсэн байв (зураг 7 ба 8). Харин Буянт сумын 4-ын талбайн сонгино 100% трипсын хөнөөлд нэрвэгдсэн байлаа (зураг 10 ба 11).

Зураг 7.Хачгийн гэмтээсэн саримсны гадаад шинж тэмдэг

Зураг 8.Саримсны хачгийн тархалт

Зураг 9.Сонгины ялааны гэмтээлт

Зураг 10.Тамхины трипсийн хөнөөл учруулалт, Ховд. Буянт сум

Зураг 11.Тамхины трипс 100% тархсан талбай, Ховд. Буянт сум

Жимс, жимсгэнэ дээр хөнөөлт шавьжийн судалгаа хийхэд Жаргалант сумын чацарганы талбайд чацарганы ялаа ***(Rhagoletis batava)***, бөөс ***(Capitophorus hippophaes)***, Булган суманд үхэр нүдний таримал дээр бамбайт бясаа *(**Pentatoma sp.**,)* ногоон цикад ***(Cicadella sp.***,) хоёр толбот энгийн шүлхий хачиг элбэг тохиолдов. Мөн алим, үрэл дээр мушгируулагч бөөс (***Rhopalosiphum sp**.)* илрэв.

Булган сумын иргэн н.Бааст, Б.Даваадорж нарын жимсний цэцэрлэгт таригдсан чавганд үрч эрвээхэйн авгалдай халдварлаж нийт талбайн 30%-д, нэг модны 30-40%-ийн жимсэнд орж хөнөөл учруулсан байлаа. Жимсийг задалж үзэхэд цагаан өнгийн авгалдай илэрсэн бөгөөд нэг жимсэнд нэг авгалдай тохиолдов. Дээж авч лабораторт ажиглахад 7 хоногийн дараа авгалдайн өнгө аажим ягаан өнгөнд хувирч эхлэв. Энэхүү шавьжийг тодорхойлоход ***Laspeyresia funebrana Treits*** байв***.***

Зураг 12.Чавганы үрч эрвээхэйн авгалдай бүхий жимсний гадаад шинж тэмдэг


Зураг 13. Жимсэнд халдварласан авгалдай ба жимсийг задалж үзэхэд


Зураг 14.Ногоон нөмрөг ба бамбайт бясааны авгалдай үхэр нүдний навчин дээр


Зураг 15.Нөмрөг, бясааны учруулсан хавсарсан гэмтэл . Үхэр нүдний навч

Зураг 16.Үхэр нүдний бөөсний гэмтэл


Зураг 17. Мушгиуулагч бөөс. Алимны навчин дээр

4.3.3. Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин

Эрдэнэбүрэн сумын Ховд голын дагуу байрлах төмс, хүнсний ногооны талбайд судалгаа явуулсан. Тарвас, амтат гуа тариалсан талбайд хог ургамлын тархалт, хогтолтын түвшин хөнөөл учруулах хэмжээнд хүрээгүй байв. Хог ургамлыг үе үе механик аргаар устгадаг байна.

Тус сумын усалгаатай ногоон тэжээл тариалсан талбайд буудай-хошуу будааны холимог тариалсан нь соёололт нь жигдэрч гарсан байлаа. Чацаргана тариалсан талбайд цагаан лууль, нохой зангуу, сортой лууль, божмог шарилж, урвуу гагдай, бөөнөг хамхуул, усан тарна, зэрлэг байцаа, шоргор лууль, чөдөр тарна, дагуур хунчир, шүдлэг хошоон, өндөр үхэр гоньд, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, галуун гичгэнэ, хөдөөгийн шаралзгана, имт гичгэнэ, гашуун банздоо, соргүй согоовор, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, саман ерхөг, дээврийн банга зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 3-5 баллын хогтолттой байлаа. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнд олон наст хог ургамлууд зонхилон 1 м^2–д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 28-33ш, олон наст хог ургамлууд 25-38 ш тоологдож хогтолт ихтэй байв.

Ногоон тэжээл буудай+хошуу будааны холимог тариалсан байв. Чацаргана, ногоон тэжээлийн талбайд нохой зангуу, сортой лууль, божмог шарилж, шоргор лууль, эгэл гаймуу, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, ээрэм шарилж, урвуу гагдай, шар хошоон зэрэг нэг, хоёр наст хог ургамлууд, ширэг улалж, имт гичгэнэ, ишгэн шарилж, мөлхөө хиаг, их таван салаа, туужууны биелэг өвс, шар царгас, эгэл ноцоогоно, арзгар согсоолж, хиаглай түнгэ, ишгэн шарилж, монгол улаан толгой зэрэг хог ургамлууд тархаж 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. Нийт хог ургамлын 38.2% -ийг нэг наст, 8.9%-ийг хоёр наст, 52.9%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 27 төрөлд хамаарагдах 34 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Ховд сумын “Улаан бураа” багийн усалгаатай төмс, хүнсний ногоо бөөрөнхий сонгино, тагар сонгино, урт сонгино, лууван, манжин, байцаа, хэмж лооль, тарвас тариалсан талбайд урвуу гагдай, эгэл ноцоогоно, ногоон хоног будаа, усан тарна, цагаан лууль, нохой зангуу, сортой лууль, божмог шарилж, бөөнөг хамхуул, стефаны заан таваг, зэрлэг байцаа, могилевын жамба цэцэг, шоргор лууль, чөдөр тарна, дагуур хунчир, шүдлэг хошоон, өндөр үхэр гоньд, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, галуун гичгэнэ, хөдөөгийн шаралзгана, имт гичгэнэ, гашуун банздоо, соргүй согоовор, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, саман ерхөг, дээврийн банга, мөлхөө ягаан толгойт, ороонго зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 4-5 баллын хогтолттой байлаа. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүнд олон наст хог ургамлууд зонхилон 1 м^2–д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 18-30ш, олон наст хог ургамлууд 15-36ш тоологдож хогтолт ихтэй байв. Энэ талбайд хорио цээртэй байж болох ороонгийн төрлийн хог ургамал талбайд нилэнхүйдээ урган таримал болон байгалийн ургамалд шимэгчилж байв.

Зураг 18. Хорио цээртэй хог ургамлууд (зүүнээс баруун): эгэл ноцоогоно, гашуун ягаан түрүү, ороонго

Талбайд ургасан байсан нийт хог ургамлын 45.2% -ийг нэг наст, 12.9%-ийг хоёр наст, 41.9%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 15 овог, 26 төрөлд хамаарагдах 31 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Буянт сумын “Хөх цэцгийн хоршоо” төмс, хүнсний ногоо, сармис 0.4га талбайд тариалсан байв. Талбайд могилевын жамба цэцэг, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, цагаан лууль, урвуу гагдай, ээрэм шарилж, зэрлэг байцаа, сортой лууль, ногоон хоног будаа, өндөр үхэр гоньд, царвант шарилж, дагуур хунчир, шүдлэг хошоон зэрэг нэг ба хоёр наст, мөлхөө хиаг, арзгар азаргана, туужууны биелэг, хөдөөгийн шаралзгана, дээврийн банга, сибирь өлөнгө, соргүй согоовор шар царгас, дагуур өлөнгө, ишгэн шарилж, чөдөр гиш, гашуун ягаан түрүү ороонго зэрэг олон наст хог ургамлууд 4 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан байлаа. Талбайд зонхилон нэг настууд 1м^2 талбайд 22-31ширхэг, олон наст 8-18 ширхэг тоологдож байв.

Гавьяат механикжуулагч Телугений төмс, хүнсний ногоо тариалсан талбайн захаар ороонго ороож ургамлыг багласан байв. Улаантолгойт байцааг ороонго бүтэн ороож шимэгчилж байв. Бөөрөнхий байцаа, хулуу тарьсан талбайд хог ургамалгүй цэвэрхэн байлаа. Талбайн захаар могилевын жамба цэцэг, цагаан лууль, урвуу гагдай, чөдөр тарна, ороонго ургаж 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байв.

Иргэн Батсүх 158 га талбайд төмс, хүнсний хогоо, тарвас, хулуу тариалсан. Ногоон хоног будаа, цагаан лууль, урвуу гагдай, божмог шарилж, бөөнөг хамхуул, сортой лууль, эгэл ноцоогоно, ээрэм шарилж, царвант шарилж, шүдлэг хошоон нэг болон хоёр наст хог ургамлууд, чөдөр сэдэргэнэ, арзгар азаргана, шар царгас, таван салаа, мөлхөө хиаг, соргүй согоовор, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, ороонго зэрэг хог ургамлууд 4 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан байлаа.

Талбайд зонхилон нэг настууд 1м^2 талбайд 25-33 ширхэг, олон наст 9-28 ширхэг тоологдож байв. 3 мөр сонгино бүхэлдээ ороонгонд баригдаж ургац алдагдах хэмжээнд хүрсэн байлаа.

Зураг 19. Сонгино, тарвасны талбайд тархсан ороонго

Иргэн Цогоогийн 0.4 га талбай. Төмс, лууван, байцаа, сонгино, сармис, хэмх, лооль, брокли тариалсан. Зэрлэг байцаа, урвуу гагдай, цагаан лууль, тарианы хар будаа, арзгар азаргана тархсан. Талбайн 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байв.

Нийт хог ургамлын 38.7% -ийг нэг наст, 12.9%-ийг хоёр наст, 48.4%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 13 овог, 27 төрөлд хамаарагдах 31 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Жаргалант сумын гавьяат ойжуулагч н.Цэндсүрэн чацаргана, бэсрэг алим тариалсан жимс, жимсгэний талбайд цагаан лууль, эгэл гаймуу, арзгар согсоолж, ямаан шарилж, ээрэм шарилж, царвант шарилж, шүдлэг хошоон, үхэр гоньд, дагуур хунчир зэрэг нэг болон хоёр наст хог ургамлууд 2 баллын хогтолтын түвшинтэй, арзгар азаргана, олслиг халгай, дагуур өлөнгө, сибирь өлөнгө, сибирь зираа, шар царгас, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг, сибирь шимтэглэй, хазаар өвс, амманы сэдэргэнэ, саман ерхөг зэрэг хог ургамлууд 4 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан байлаа.

Нийт хог ургамлын 44.1% -ийг нэг наст, 11.8%-ийг хоёр наст, 44.1%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 21 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Манхан сумын чацарганы талбайд олон наст хог ургамал зонхилсон. Чөдөр тарна, цагаан лууль, ногоон хоног будаа, сортой лууль, божмог шарилж, зэрлэг байцаа, степаны заан таваг, урвуу гагдай зэрэг нэг настууд, хоёр наст хог ургамлаас шүдлэг хошоон, царвант шарилж, дагуур хунчир, олон наст хог ургамлаас шар царгас, соргүй согоовор, мөлхөө хиаг, их таван салаа, саман

ерхөг, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, чөдөр сэдэргэнэ, 5 салаа, дээврийн банга, чөдөр гиш, сибирь шимтэглэй, имт гичгэнэ зэрэг ургамлууд зонхилон тархаж 3-5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. Нийт хог ургамлын 38.1% -ийг нэг наст, 14.3%-ийг хоёр наст, 47.6%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 21 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Булган сумын 1-р сургуулийн талбайд судалгаа хийлээ. Тус талбайд төмс, шар лууван, бөөрөнхий байцаа, бөөрөнхий сонгино, хэмх, лооль, хөх тариа, чацаргана, бэсрэг алим, чавга тариалсан байв. Талбайд татаар сагаг, хонгио хошуу будаа, чөдөр тарна, цагаан лууль, ногоон хоног будаа, усан тарна, тарианы хар будаа, сортой лууль, могилевын жамба цэцэг, эгэл ноцоогоно хоёр наст хог ургамал: шүдлэг хошоон, царвант шарилж, дагуур хунчир, өндөр үхэр гоньд, олон наст хог ургамлуудаас шар царгас, мөлхөө хиаг, чөдөр гиш, сибирь шимтэглэй, их таван салаа, саман ерхөг, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, урал чихэр өвс, чөдөр сэдэргэнэ, амманы сэдэргэнэ, сибирь зираа, дээврийн банга, соргүй согоовор, жинхэнэ өрөмтүүл, имт гичгэнэ, галуун гичгэнэ, ороонго зэрэг ургамлууд зонхилон тархаж 4-5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

“Хөх тохойт” ХХК чацаргана, алим, чавга, үхэр нүдний талбайн жимсний бут хооронд ургасан ургамлыг хадаж хадлангийн өвсөө бэлтгэсэн. Талбайд олон наст хог ургамал зонхилсон. Цагаан лууль, ногоон хоног будаа, эгэл ноцоогоно, усан тарна, сортой лууль, могилевын жамба цэцэг хоёр наст хог ургамал: шүдлэг хошоон, царвант шарилж, дагуур хунчир, олон наст хог ургамлуудаас шар царгас, соргүй согоовор, мөлхөө хиаг, их таван салаа, саман ерхөг, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, чөдөр сэдэргэнэ, дээврийн банга, ороонго, жинхэнэ өрөмтүүл, имт гичгэнэ зэрэг ургамлууд зонхилон тархаж 3-5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Зураг 20. Хөх тарианы талбай

Зураг 21. Ороонго шимэгчилж буй үхэр нүдний бут

Нийт хог ургамлын 31.3%-ийг нэг наст, 12.5%-ийг хоёр наст, 56.2%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 13 овог, 27 төрөлд хамаарагдах 32 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Үенч сумын буудай, хошуу будааны холимог тариалсан ногоон тэжээлийн талбайд нохой зангуу, сортой лууль, божмог шарилж, шоргор лууль, эгэл гаймуу, чөдөр тарна, зэрлэг байцаа, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, ээрэм шарилж, урвуу гагдай, шар хошоон, царвант шарилж зэрэг нэг, хоёр наст хог ургамлууд чөдөр сэдэргэнэ, имт гичгэнэ, ишгэн шарилж, мөлхөө хиаг, их таван салаа, хазаар өвс, шар царгас, хөдөөгийн шаралзгана, эмийн багваахай, юлдэн тарваган шийр зэрэг хог ургамлууд тархаж 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. Нийт хог ургамлын 52% -ийг нэг наст, 8%-ийг хоёр наст, 40%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 25 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Хүснэгт 8. Ховд аймгийн судалгаанд хамрагдсан үр тариа, төмс, хүнсний ногооны талбайд тархсан хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн, биологийн бүлгийн ангилал

Овог	Зүйлийн нэр		Биологийн бүлгийн ангилал							
			Цөөн наст				Олон наст			
	Латин	Монгол	Хавар зуны нэг наст	Зун намрын	Өвөлжигч	Өвлийн	Хоёр наст	Үндэслэг иштэй	Үндсээр үрждэг	Голлосон үндэстэй
I. *Rosaceae* Тэргүүлэх цэцэгтний овог	*Potentilla bifurca* L.	Имт гичгэнэ		-	-	-	-	+	-	-
	Potentilla anserine L.	Галуун гичгэнэ	-	-	-	-	-	+	-	-
II. Poaceae Үетэний овог	*Poa nemoralis* L.	Туужийн биелэг		-	-	-	-	+	-	-
	Panicum miliaceum L.	Тарианы хар будаа	+	-	-	-	-		-	-
	Setaria viridis (L) P.B	Ногоон хоног будаа		+	-	-	-	-	-	
	Agropyron repens L.	Мөлхөө хиаг	-	-	-	-	-	+	-	
	Bromus inermus L.	Соргүй согоовор	-	-	-	-	-	+	-	
	Cleistogenes sguarrosa	Дэрвээн хазаар өвс	-	-	-	-	-	+	-	
	Leymus sibiricus L.	Сибирь өлөнгө	-	-	-	-	-		-	+
	Leymus dauricus L.	Дагуур өлөнгө	-	-	-	-	-		-	+
	Agrostis mongolica Roshey	Монгол улаан толгой	-	-	-	-	-	+	-	-
	Elymus chimensis Trin.	Хиаглай түнгэ	-	-	-	-	-	+	-	-
III. *Asteraceae* Нийлмэл цэцэгтэний овог	*Artemisia anethifolia* Web	Божмог шарилж	-	-	-	-	-		+	-
	Artemisia dracunculus L	Ишгэн шарилж	-	-	-	-	-	+		-
	ArtemisiaSieversiana	Царвант шарилж	-	-	-	+				-
	Sonchus arvensis L.	Хөдөөгийн шаралзгана	-	-	-	-	-		+	-
	Lactuca sibirica L.	Сибирь зираа	-	-	-	-	-		+	-
	Saussurea amara L.	Гашуун банздоо	-	-	-	-	-	+		
	Lactuca tataricum L.	Татаар зираа	-	-	-	-	-			+
	Acroptilon repens L	Мөлхөө ягаан толгойт	-	-	-	-	-		+	
	Crepis tectorum L.	Дээврийн банга	-	-	-	-	-			+
	Xanthium sibiricum Patr	Эгэл ноцоогоно	+	-	-	-	-	-		
IV. *Convolvulaceae* Сэдэргэний овог	*Convolvulus arvensis* L.	Чөдөр сэдэргэнэ		-	-	-	-	-	+	
	Convolvulus Gortschakovii Schrenk	Корчаковын сэдэргэнэ	-	-	-	-	-	-	-	+
V. Fabaceae Буурцагтаны овог	*Vicia cracca* L.	Чөдөр гиш	-	-	-	-	-	+	-	
	Melilotus dentatus	Шүдлэг хошоон	-	-	-	-	+		-	

	Medicago falcate L.	Шар царгас	-	-	-	-	-		-	+
	Glycyrrhiza uralensis	Урал чихэр өвс	-	-	-	-	-		+	
VI. *Plantaginaceae* Таван салааны овог	*Plantago major* L.	Их таван салаа	-	-	-	-	-	+	-	-
VII. *Chenopodiaceae* Луулийн овог	*Corispermum declinatum*	Бөөнөг хамхуул	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium album L.	Цагаан лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium aristatum	Сортой лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Chenopodium acuminatum Willd	Шоргор лууль	+	-	-	-	-	-	-	-
	Salsola collina L.	Толгодын бударгана	+	-	-	-	-	-	-	-
VIII.*Polygonaceae* Тарны овог	*Polygonum convolvulus* L	Чөдөр тарна	+	-	-	-	-	-	-	-
	Polygonum aviculare L.	Шувуун тарна	+	-	-	-	-	-	-	-
	Polygonum hydropiper L.	Усан тарна	+	-	-	-	-	-	-	-
IX.Malvaceae Жамбын овог	*Malva mochileviensis* Down	Могилевын жамба цэцэг	+	-	-	-	-	-	-	-
X. Geraniaceae Шимтэглэйн овог	*Eroduim Stephianum*	Стефаны заан таваг	+	-	-	-	-	-	-	-
	Geranium sibiricum L.	Сибирь шимтэглэй	-	-	-	-	-	+	-	-
XI.Amaranthaceae Гагдайн овог	*Amaranthus retroflexus* L.	Урвуу гагдай	+	-	-	-	-	-	-	-
XII.Zygophyllaceae Хотирын овог	*Tribulus terrestris L.*	Нохой зангуу	+	-	-	-	-	-	-	-
XIII Cusucutaceae Ороонгийн овог	*Cuscuta spp*	Ороонго	-	-	-	-	-	-	-	-

Хүснэгт 9. Ховд аймгийн хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн

	Хог ургамлын нэрс	Сумдын нэрс					
		Эрдэнэбүрэн	Ховд	Буянт	Жаргалант	Манхан	Булган
1.	Чөдөр тарна	+	+	+	+	+	+
2.	Цагаан лууль	+	+	+	+	+	+
3.	Тарианы хар будаа	+	-	+	+	-	+
4.	Ногоон хоног будаа	+	+	+	+	+	+
5.	Зэрлэг байцаа	-	+	+	+	+	
6.	Могилевийн жамба цэцэг	-	-	+	+	-	+
7.	Урвуу гагдай	+	+	+	+	+	
8.	Царвант шарилж	+	+	+	+	+	+
9.	Мөлхөө хиаг	+	+	+	+	+	+
10.	Чөдөр сэдэргэнэ	+	+	+	+	-	+
11.	Их таван салаа	+	+	+	+	+	+
12.	Имт гичгэнэ	+	+	+		+	+
13.	Галуун гичгэнэ	+	+	-	-	-	+
14.	Гашуун банздоо	+	+	-	+	-	-
15.	Шар царгас	+	+	+	+	+	+
16.	Бөөнөг хамхуул	+	+	+	+	-	-
17.	Нохой зангуу	+	+	-	-	-	-
18.	Сибирь шимтэглэй	-	-	+	-	+	+
19.	Шоргор лууль	+	+	-	-	-	-
20.	Толгодын бударгана	+	-	-	-	-	-
21.	Софиягийн борбут	-	-	+	-	-	-
22.	Сортой лууль	+	+	+	+	+	+
23.	Хөдөөгийн шаралзгана	+	+	-	+	-	-

24.	Дээврийн банга	-	+	-	+	+	+
25.	Стефаны заан таваг	-	+	-		+	-
26.	Соргүй согоовор	+	+	+	+	+	+
27.	Чөдөр гиш	-	-	-	+	+	+
28.	Божмог шарилж	+	+	+	+	+	-
29.	Шүдлэг хошоон	+	+	+	+	+	+
30.	Туужууны биелэг	+	-	-	+	-	-
31.	Дагуур хунчир	+	+	+	+	+	+
32.	Ишгэн шарилж	+	-	-	+	-	-
33.	Сибирь өлөнгө	+	+	+	+	+	+
34.	Дагуур өлөнгө	+	+	+	+	-	+
35.	Эгэл ноцоогоно	+	-	+	+	-	+
36.	Арзгар азаргана	+	-	+	+	-	-
37.	Хиаглай түнгэ	+	-	-	-	-	-
38.	Монгол улаан толгой	+	-	-	-	-	-
39.	Ороонго	-	+	+	+	-	+
40.	Гашуун ягаан түрүү	-	-	+	+	-	
41.	Өндөр үхэр гоньд	-	+	-	+	-	+
42.	Усан тарна	-	+	-	-	-	-
43.	Арзгар согсоолж	-	+	-	-	-	-
44.	Ямаан шарилж	-	-	+	-	-	-
45.	Корчаковын сэдэргэнэ	-	-	-	+	-	+
46.	Ээрэм шарилж	-	-	-	+	-	-
47.	Хонгио хошуу будаа	-	-	-	-	-	+
48.	Урал чихэр өвс	-	-	-	-	-	+
49.	Гинжин өрөмтүүл	-	-	-	-	-	+

Тайлбар: тархсан +, тархаагүй –

4.3.4 Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Эрдэнэбүрэн сумын төвөөс зүүн хойд зүгт 10км-т ховд голын ай сав дагуу төмс нүсний ногоо болон хүлэмжинд хүнсний ногоо бага хэмжээгээр тариалдаг иргэдийн талбайд судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн. Тус сумын өрхийн тариалан эрхлэгчдийн талбайд 25х25 тооллого хийхэд 63 бодгаль тоологдож байв. Мөн өргөст хэмх болон төмсний талбайд үндсийг мэрж гэмтээсэн, тасдаж нүх үлийн амсарт бөөгнүүлсэн байв. Тариалан эрхлэгч нарт заавар зөвлөмж өгч цаашид авах арга хэмжээг тодорхой тайлбарлаж өгөв. Эрдэнэбүрэн сумын нийт тариалалт хийсэн талбайн 30%-д монгол чичүүл тархаж хор хөнөөл учруулж байна.

Ховд сум аймгийн төвөөс 30 км зайтай, газар нутгийн 1200 га-г тариалангийн талбай, 273 мянган га-г бэлчээр, 260 га-г ой, 415 га-г ус эзэлдэг. Газар тариалан эрхэлдэг бүс нутаг нь Эрдэнэбүрэн сумын залгаа Ховд голын ай сав газарт байршдаг. Тус сумын өрхийн тариалан эрхлэгч иргэдийн талбайд судалгааны ажлыг гүйцэтгэхэд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт ажиглагдаагүй болно. Харин бэлчээрийн талбайд монгол чичүүлийн нүх үлий ул мөр тохиолдож байв.

Буянт сумын гавьяат механикжуулагч Телуген, иргэн Батсүх, Цогоо, Бат-Эрдэнэ нарын талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт хор хөнөөлийн ажиглалт судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн. Судалгааны ажил гүйцэтгэсэн талбайд төмс хүнсний ногоо, өргөст хэмх, амтатгуа, лооль гэх мэт таримлыг тариалсан байв. Эдгээр тарималд болон таримлын талбайд ямар нэгэн мэрэгч амьтдын тархалт, хор хөнөөл учруулсан байдал ажиглагдсангүй.

Манхан сумын ногоон тэжээл тариалсан талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт ажиглагдаагүй болно

Булган суманд Булган голын ай сав, голын нуга татамд ихэвчлэн жимс жимсгэний мод бут сөөг, алим, чавга, төмс, хүнсний ногоо тариалсан байв. Булган сумын ЕБС-ийн талбай болон иргэн Баастын 30 га жимс жимсгэний талбайд судалгааны ажлыг гүйцэтгэсэн. Судалгаа явуулсан талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт, хор хөнөөл байхгүй байсан.

Үенч суманд өрхийн хэмжээний төмс хүнсний ногоо, чацаргана тариалсан байв. Талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт байхгүй байв.

ДҮГНЭЛТ

1. Ховд аймгийн Эрдэнэбүрэн, Ховд, Буянт, Жаргалант, Булган сумдын үр тариа, төмс, бөөрөнхий сонгино, тагар сонгино, саримс, тарвас, амтат гуа, хэмх, лооль, байцаа тариалсан талбай хамрагдсан. Төмсний ургамалд 3 төрлийн өвчин, лоолинд нэг төрөл, хэмхэнд нэг төрөл, байцаанд нэг төрлийн өвчин тус тус тэмдэглэгдлээ. Бусад тарималд ургамалд халдварт өвчний шинж тэмдэг илрээгүй байв. Жимс, жимсгэнэд халдварт өвчин үүсгэгч өвчний зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, хор хөнөөлийг тогтоох судалгаагаар чацарганы тарималд сульдаа, үхэр нүдэнд цагаан толбожилт, алиманд цахлай, чавганд жимсний илжрэл өвчин илэрсэн.

2. Ховд аймгийн судалгаанд хамрагдсан тариалан бүхий нутгуудад тарималургамал дээр шавьжийн ангийн нийт 5 багийн 10 зүйл, аалз хэлбэртний 2 зүйл хачиг бүртгэгдсэн. Судалгааны хугацаанд Булган суманд чавган дээр чавганы үрч эрвээхэйг ***(Laspeyresia funebrana Treits***) анх удаа илрүүлэн тэмдэглэж байна.

3. Ховд аймгийн судалгаанд хамрагдсан талбайд 13 овог 34 төрөлд хамаарагдах 49 зүйл хог ургамал тархсаны 28.6% нь нэг наст, 4.1% нь хоёр нарт, 67.3% нь олон наст хог ургамал тэмдэглэгдэв.

4. Судалгаанд хамрагдсан сумдаас Эрдэнэбүрэн, Ховд сумын хүнсний ногооны талбай ба бэлчээрт нэг зүйл мэрэгч амьтан буюу монгол чичүүл тархсан байсан бөгөөд Эрдэнэбүрэн суманд таримал ургамлын ургацыг бууруулахад нөлөөлөх хэмжээнд хүрсэн байв.

Явуулын судалгааны үеийн үйл явц

Хүнсний ногооны талбайд ажиглалт хийж байгаа нь

Жимсний талбайд ажиглалт хийж байгаа нь

Шимэгч ургамал ороонго сонгины ишийг ороосон байдал

Ногоочдод зөвлөгөө өгч байгаа нь

ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

4.4. ЗАВХАН АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙ ДАХЬ УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН

2020 он

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

М.БЯМБАСҮРЭН, доктор /Ph.D/

Д.ЦЭВЭЭНДОРЖ, доктор /Ph.D/

О.АРИУНАА, доктор /Ph.D/

А.УРАНЧИМЭГ, магистр /Ms/

Г.ГАНЧИМЭГ, магистр /Ms/

Д.МӨНХБААТАР, магистр /Ms/

2020 он

Агуулга

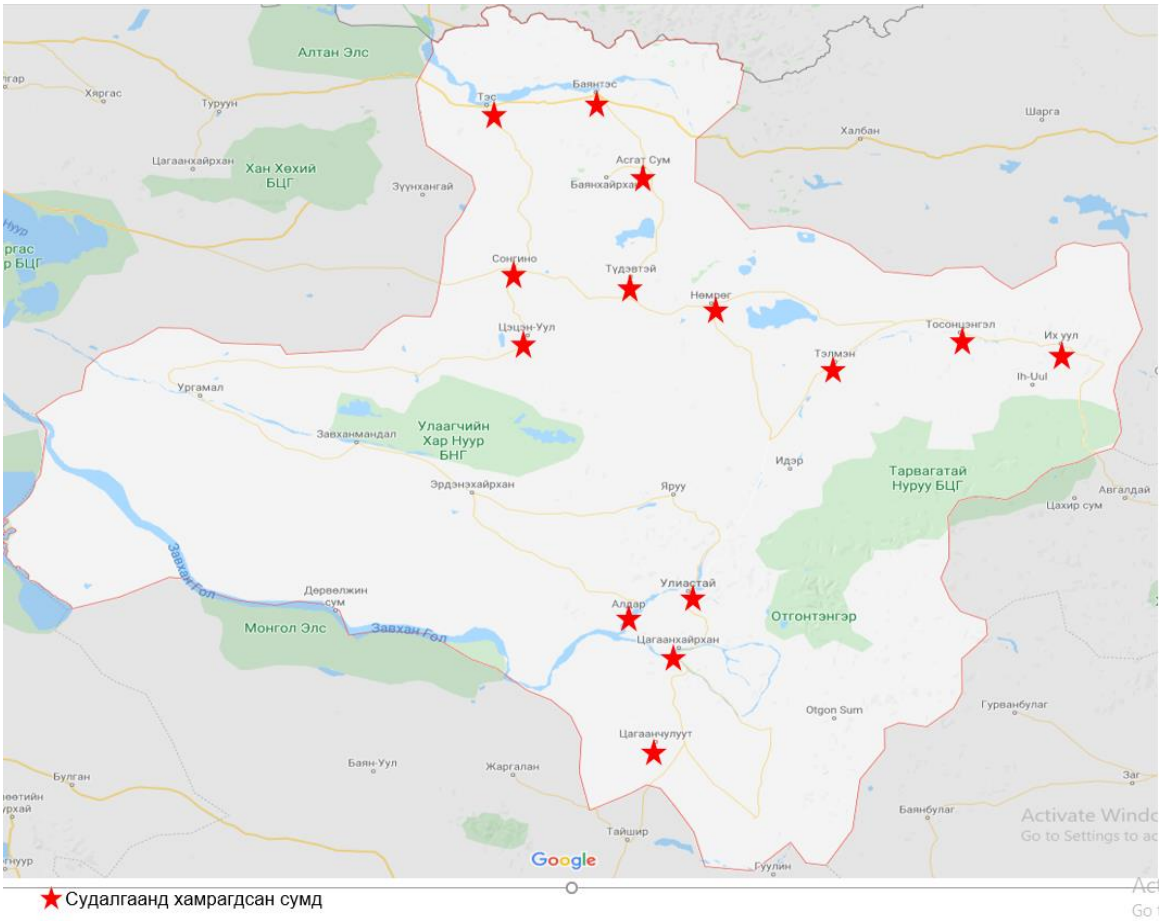
- **4.4.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл**
- **4.4.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт**
- **4.4.3. Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин**
- **4.4.4. Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт**

Дүгнэлт

Хавсралт

4.4. Завхан аймгийн тариалангийн талбай дахь ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тархалт, хөнөөлийн судалгааны дүн

Таримлын хөнөөлт организмын явуулын судалгаанд Завхан аймгийн 14 сумын тариалангийн талбай хамрагдсан.



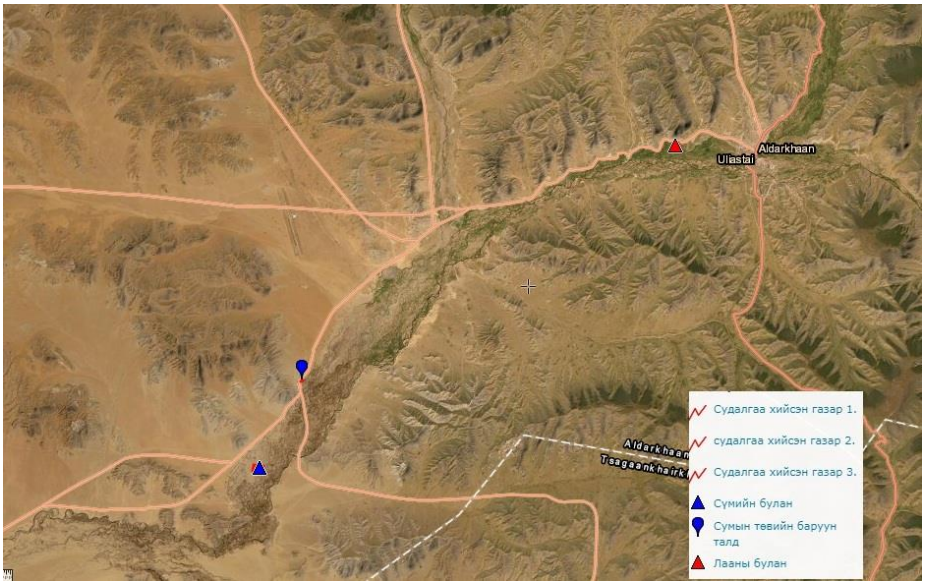
Зураг 1. Таримлын хөнөөлт организмын судалгаанд хамрагдсан Завхан аймгийн сумд

Хүснэгт 1. Таримлын хөнөөлт организмын судалгаа хийсэн сум, талбай, аж ахуйн нэгж, иргэний нэр

д/д	Сумын нэр	Судалгаа хийсэн талбайн байршил	Газрын нэр	Аж ахуйн нэгж иргэний нэр
1	Алдархаан сум	N 47.59341, E 96.50359 дтд 1609м N 47.63471, E 96.53316 дтд 1634м N 47.74486, E 96.79418 дтд 1730 м	Сүмийн булан Сумын төвийн х. ногоо Лааны булан	Чагнаадорж, Б.Одгэрэл, Будсүрэн, иргэд
2	Асгат сум	N49.55020, E 96.57400дтд 1517м N49.58022, E 96.59836 дтд 1483м	Сүргийн дэл Сээрийн хар үзүүр	“Аргалант суврага хоршоо” Ц.Бат-эрдэнэ “Баяндарь”ХХК, Ц.Пүрэв-Орших
3	Баянтэс сум	N 49.775431,E 96.424041 дтд 1434м N49.610599, E 96.521587 дтд 1514м	Хачигийн голын арал Ховойн хөндий	С.Доржцэмбэ, Н.Лувсандорж, Доржмагнай
4	Их-Уул сум	N 48.708180, E 98.73656 дтд N 48.713328, E 98.78485 дтд1643м	Сумын төв орчимд 3 хэсэг талбайд Хэлтгий булангийн тохойд 5 хэсэг талбайд	Г.Байгальсайхан, Б.Энхтүвшин, Х.Дагвадорж Н.Ганболд н.Баттогтох С.Отгонцогт
5	Нөмрөг сум	N48.91565, E 97.20473 дтд1851м N48.91115, E 97.30289	Бэрхийн тариалангийн талбай. (Тэлмэн нуурын хойд талд)	“Улаан хад”ХХК
6	Сонгино сум	N 49.022730,E 95.928669 N 49.00932, E 95.77932 дтд N 48.97549, E 95.52625 дтд 1604 м	Сумын төв Ногоон тэжээлийн талбай Тариан голын усалгаатай талбай	Д.Нацагдорж, М.Баттөмөр ЗД, Д.Эрдэнэбат, Цэндсүрэн, Г.Пүрэвсайхан,
7	Тосонцэнгэл сум	N 48.69390, E 98.23108 дтд1729м	Хожуултын ам, Ганга элсний доод булан	“Дэлгэр хөдөө” ХХК. Том /АНУ/
8	Түдэвтэй сум	N 48.91689, E 96.45022 дтд 1813 м N 48.91125, E 96.44316 дтд 1825 м N 49.06041, E 96.62867 дтд 1700 м N 49.12548, E 96.3338 дтд 1725м	Шар нуруу баг МөнхХөдөрөгийн талбай Ойгон нуур Жарантайн гол	Ж.Чулуунхүү “МөнхХөдөрөг”ХХК “Экогрийн”ХХК “Жамуух” хоршоо
9	Тэлмэн сум	N 48.69091, E 98.69310 дтд 1781м N 48.70338, E 97.70744, дтд 1761 м	Сувгийн гарам, Хүрэн тал	Г.Очирбат
10	Тэс сум	N 4965863, E 9579581 дтд1292м N 49.65440, E 95.77940 дтд1277м N 49.669711, E 95.865594	Сумын төвд Сумын төвд Элсний үзүүр	Н.Батмөнх,
11	Улиастай сум	N 47.74450, E 96.83439 дтд 1750 м N 47.74630, E 96.80022 дтд 1712 м N 47.77706, E 96.89417 дтд 1800 м N 47.74285, E 96.81873 дтд 1755 м N 47.74173,E 96.82502 дтд 1758 м N 47.74359,E 96.83308 дтд 1760 м N 47.74225,E 96.88284 дтд 1771 м N 47.73961,E 96.89357 дтд 1784 м	Лааны булан Лааны булан Чигэстэйн гол Улиастай 1. Улиастай 2. Улиастай 3. Улиастай 4. Богдын гол	Б.Мөнхтуяа , Я.Банзрагч, Эрдэнэ, “Завхан баялаг”ХХК Эрдэнэ Лхагвасүрэн
12	Цагаанхайрхан	N 47.48580,E 96.76852 N 47.495132, E 96.808670 N 47.494929,E 96.799464	Сумаас зүүн 7 км тохойд Сумын төвийн зүүн урд тохойд Сумын төвийн урд тохойд	Б.Жаргалсайхан
13	Цагаанчулуут сум	N 47.11265, E 96.68418 дтд 2112 м N 47.111404, E 96.677684 дтд 2108 м	Сумын төвд Сумын төв хүүхдийн цэцэрлэгийн хашаанд	Ц.Намжилмаа, Б.Түмэн Г.Эрдэнэтуяа цэцэрлэгийн хүлэмж
14	Цэцэн-Уул сум	N 48.68879, E 95.88383 дтд 1880 м N 48.68707, E 95.90813 дтд 1871 М	Хар үзүүрийн поль Голын хөвөө	С.Ган-Очир, “Галуутын боргио” хоршоо.” Тэгшийн шим”хоршоо

4.4.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл

Алдархаан сум. Сумын төвөөс баруун зүгт 5км-ийн зайд “Сүмийн булан” нэртэй газар иргэн Чагнаадорж, Б.Одгэрэл нарын ногооны талбайд судалгаа хийв.



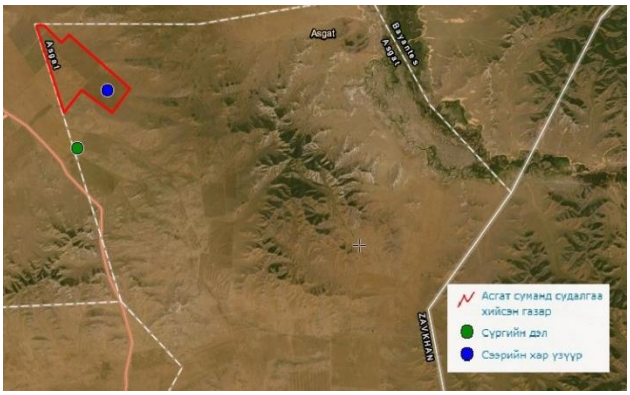
Төмс, манжин, байцаа, сармис сонгино, лууван, хошуу будаа тариалсан байв. Төмс ус чийг дутмаг байснаас 7-р сарын сүүлчээр мөр бүрхэж амжаагүй байлаа.

Зураг 2. Сүмийн булан дахь төмсний талбай.

Төмсний таримал мөөгөнцрийн гаралтай фитофтор, альтернариоз, вирусийн гаралтай энгийн цоохортох болон атираатан цоохортох 2 зүйлийн өвчин илэрсэн байв (зураг 3).

Зураг 3. а) Төмсний фитофтор, альтернариоз өвчин, б) Энгийн цоохордолт, в) Атираатан цоохордолт

Асгат сум. Сумын төвөөс хойд зүгт “Сүргийн дэл” хэмээх газар “Баяндарь” ХХК-ны хошуу будаа, хөх тариа тариалсан 1000га, иргэн Ц.Бат-Эрдэний хөх тариа, хошуу будаа тариалсан 300га талбайд судалгаа хийв.



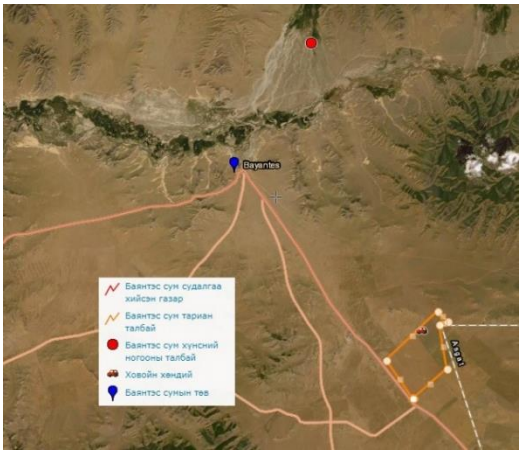
Хөх тариа, хошуу будааны таримал өвчин илрээгүй байв.

Баянтэс сум. Сумын газар нутгийн хэмжээ 433.898 га. Үүнээс:

- Хагалж элдэншүүлсэн талбай 169 га
- Тариалангийн талбай 2365 га
- Хадлангийн талбай 1287 га
- Бэлчээр 383.074 га талбайтай.
    - ✓ 2020 онд тэжээлийн ургамал 100 га
    - ✓ Хүнсний ногоо 2 га
    - ✓ Төмс 5.9 га -д тариалсан байв.

Байгалийн жимс, жимсгэнэ ихтэй учраас таримал жимс жимсгэний талбай байхгүй. Чацарганы жимсийг ОХУ-ын техникээр хураадаг.

“Ховойн хөндийд” хашаалсан 1000 га-д тэжээл тариалсан байв .



Иргэн С.Доржцэмбэ, Доржмагнай, Лувсандорж нар “Хачигийн гол”-ын эрэгт төмс, манжин, сонгино, лууван, сармис тариалсан байв.

Төмсний тарималд фитофтор, альтернариоз өвчин илэрсэн. Төмсний үрийг ариутгаагүй тариалсан байв.

Зураг 4. Төмсний фитофтор ба альтернариоз өвчин

Их-Уул сум. Их-Уул суманд малын тэжээл 10 га, төмс 10 га, хүнсний ногоо 2.5га, жимс жимсгэнэ 0.5 га-д тус тус тариалалт хийсэн байв. Тус сумын иргэн Ж.Эрдэнэ, Т.Байгалсайхан нар 300 м^2 газар төмс, лууван, байцаа зэрэг хүнсний ногоо, 6х20м-ийн хүлэмжинд хэмх, лооль, артишок, тослогт байцаа, лууван тариалсан байв.

Иргэн Б.Энхтүвшин 2га-д 400ш чацаргана тариалсан. Чацарганы навч шарлах, жимс унах байдал ажиглагдав. Иргэн Х.Дагвадорж 1га-д ногоон тэжээл тариалсан байв.

“Хэлтгийн булан” хэмээх газар иргэн Баттотох 2га-д төмс, лууван, С.Отгонцогт 3га талбайд байцаа, сонгино, сармис, лууван, шар манжин тариалсан байв. Отгонцогт байцаа лууванг цагаан хучлаган доор тариалсан нь борооны ус, гэрлийг чөлөөтэй нэвтрүүлдэг, таримал хортон шавьж халдахаас хамгаалдаг тул органик тариаланд тохиромжтой арга байв (зураг 5,6).

Зураг 5. Цагаан хучилган доорх байцаа

Зураг 6. Байцааг органик аргаар ургуулж байгаа нь

Хүлэмжинд тариалсан хэмхийн таримал өнцгөн толбожилт өвчин, чацарганы тариаланд ус дутагдлаас үүдэлтэй жимс уналт, мөн мод хатах өвчин илэрсэн байв.

Төмсний тарималд фитофтор өвчин 3%-ийн тархалттай илэрсэн байв.

Зураг 7. Хэмхийн өнцгөн толбожилт (баруун) ба төмсний фитофтор өвчин вирусийн өвчинтэй хавсарсан байдал (зүүн)

Нөмрөг сум. Сүүлийн жилүүдэд гантай байсан тул малын тэжээлээ Увс аймгийн Баруунтуруун сумаас татаж авч байсан. Өрхийн тариалан эрхлэгч байхгүй. Бага хэмжээний хошуу будааг (ногоон тэжээл) “Нуур” багийн Бэрхийн талбайд 1985 оноос тариалж байсан. 1992 оноос тариалалт хийгээгүй. 2018 оноос “Улаан хад” ХХК 100 га талбайд хошуу будааг тариалсан байна. “Бөхөө хад”-ны өнжсөн талбайд (7 га) сүүлийн 3 жил хошуу будаа тариалж байна. Энэ жилийн тарилтыг 7 сарын эхний 10 хоногт хийсэн байв.

Ногоон тэжээлийн зориулалтаар тариалсан хошуу будаанд навчны гельминтоспориоз өвчин 3,5%-ийн тархалттай байлаа.

.

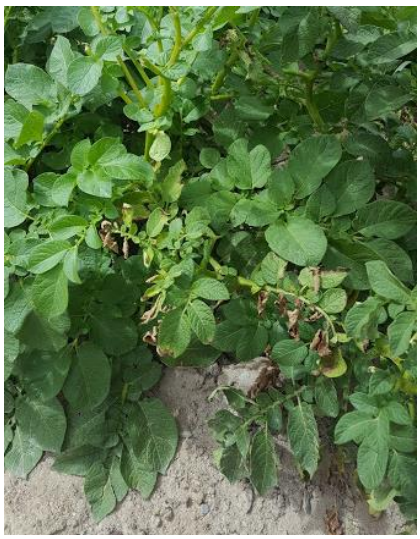
Зураг 8. Хошуу будааны навчны гельминтоспориоз

Сонгино сум. Сонгино суманд энэ жил ногоон тэжээл 25 га, төмс 5.9 га, хүнсний ногоо 2,0 га талбайд тариалалт хийсэн байна.

Иргэн Д.Нацагдорж чацаргана, бургасны нийт 1500 суулгацыг 05 сарын 15-наас тарьсан үүний 1200 нь ургасан. Өөрийн гараар хийсэн хүлэмжинд хэмх, хулуу, хятад байцаа тариалсан байв.

М.Баттөмөр 06 сарын 29-нд атаршсан газрыг хагалж, 25 га-д овьёос тариалсан талбайгаа хашаалж байв. Тарианы голын талбайд иргэн Г.Гантөмөр, М.Гантөмөр, Д.Эрдэнэбат, Г.Пүрэвсайхан нар төмс, хүнсний ногоо тариалсан байв. Тарилтын үед ариутгал хийгээгүй, бууцаар бордсон, сувгийн усалгаатай төмс, лууван, манжин тариалсан талбайд судалгаа хийлээ. Иргэн Цэндсүрэнгийн чацарганы төгөл энд байдаг.

Тарианы голын ногооны талбайн төмсний тарималд фитофтор, альтернариоз өвчин 1-2%-ийн тархалттай илэрсэн (Зураг 9). Иргэн Цэндсүрэнгийн чацарганы төгөлд мод хатах өвчин 12%-ийн тархалттай байлаа (зураг 10).



Зураг 9. Төмсний альтернариоз ба фитофтор өвчин

Зураг 10. Чацарганы мод хатах өвчин

Тосонцэнгэл сум. Энэ жил Тосонцэнгэл суманд ногоон тэжээл 38.5, төмс 33.2, хүнсний ногоо 20 га-д тариалалт хийсэн байв.

“Дэлгэр хөдөө” ХХК нь байцаагаа ургамлын өвчин, шавьжаас хамгаалж, цагаан нимгэн материалаар хучлага хийж тариалсан бөгөөд эртийн байцааны ургацаа хурааж байв.

Таримлын өвчний судалгаа хийхэд төмсний тарималд фитофтор өвчин 3%-ийн, альтернариоз өвчин 2%-ийн тархалттай илэрсэн байв. Ногоон тэжээлд тариалсан хошуу будаанд навчны гельминтоспориоз өвчин 3,2%-ийн тархалттай ажиглагдав.

Зураг 11. Дэлгэр хөдөө ХХК-ны тэжээлийн болон төмс, хүнсний ногооны талбай

Түдэвтэй сум. Сумын хэмжээнд нийт 360 га талбайд тариалалт хийсэн. “Экогрийн планет” ХХК 200 га, “Жамух” хоршоо 60 га, Засаг даргын тамгын газар 8 га, “Мөнх хөдөргө” ХХК 100 га, иргэд 60 га-д тариалалт хийсэн байна.
“Шар нуруу” багийн нутаг дэвсгэрт Иргэн Ж.Чулуунхүү хошуу будаа, төмс, лууван, манжин тарьсан байлаа. “Экогрийн планет” ХХК хашаалсан талбайд хошуу будаа тарьсан байв.

“Жамух” хоршоо 1986 оноос хойш тариалалт хийж байгаа бөгөөд 2020 онд төмс, манжинг бууцан бордоогоор бордож тарьсан. Ус хужир ихтэй, Ургамал газар тариалангийн эрдэм шинжилгээний хүрээлэнд хөрсний pH үзүүлсэн саармаг буюу

хэвийн байв. Цэнэг усалгаа хийдэг, тарих үед өдөртөө 13-14 хэм, шөнөдөө 4-5 хэм байсан, тарилтын дараа цас орсон.

Ургамалд халдварт өвчний шинж тэмдэг ажиглагдаагүй болно.

Улиастай сум. Улиастай суманд “Лааны булан”, “Өндөр толгой”, “Богдын хол”-ын хөвөөгөөр ногоо тариалдаг иргэд олон байдаг. Улиастай сумын “Загастай” ХХК нь 30х10м хэмжээтэй, өвлийн халаалттай 3 хүлэмж, 6х40-ийн нийлэг 4 хүлэмжинд хэмх, лооль тариалж, тус сумын иргэдийн жилийн 4 улиралд хүнсний шинэ ногоогоор хангах үйл ажиллагаа эрхэлдэг үлгэр жишээ аж ахуй байна. Хорио цээрийн дэглэмийг сайтар баримталдаг. Зөвлөх агрономч Болорхундагын зааварчилгааны дагуу хүлэмжийг тарилт хийхийн өмнө тамхины утагчаар болон аргалын утаагаар 24 цаг утаж ариутгадаг байна. Тус аж ахуйн хүлэмжүүдэд өвчин хортон шавж илрээгүй байв.

Зураг 12. Загастай ХХК-ны өвлийн ба зуны хүлэмжийн тариалалт

Иргэдийн төмсний талбайд фитофтор өвчин 3-6%-ийн тархалттай, альтернариоз өвчин дунджаар 5,2%-ийн тархалттай, сонгино саримсанд ялаа, хачиг, дүгрэг хорхойг дагалдсан илжрэл 8-10%-тай байсан.

Завхан баялаг ХХК-ны Чацарганы цэцэрлэгт мод хатах өвчин 14%-ийн тархалттай байлаа.

Цагаанчулуут сум. Иргэд төмс, хүнсний ногоо, жимсгэнэ тариалсан байв.

Иргэн Ц.Намжилмаа лонхоор хүлэмж барьж, түүндээ хэмх, хашаандаа чацаргана, үхрийн нүд, агч, алим, тэхийн шээг, нохойн хошуу, монос, төмс, сармис, сонгино тариалсан байв. Хэмхийн үрслэгийг хожуу бойжуулан оройтож тариалалт хийсэн ба гуминий бордоо, азофос, бууцаар бордож ургуулж байв. Төмсний тарималд альтернариоз өвчний шинж тэмдэг илэрч эхэлсэн байв.

Зураг 13. Сонгины энхитри

Сумын цэцэрлэг: Хүлэмж (4х4) хэмх, лооль, манжин, лууван, чацаргана, үхрийн нүд тарьсан байв.

Зураг 14. Сумын цэцэрлэгийн хүлэмж.

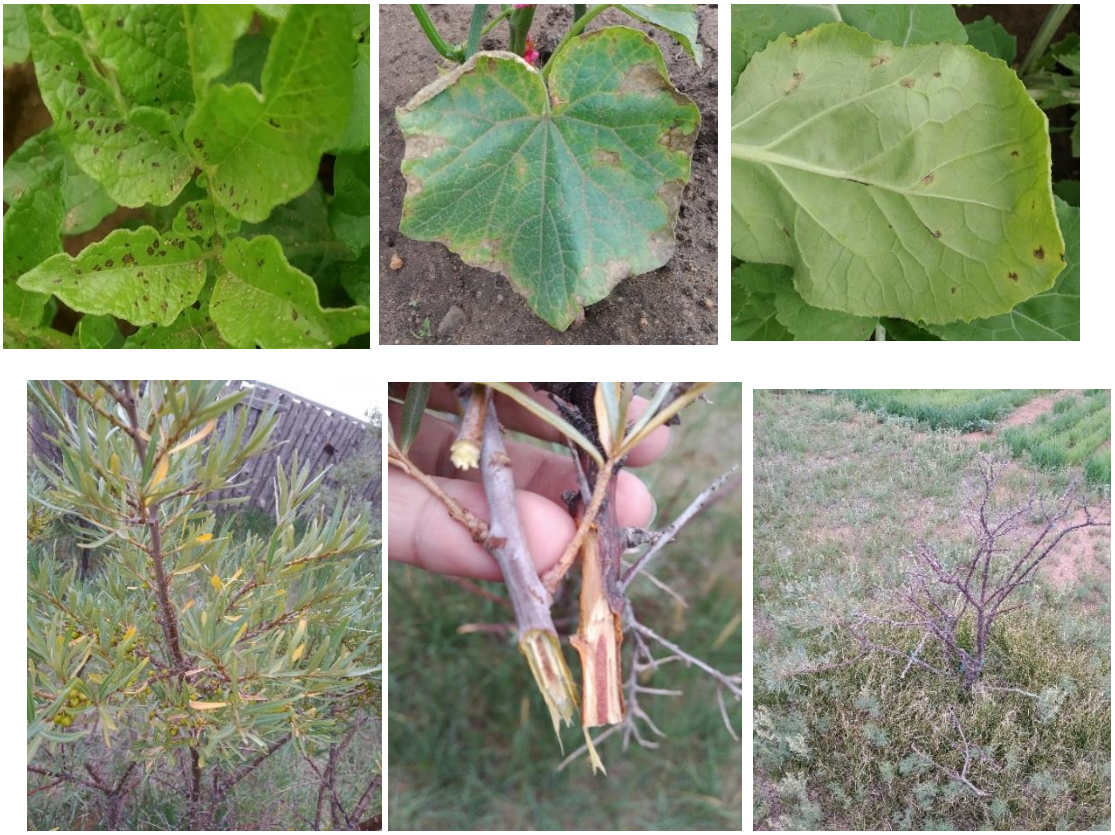
Цэцэрлэгийн хүлэмжийн хэмхэнд антракноз, шар манжинд хуурмаг гуалах өвчин илэрсэн.

Иргэн Б.Түмэн, Т.Эрдэнэтуяа чацарганы мод тарьсан бөгөөд энэ жил 8 дахь ургацаа хураан авна. 4 дэхь жилээсээ жимсээ хурааж эхэлсэн. Хавар цэцэглэх үед маш их хүйтэрсэн учраас цэцэг нь хайрагдсан байв.

Зураг 15 . Иргэн Түмэнгийн талбайд

Зураг 16 . Үхрийн нүдний бутыг шүлхий хачгийн гэмтээсэн байдал

Цагаанчулуут сумын иргэдийн чацарганы модонд сульдаа буюу мод хатах өвчлөлт ажиглагдав. Таримал дээр илэрсэн өвчний гадаад шинж тэмдгийг зураг 17-д үзүүлэв.



Зураг 17. Төмсний альтернариоз, хэмхийн антракноз, манжингийн хуурмаг гуалах, чацарганы фузариозын сульдаа өвчин

Цэцэн-Уул сум. Тариалалт хийсэн **“**Хар үзүүр”-ийн талбай сумын төвөөс 14км зайтай оршдог.

Иргэн С.Ган-Очир 2007 оноос тариалалт эрхэлж байгаа бөгөөд энэ жил сэрүүвтэр байсан учраас тариалалт оройтсон ба 05-р сарын 20-ноос 25 га-д хошуу будааг гараар тариалсан байна. 06-р сарын 20-ноос бороо орсон. 2019 онд царцаа маш их гарсан байна. Хоршоо эрхлэх гэрээ удаа дараа хийж байсан боловч засаг дарга нар маш их солигддог учраас гэрээ нь цуцлагддаг байна. Ногоон тэжээлийн зориулалттай хошуу будааны тарималд навчны гельминтоспориоз өвчний тархалт 4,2%-тай байв.

Зураг 18. Хошуу будааны навчны гельминтоспориоз

4.4.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт

Судалгаанд үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ тариалсан талбай хамрагдсан. Судалгааны явцад нийт таримал ургамал дээр 2 анги, 7 баг, 15 овгийн 18 зүйлийн шавьж болон аалз хэлбэртэн бүртгэгдлээ. Эдгээр зүйлүүдээс байцааны хивэн эрвээхэй, сонгины ялаа, үндэсний хачгийн тархалт, хор хөнөөл их байв (хүснэгт 2).

Хүснэгт 2. Хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Анги, баг	Овог	д/д	Төрөл, зүйл	
Insect-Шавьж					
1	Homoptera-ижил далавчит	*Cicadellidae*	1	*Psammotetix striatus* Linnaeus, 1758	Судалт нөмрөг
		Aphididae	2	*Trialeurodes vaporariorum W.,1856*	Цагаан далавчит
			3	*Capitophorus hippophaes G.,1913*	Чацарганы бөөс
2	Hemiptera –Хагас хатуу далавчит	*Lygaeidae*	4	*Nysius thymi* W.1804	Үзүүрийн бясаа
			5	*Lygus pratensis L.,1758*	Нугын бясаа
3	Thysanoptera-цацаг далавчит	*Thripidae*	6	*Frankliniella schultzei T,1910*	Дорнын цацаг далавчтан
4	Coleoptera-хатуу далавчит	*Meliodae*	7	*Mylabris ledebouri* Gebler 1829	Милабрийн буглаа цох
		Chrysomellidae	8	*Labidostomis bipunctata M,1825*	Харганы хоёр толбот цох
5	Lepidoptera-хайрсан далавчит	*Pieridae*	9	*Pieris rapae L.,1758*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	10	*Plutella xylostella L.*, 1758	Байцааны хивэн эрвээхэй
		Noctuidae	11	*Mamestra brassicae L.,1758*	Байцааны бүгэг эрвээхэй
		Puralidae	12	*Loxostege sticticalis L.,1761*	Нугын бор эрвээхэй
6	Diptera –хос далавчит	*Agromyzidae*	13	*Liriomyza brassicae* Riley 1885	Тоонолжитны хөндийлөгч ялаа
		Anthomyiidae	14	*Delia Antigua M,1826*	Сонгины ялаа
		Chloropidae	15	*Chlorops pumilionis B,1778*	Ногоон нүдэн ялаа
		Tephritidae	16	*Rhagoletis batava H,1958*	Чацарганы ялаа
***Arachnida*- аалз хэлбэртэн**					
7	Sarcoptiformes	*Acaridae*	17	*Rhizoglyphus echinopus C,1869*	Сонгины үндэсний хачиг
			18	*Tetranychus urticae K,1836*	Шүлхий хачиг

Нийт бүртгэгдсэн шавьжийн багийн төлөөлөгчдөөс хагас хатуу далавчит *(Homoptera)* баг 17.0%, хайрсан далавчит, хос далавчит баг 23.0% эзлэж байлаа. Сонгины ялаа (*Delia antigua*) 7 суманд буюу 50%, байцааны хивэн эрвээхэй (*Plutella xylostella*), 6 суманд буюу 42.8%-д тус тус тархсан байсан бөгөөд хөнөөлийн хэмжээ өндөр байлаа.

Хүснэгт 3. Хөнөөлт шавьжийн тархалт сум, орон нутгаар

	Шавьжийн төрөл, зүйл	Сумдын нэрс														
		Их-Уул	Тосонцэнгэл	Тэлмэн	Алдархаан	Улиастай	Нөмрөг	Түдэвтэй	Асгат	Баянтэс	Тэс	Сонгино	Цэцэн-Уул	Цагаанхайрхан	Цагаанчулуут	Нийт
1.	*Psammotetix striatus*								+							1
2.	*Trialeurodes vaporariorum*							+								1
3.	*Capitophorus hippophaes*	+														1
4.	*Nysius thymi*							+		+						2
5.	*Lygus pratensis*		+				+		+			+	+			5
6.	*Frankliniella schultzei*									+						1
7.	*Mylabris ledebouri*									+						1
8.	*Labidostomis bipunctata*	+														1
9.	*Pieris rapae*	+				+				+						3
10.	*Plutella xylostella*	+		+	+			+			+	+				6
11.	*Mamestra brassicae*									+						1
12.	*Loxostege sticticalis*					+										1
13.	*Liriomyza brassicae*	+						+			+	+				4
14.	*Delia antigua*	+		+	+	+		+		+		+				7
15.	*Chlorops pumilionis*	+					+						+			3
16.	*Rhagoletis batava*											+				1
17.	*Rhizoglyphus echinopus*				+	+										2
18.	*Tetranychus urticae*														+	1
Нийт		7	1	2	3	4	2	5	2	6	2	5	2		1	

Их-Уул сумын ногоочин зургаан өрх нэгдэж “Ургац” нэртэй бүлэг байгуулж төмс, байцаа, манжин, сонгино, хэмх, лооль, артишок, салат навч, үхрийн нүд, шар хуайс тарьсан талбайд хортон шавьжийн үзлэг, тооцоо, бүртгэлийг хийв. Хүнсний ногооны болон жимс, жимсгэний талбайд байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр (*Plutella xylostella* L.,1758), нугын бясаа (*Lygus pratensis* L., 1758), тоонолжин цэцэгтний хөндийлөгч ялаа (*Liriomyza brassicae* R.,1885), чацарганы бөөс (*Capitophorus hippophaes* W.,1852), сонгины ялаа (*Delia antigua* M., 1826), ногоон нүдэн ялаа (*Chlorops pumilionis B.,* 1778) илэрч чацаргана, сонгино, төмсний навчаар хооллон гэмтэл учруулж байв.

Судалгаанд хамрагдсан талбайд нийт 4 баг 5 овог 5 зүйл шавьж түгээмэл тархаж байгааг тэмдэглэлээ (хүснэгт 4).

Хүснэгт 4. Нийт тархсан шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

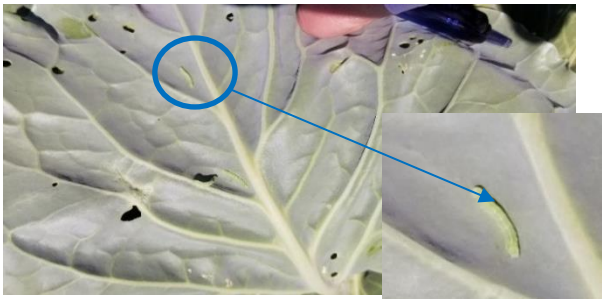
д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Plutellidae*	1	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Homoptera	*Aphididae*	2	*Capitophorus hippophaes*	Чацарганы бөөс
3	Coleoptera	*Chrysomellidae*	3	*Labidostomis bipunctata*	Харганы хоёр толбот цох
4	Diptera	*Anthomyiidae*	4	*Delia antigua*	Сонгины ялаа
		Agromyzidae	5	*Liriomyza brassicae*	Тоонолжитны хөндийлөгч ялаа
		Chloropidae	6	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
4 баг 6 овог 6 зүйл					

Нэг ургамал дээрх чацарганы бөөсний тархалт 6.6 бодгаль байлаа.

Инсектицидийн хэрэглээ: Чацарганы талбайд каратэг (5%) 2019 онд нэг удаа 18 литр усанд 10 граммыг хийж хэрэглэсэн ба харин 2020 онд хэрэглээгүй байв.

Хүснэгт 5. Чацарганы бөөсний тархалт ба учруулсан гэмтэл

Тооцоот мөчир (ш)	Гэмтсэн мөчир		Гэмтлийн зэрэг(баллаар)								Нэг ургамал дээрх бөөсний тархалтын дундаж тоо
	(ш)	%	I балл (5-25%)		IIбалл (25-50%)		III балл (50-75%)		IV балл (75-100%)		
			(ш)	%	(ш)	%	(ш)	%	(ш)	%	
20	3	15	2	10	1	5	-	-	-	-	6.6



Зураг 19. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 20. Нугын бясаа

Зураг 21. Тоонолжин цэцэгтний хөндийлөгч ялаа

Зураг 22. Чацарганы бөөс

Зураг 23. Сонгины ялааны авгалдай

Тосонцэнгэл сумын “Хожуулын ам” гэдэг газар “Дэлгэр хөдөө” ХХК нь 7 га талбайд төмс, байцаа, манжин, сонгино тарьсан байсан бөгөөд хортон шавьжийн үзлэг, тооцоо, бүртгэлийг хийв. Байцаагаа ургамлын өвчин, шавьжаас хамгаалж нимгэн торон материалаар хучлага хийсэн байв. Байцаа тариалсан талбайд хортон шавьж илрээгүй. Төмсний талбайд нугын бясаа илрэв.

Зураг 24. Талбайн ерөнхий байдал

Зураг 25. Нугын бясаа

Зураг 26. Байцааны талбай хучлагатай болон хучлагагүй

Тэлмэн сумын Баян-Айраг багийн “Хүрэн тал” -ын 8га төмс, байцаа, манжин, саримс тарьсан талбайд хортон шавьжийн үзлэг, тооцоо хийлээ. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр (*Plutella xylostella* L.,1758), нугын бясаа (*Lygus pratensis* L.,1758), сонгины ялаа (*Delia antigua* M.,1826), ногоон нүдэн ялаа (*Chlorops pumilionis B.,*1778) илэрч байв (хүснэгт 6). Каратэ 5% инсектицид цацсан байсан.

Хүснэгт 6. Нийт тархсан шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Plutellidae*	1	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Hemiptera	*Lygaeidae*	2	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
3	Diptera	*Anthomyiidae*	3	*Delia antigua*	Сонгины ялаа
4		Chloropidae	4	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
3 баг 4 овог 4 зүйл					

Зураг 27. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 28. Сонгины ялааны хүүхэлдэй

Зураг 29. Сонгины ялаа

Зураг 30. Мэрэгч амны эрхтэнтэй шавьжаар гэмтсэн байдал

Зураг 31. Нугын бясаа

Алдархаан сумын “Шар жараа” гэдэг газар төмс, хүнсний ногоо тарьсан өрхийн жижиг талбайнуудад судалгаа хийсэн. Саримсны тарималд сонгины ялаа, тэжээлийн ургамлыг мэрэх амны эрхтэнтэй царцаа зэрэг шавьж, байцааны

тарималд хивэнгийн хүрэнцэр, төмсний тарималд вирусийн өвчин тархаагч нугын бясаа зэрэг шавьжууд ажиглагдав.

Зураг 32. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 33. Нугын бясаа

Улиастай сумын **“**Лааны булан” гэдэг нэртэй газар төмс, байцаа, лууван, манжин, саримс тариалсан талбайгаас дээж цуглуулсан. Сонгины үндэсний хачиг (*Rhizoglyphus echinopus*), сонгины ялаа (*Delia antigua*), дугариг хорхой (*Ditylenchus allii*) тархалт ихтэй байв. Улсын аварга ногоочин Я.Банзрагч (2.5 га) сармис, сонгины талбайд 1 удаа каратэ 5% бэлдмэл цацсан байв. “Загасан нүд загастай” ХХК зөвлөх агрономич н.Болорхундага 2 дахь тарилтаа хийж байгаа талбайд хөнөөлт шавьж тархаагүй байлаа.

Хүснэгт 7. Нийт тархсан шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

№	Баг	Овог	Зүйл		
1	Sarcoptiformes	*Acaridae*	1	*Rhizoglyphus echinopus*	Сонгины үндэсний хачиг
2	Lepidoptera	*Puralidae*	2	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
3	Diptera	*Anthomyiidae*	3	*Delia antigua*	Сонгины ялаа
		Chloropidae	4	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
3 баг 4 овог 4 зүйл					

Зураг 34. Сонгины ялаагаар гэмтсэн байдал

Зураг 35. авгалдай

Зураг 36. Сонгины үндэсний хачиг

Зураг 37. “Загастай” ХХК-ны зуны хүлэмж

Зураг 38. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 39. Нугын бясаа

Иргэн Н.Баян нийт талбайн 1600 м2 талбайд саримс, лууван, төмс, манжин, байцаа, сонгино тариалсан байсан бөгөөд тарилтын үед бууцан бордоо, гумин хэрэглэсэн байна. Нэг удаа Каратэ 5% шавьжийн эсрэг хэрэглэсэн байв. Сонгино ялааны гэмтэлтэй байсан.

Зураг 40. Талбайн ерөнхий байдал

Зураг 41. Сонгины ялааны хүүхэлдэйгээр гэмтсэн сонгины байдал

Улиастай суманд жимс жимсгэний тариалан эрхэлдэг томоохон аж ахуйдын нэг нь “Завхан баялаг” ХХК юм. Тус компанийн чацарганы талбайд хортон шавьжийн үзлэг хийх үед хортон шавьж илрээгүй. Шавьж наалдуулагч шар цаасан урхи, имидаклоприд инсектицидийг хэрэглэсэн байлаа. Наалдуулагч урхинд чацарганы ялаа, чацарганы мод бутанд хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр байсан шинж тэмдэг байсан.

Зураг 42. “Завхан баялаг” ХХК – ны чацарганы талбай


Зураг 43. Чацарганы ялаа, хивэнгийн авгалдайгаар гэмтсэн ургамал

Зураг 44. Шавьж наалдуулагч шар цаасан урхи хэрэглэсэн байдал

Түдэвтэй сумын тариалангийн талбайд нийт 4 баг 6 овог хамаарах 7 зүйлийн шавьж илэрсэн (хүснэгт 8).

Хүснэгт 8. Тархсан нийт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Plutellidae*	1	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Hemiptera	*Aleyrodidae*	2	*Trialeurodes vaporariorum*	Цагаан далавчит
3		*Lygaeidae*	3	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
			4	*Nysuis thymi*	Үзүүрийн бясаа
4	Diptera	*Anthomyiidae*	5	*Delia antigua*	Сонгины ялаа
		Chloropidae	6	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
		Agromyzidae	7	*Liriomyza brassicae*	Тоонолжитны хөндийлөгч ялаа
4 баг 6 овог 7 зүйл					


Зураг 45. Нугын бясаа

Зураг 46. Цагаан далавчтан

Зураг 47. Тоонолжин цэцэгтний хөндийлөгч ялааны авгалдай

Зураг 48. Хивэн эрвээхэй

Асгат сумын Аргалант багийн “Сүргийн дэл” нэртэй газар тарьсан хошуу будаа, хөх тарианд 2 баг 3 овгийн 3 зүйл шавьж илэрсэн.

Хүснэгт 9. Илэрсэн шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Hemiptera	*Lygaeidae*	1	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
		Cicadellidae	2	*Psammotettix striatus*	Судалт нөмрөг
2	Diptera	Chloropidae	3	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
2 баг 3 овог 3 зүйл					

Зураг 49. Судалт нөмрөг

Зураг 50. Ногоон нүдэн ялаа

Зураг 51. Нугын бясаа

Баянтэс сумын тариалангийн талбайд 5 баг 7 овогт хамаарах 7 зүйл шавьжийг тэмдэглэв (хүснэгт 10).

Хүснэгт 10.Нийт тархсан зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	*Thysanoptera*	*Thripidae*	1	*Frankliniella schultzei*	Дорнын цацаг далавчтан
2	Lepidoptera	*Pieridae*	2	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Noctuidae	3	*Mamestra brassicae*	Байцааны бүгэг эрвээхэй
		Plutellidae	4	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
3	Hemiptera	*Lygaeidae*	5	*Nysuis thymi*	Үзүүрийн бясаа
4	Coleoptera	*Meliodae*	6	*Mylabris ledebouri*	Милабрийн буглаа цох
5	Diptera	*Anthomyiidae*	7	*Delia antigua*	Сонгины ялаа
5 баг 7 овог 7 зүйл					

Зураг 52. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр хүүхэлдэй

Зураг 53. Дорнын цацаг далавчтан

Зураг 54. Байцааны бүгэг эрвээхэйн өндөг, хүрэнцэр

Зураг 55. Тоонолжин цэцэгтний хөндийлөгч ялааны жим

Зураг 56. Милабрийн буглаа цох

Тэс суманд иргэн Н.Батмөнх төмс, манжин, чинжүү, лууван, сонгино, саримс, ил талбайн лооль хайрцаглаж тарьсан байв.

Зураг 57. Н.Батмөнхийн талбайд судалгаа хийж багаа нь

Хүснэгт 11. Нийт тархсан шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Plutellidae*	1	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Hemiptera	*Lygaeidae*	2	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
3	Diptera	*Agromyzidae*	3	*Liriomyza brassicae*	Тоонолжитны хөндийлөгч ялаа
3 баг 3 овог 3 зүйл					

Зураг 58. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, хүүхэлдэй

Зураг 59. БНАзарбайжан улсаас нутагшуулж буй улаан хальст саримс

Зураг 60. Хөндийлөгч ялааны жим

Сонгино суманд сувгийн усалгаатай төмс, лууван, манжин, чацаргана тариалсан талбайд хортон шавьжийн үзлэг хийлээ.

Зураг 61. Иргэн Д.Нацагдоржийн чацаргана тарьсан талбай

Сонгино сумын тариалангийн талбайд 3 баг 6 овгийн 6 зүйл шавьж тархсан байв.

Хүснэгт 12. Нийт тархсан шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Hemiptera	*Lygaeidae*	1	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
		Cicadellidae	2	*Psammotettix striatus*	Судалт нөмрөг
2	Lepidoptera	*Plutellidae*	3	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
3	Diptera	Chloropidae	4	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
		Agromyzidae	5	*Liriomyza brassicae*	Тоонолжитны хөндийлөгч ялаа
		Tephritidae	6	*Rhagoletis batava*	Чацарганы ялаа
3 баг 6 овог 6 зүйл					

Зураг 62. Манжингийн талбайд үзлэг хийж байгаа нь

Зураг 63. Хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 64. Тоонолжин цэцэгтний хөндийлөгч ялааны хүүхэлдэй

Зураг 65. Ногоон нүдэн ялаа

Зураг 66. Чацарганы талбайд үзлэг хийж байгаа нь

Зураг 67. Чацарганы ялааны авгалдай

Цэцэн-Уул сумын “Хар үзүүр” нэртэй газар (сумын төвөөс 14км зайд байрлах) иргэн С.Ган-Очирын талбайд шавьжийн судалгаа хийхэд 2 баг 2 овгийн 2 зүйл хөнөөлт шавьж илэрсэн.

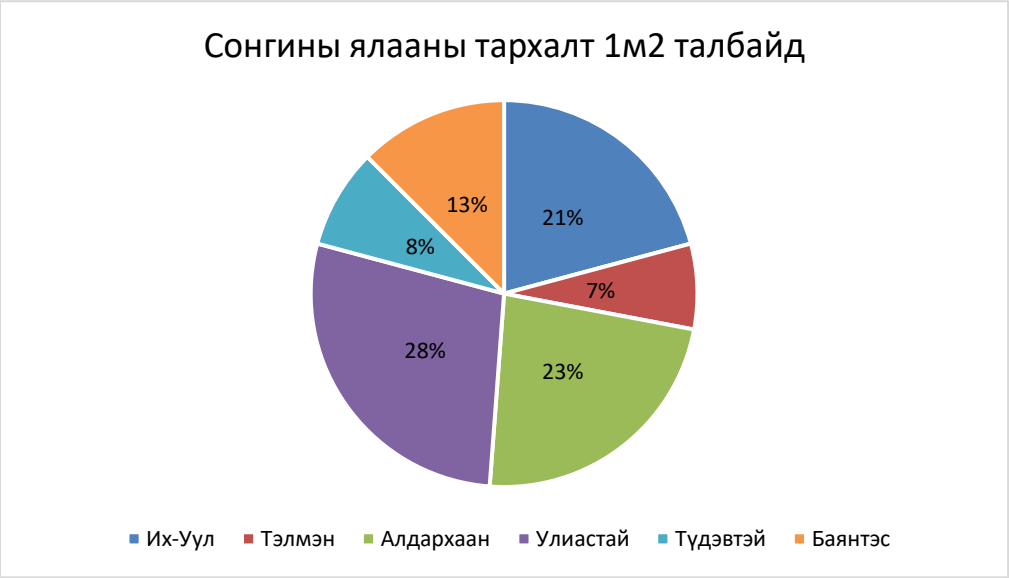
Хүснэгт 13. Шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Hemiptera	*Lygaeidae*	1	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
2	Diptera	Chloropidae	2	*Chlorops pumilionis*	Ногоон нүдэн ялаа
2 баг 2 овог 2 зүйл					

Цагаанчулуут сумын иргэн Ц.Намжилмаа чацаргана, үхрийн нүд, агч, алим, тэхийн шээг, нохойн хошуу, монос, төмс, сармис тариалсан байв. Хэмхийн хөнөөлт шавьжийн эсрэг сармис, тамхины хандаар шүршдэг байна. Сумын цэцэрлэгийн хүлэмжинд (4х4м) хэмх, лооль, манжин, лууван, чацаргана, үхрийн нүд тарьсан байв. Үхрийн нүдний бутыг шүлхий хачиг гэмтээсэн байв.

Зураг 68. Үхрийн нүд бутыг шүлхий хачиг гэмтээсэн байдал

Завхан аймгийн нийт 14 сумын нутагт хөнөөлт шавьжийн судалгаа хийхэд 6 суманд сонгины ялаа (*Delia antigua*) тархсан байсан бөгөөд Улиастай сумын “Лааны булан”-д 28%-тай буюу хамгийн их тархалттай байлаа.



Тахирмаг 1. Сонгины ялааны тархалт, нягтрал

4.4.3 Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин

Завхан аймгийн 14 сумын үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс жимсгэний болон хүлэмжинд тариалсан таримлын хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн, талбайн хогтолтын түвшин, хөнөөлийг тогтоох судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв. Завхан аймгийн тариалангийн талбайд нийт 73 зүйл тэмдэглэгдсэн бөгөөд дотоод хорио цээртэй татар сагаг, эгэл ноцоогоно тархсан байв (хүснэгт 14).

Хүснэгт 14. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт, Завхан аймаг, 2020 он

Д/д	Хог ургамлын нэр	Сумдын нэр													
		Улиастай	Тосонцэцэнгэл	Их -Уул	Тэлмэн	Нөмрөг	Асгат	Түдэвтэй	Баян тэс	Тэс	Сонгино	Цэцэн -Уул	Алдархаан	Цагаанхайрхан	Цагаанчулуут
1	Арзгар азаргана	+			+									+	
2	Гашуун банздоо				+			+							
3	Буржгар чөргөс								+						
4	Сибирь зираа												+		
5	Арзгар согсоолж	+		+		+	+	+		+					
6	Хөдөөний шаралзгана				+										
7	Ногооны шаралзгана	+													
8	Цуулбар шарилж								+	+					
9	Ишгэн шарилж					+		+				+			
10	Зуны шарилж						+						+		
11	Хүйтсэг шарилж			+			+	+			+				
12	Адамсийн шарилж			+		+		+							+
13	Царвант шарилж		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
14	Хурган шарилж														
15	Сүлүү навчит шарилж						+								
16	Эгэл ноцоогоно *				+				+						
17	Цуулбар багваахай							+							
18	Чөдөр сэдэргэнэ	+			+										
19	Имт гичгэнэ	+	+	+	+	+		+	+		+	+	+		
20	Ишгүй гичгэнэ					+	+				+				
21	Галуун гичгэнэ	+							+						
22	Марал навчит гичгэнэ			+											
23	Зогдор улалж			+					+				+		
24	Мөлхөө хиаг	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+
25	Ногоон хоног будаа	+	+		+				+		+		+	+	
26	Тарианы хар будаа							+			+				
27	Усан хоног		+		+			+							
28	Саман ерхөг			+											
29	Бага хургалж				+					+	+		+		
30	Сибирь өлөнгө	+		+			+								
31	Дэргэр биелэг			+			+				+		+		
32	Дагуур тарваган шийр			+		+		+							
33	Хөдөөгийн бирааги	+													
34	Угларгат цангуу										+				

35	Хогийн цангуу									+					
36	Шар царгас		+	+	+										
37	Хошоонгор											+			
38	Хэвлэг гиш			+											
39	Бөөн цэцэгт тогторгоно									+					
40	Өнхрүүш хамхуул		+		+	+	+	+		+		+			
41	Үслэг манан хамхаг								+			+	+		
42	Өмнөдийн бударгана	+		+			+				+				
43	Цагаан лууль	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
44	Дэлхээ лууль														+
45	Шоргор лууль	+	+	+		+		+		+		+		+	+
46	Навчирхаг лууль							+			+				
47	Сортой лууль	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	
48	Сибирь шорной	+	+					+		+	+		+		
49	Элсний сээтэн						+								
50	Урвуу гагдай			+											
51	Том цэцэгт гүүн хөх	+													
52	Их таван салаа		+						+				+		
53	Могилевын жамба цэцэг	+		+						+				+	
54	Дэрвээн тарна	+						+							
55	Чөдөр тарна				+		+			+					
56	Шувуун тарна	+						+							
57	Усан тарна	+													
58	Нарийн навчтит тарна		+		+								+		
59	Хоёр нутагт мэхээр													+	
60	Татар сагаг *						+	+				+		+	
61	Стефаны заан таваг	+	+	+											
62	Жинхэнэ өрөмтүүл						+								
63	Зэрлэг байцаа	+		+	+					+					
64	Гаймуу байцаа (Гич)								+					+	
65	Софийн борбут									+					
66	Олон наст багдай			+											
67	Цэх түмэн тана					+		+							
68	Завсрын ноцоргоно	+					+								
69	Дурсхал цэцгэрхүү ноцоргоно		+					+		+					
70	Нарийн үхэр гонид	+	+	+	+							+	+		
71	Хөдөөгийн шивлээ	+													
72	Зэлэн зангуу												+		
73	Ацан ажигана	+				+				+					
Бүгд		26	16	24	19	13	17	23	14	18	26	10	17	10	9

Тархсан +
тархаагүй –
Хорио цээртэй ургамал - *

Тариалангийн талбайн хогтолтын түвшингийн хувийг баллаар илэрхийлэхэд ихэнх талбай 2-3 баллын хогтолтын түвшинд байгаа нь таримлын ургацыг зохих хувиар бууруулж байна.

Хүснэгт 15.Тариалангийн талбайн хогтолтын түвшин (2020 он).

д/д	Аймгийн нэр	Сумдын нэр	Судлагаанд хамрагдсан талбай, га	Хогтолт, (хувь)				
				1	2	3	4	5
9.	Завхан	Улиастай	13.0	15	65	20		
10.		Алдархаан	5.0	20	25		35	20
11.		Их -Уул	20.8		46	34	20	
12.		Тосонцэнгэл	22.0	20		30	50	
13.		Тэлмэн	25.0		35	50		15
14.		Нөмрөг	100.0		70	30		
15.		Асгат	500.0	35	65			
16.		Түдэвтэй	363.0	15	30	25	20	10
17.		Баян тэс	7.9	10	35	35	20	
18.		Тэс	1.0		54		46	
19.		Сонгино	35.0	20	45			35
20.		Цэцэн -Уул	25.0		50	30	20	
21.		Цагаанхайрхан	5.0	25	30	45		
22.		Цагаанчулуут	1.0	100				
Дүн			1490,9	16,8	36,2	23,0	13,0	11,0

Алдархаан сумын иргэдийн төмс, хошуу будаа тариалсан талбайд судалгаа хийхэд бага хургалж, ногоон хоног будаа, дэргэр биелэг, цагаан лууль, сортой лууль, сибирь шорной, нарийн навчит тарна, зэлэн зангуу, зогдор улалж, өнхрүүш хамхуул, царвант шарилж, нарийн үхэр гонид зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, сибирь зираа зэрэг олон наст хог ургамлууд тэмдэглэгдснээс нэг наст 1 м^2-д 20-48 ш тоологдож 1-2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст ургамал болох сибирь зираа 8-27ш тоологдож 4-5 баллын хогтолттой байсан. Нийт хог ургамлын 59.0% - ийг нэг наст, 5.8% - ийг хоёр наст, 35.2%-ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 14 төрөлд хамаарагдах 17 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Асгат сумын “Баяндарь” ХХК, “Аргалант суварга” хоршооны хөх тариа, хошуу будааны талбайд судалгаа хийж үзэхэд татаар сагаг, чөдөр тарна, шоргор лууль, элсний сээтэн, өнхрүүш хамхуул, жинхэнэ өрөмтүүл, царвант шарилж, сүлүү навчит шарилж, мөлхөө хиаг, навтуул гичгэнэ, имт гичгэнэ, завсарын ноцоргоно, арзгар согсоолж зэрэг хог ургамлууд тархаж 1м^2–д 8–24ш тоологдож 1–2 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 73.0% - ийг нэг наст, 6.2% - ийг хоёр наст, 20.8% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 7 овог, 15 төрөлд хамаарагдах 17 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Зураг 69. “Баяндарь” ХХК-ны талбайд ургасан Царвант шарилжны өндрийн хэмжилт хийж байгаа нь

Баянтэс сумын иргэн С.Доржцэмбэ, С.Доржмагнай нарын төмс, хүнсний ногоо тариалсан талбайд ногоон хоног будаа, цагаан лууль, сортой лууль, өнхрүүш хамхуул, гаймуу байцаа, өмнөдийн бударгана, дурсхал цэцгэрхүү ноцоргоно, буржгар чөргөс, эгэл ноцоогоно*, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, их таван салаа, зогдор улалж, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст хог ургамлууд 1 м^2–д нэг наст хог ургамлууд 12-52 ш тоологдож 1–2 баллын хогтолттой, олон наст хог ургамлууд 6-10 ш тоологдож 3-4 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 43.0% - ийг нэг наст, 14.2% - ийг хоёр наст, 42.8% - ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв.
Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 11 төрөлд хамаарагдах 14 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Зураг 70. Хүнсний ногооны талбайд

Их-Уул сумын иргэн Ж.Эрдэнэ, Т.Байгалсайхан нарын хошуу будаа,төмс хүнсний ногооны талбайд судалгаа хийхэд ногоон хоног будаа, цагаан лууль, сортой лууль, урвуу гагдай, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст хог ургамлууд тархсан байв. Төмсөнд мөр хоорондын боловсруулалт хийгээгүй байсан учраас хог ургамлын тархалт их байсан ба 1м^2–д 80-273 ш тоологдож 2–4 баллын хогтолттой байсан.

Иргэн Б.Энхтүвшингийн чацаргана тариалсан 2га талбайд мөлхөө хиаг, одой харгана, саман ерхөг, ишгэн шарилж, зуны шарилж, хэвлэг гиш, сибирь өлөнгө,

алтайн согсоолж, хиаглай түнгэ, олон наст багадай үсхий нохойн хэл, марал навчит гичгэнэ зэрэг хог ургамлууд зонхилон урга, 1м^2 –д 62 – 204 ш тоологдож 2-4 баллын хогтолтын түвшинд тархсан байлаа. Чацарганы талбайн мөр хооронд хог ургамалтай тэмцэх арга хэмжээ авдаггүй харин зөвхөн тогоон доторх ургамлыг гараар зулгаадаг болох нь ажиглагдсан.

Хэлтгийн булан дахь иргэн С.Отгонцогтын төмс, хүнсний ногооны талбайд цагаан лууль, сортой лууль, татар сагаг, чөдөр тарна, Стефаны заан таваг, нарийн навчит тарна, царвант шарилж зэрэг нэг наст, имт гичгэнэ, зогдор улалж, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст хог ургамлууд 1 м^2–д нэг наст 42–60 ш тоологдож 2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст 6-10ш тоологдож 3-4 баллын хогтолттой байсан. Төмсний талбайд мөр хоорондын боловсруулалт хийгдсэн байсан учраас хог ургамал бага боловч таримлын дундуур цагаан лууль хэсэг хэсэг газарт ургасан байв. Нийт хог ургамлын 41.8% - ийг нэг наст, 4.1% - ийг хоёр наст, 54.1% - ийг олон наст хос үрийн талт хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 24 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа.

Нөмрөг сумын “Улаан хад” ХХК-ний Бэрхийн тариад тариалсан 100га хошуу будаа, мөн Бөхөөн хаданд тариалсан иргэн Н.Түмэндоржийн 6.8га хошуу будааны талбайд хог ургамлын тархалтын судалгааг хийхэд цагаан лууль, шоргор лууль, сортой лууль, өмнөдийн бударгана, ацан ажигана, завсарын ноцоргоно, царвант шарилж, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг, адамсийн шарилж, ишгэн шарилж, цуулбар шарилж, арзгар согсоолж, тарваган шийр зэрэг хог ургамлууд 1м^2-д 14-60ш тэмдэглэгдэж 2-3 баллын хогтолттой байсан. Нийт хог ургамлын 46.0% - ийг нэг наст, 7.6% - ийг хоёр наст, 38.4%-ийг олон наст ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 7 овог, 8 төрөлд хамаарагдах 13 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байна.

Зураг 71. “Улаан хад” ХХК-ний хошуу будааны талбайд хог ургамлын тооллого хийж байгаа нь

Сонгино сумын өрхүүдийн “Тарианы гол”-ын төмс, хүнсний ногооны талбайд тарианы хар будаа, ногоон хоног будаа, дэргэр биелэг, цагаан лууль, дэлхээ лууль, сортой лууль, өнхрүүш хамхуул, бөөн цэцэг тогторгоно, гаймуу байцаа, ацан ажигана, хогийн цангуу, могилевийн жамба цэцэг, дурсхал цэцгэрхүү ноцоргоно, шувуун тарна, чөдөр тарна зэрэг нэг ба хоёр наст, цуулбар шарилж, адамсийн шарилж, навтуул гичгэнэ, имт гичгэнэ, арзгар согсоолж, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 1м^2–д дунджаар 52-68 ш тоологдож байсан

бол М.Батөмөрийн 25га хошуу будааны талбайд цөөн наст хог ургамлууд 1 м^2–д дунджаар 24-48 ш тоологдож 1-2 баллын хогтолттой, олон наст хог ургамлууд 10-15 ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байв. Нийт хог ургамлын 73.0% - ийг нэг наст, 4.0% - ийг хоёр наст, 23.0% - ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 11 овог, 18 төрөлд хамаарагдах 26 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Зураг 72.Хүнсний ногооны талбайд

Тосонцэнгэл сумын “Хожуулын ам”-д тариалсан төмс, хүнсний ногоо хошуу будаа тариалсан талбайд судалгаа хийхэд ногоон хоног будаа, цагаан лууль, сортой лууль, сибирь шорной, стефаны заан таваг, нарийн навчит тарна, зогдор улалж, өнхрүүш хамхуул, царвант шарилж, нарийн үхэр гонид зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, шар царгас зэрэг олон наст хог ургамлууд тэмдэглэгдснээс нэг наст 1 м^2-д 16-20 ш тоологдож 1 баллын хогтолттой байсан бол олон наст ургамал 4-6 ш тоологдож 3 баллын хогтолттой байсан. Харин хошуу будаа тариалсан талбайд дээрх хог ургамлууд 1 м^2-д 204-230 ш тоологдож 4 баллын хогтолттой байсан бол олон наст ургамал 3-8 ш тоологдож 2-4 баллын хогтолттой байсан.

Нийт хог ургамлын 62.6% - ийг нэг наст, 6.2% - ийг хоёр наст, 31.2% - ийг олон наст хос үрийн талт хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 14 төрөлд хамаарагдах 16 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа.

Түдэвтэй сумын иргэн Ж.Чулуунхүүгийн төмс, хүнсний ногооны талбай, “Мөнх хөдөргө” ХХК-ний хошуу будаа тариалсан талбайд судалгаа хийхэд татар сагаг, чөдөр тарна, усан хоног, ногоон хоног будаа, цагаан лууль, сибирь шорной, өнхрүүш, хамхуул, царвант шарилж, дурсхал цэцгэрхүү ноцоргоно, имт дошинцог, зэлэн зангуу зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 1 м^2–д нэг наст 32–94 ш тоологдож 1-2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст 4-10ш тоологдож 3-4 баллын хогтолттой байсан

“Эко грийн планет” ХХК 200 га хошуу будааны талбайд тарианы хар будаа, шоргор лууль, цагаан лууль, сортой лууль, өнхрүүш хамхуул, цэх түмэн таана, дурсхал цэцгэрхүү ноцоргоно, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, гашуун банздоо, чөдөр сэдэргэнэ, тарваган шийр, адамсийн шарилж, имт гичгэнэ,

цуулбар багваахай, алтайн согсоолж, мөлхөө хиаг, дэрвээн тарна зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 1 м^2-д 30-85 ш тоологдож 1-2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст 10-15ш тоологдож 4-5 баллын хогтолттой байсан. Жираатайн ногооны талбайн ЗДТГазрын 8 га, “Жамух” хоршооны 5 га төмс, хүнсний ногооны талбайд судалгаа хийхээр очиход төмсний таримлын өндөр 25-31см байсан боловч маналт хийгдээгүй хог ургамал ихтэй байв. Тус талбайд хог ургамлын тоолого хийхэд 1м^2-д дунджаар 130-185 ш тоологдож 2-3 баллын хогтолттой байсан ба олон наст 14-18ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байв.

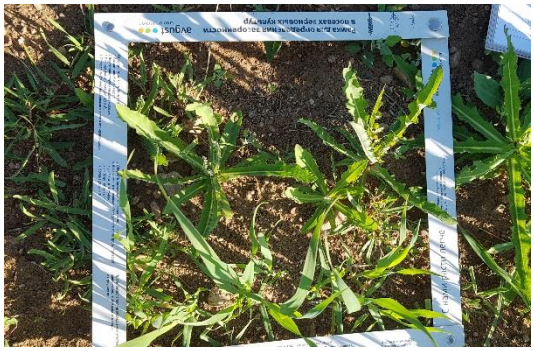
Нийт хог ургамлын 56.6% - ийг нэг наст, 4.3% - ийг хоёр наст, 39.1% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв.

Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 17 төрөлд хамаарагдах 23 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа.

Зураг 73. Тэжээлийн таримлын талбай

Тэлмэн сумын Баян-Айраг багийн “Хүрэн тал”, “Сувгийн ам” нэртэй газар тариалсан хошуу будаа, төмс, хүнсний ногооны талбайд цагаан лууль, сортой лууль, стефаны заан таваг, өнхрүүш хамхуул, нарийн үхэр гонид, гаймуу байцаа, зэрлэг рапс, эгэл ноцоогоно*, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг, гашуун банздоо, хөдөөний шаралзгана, арзгар азаргана, чөдөр сэдэргэнэ, нарийн навчит тарна зэрэг олон наст хог ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс нэг наст 1м^2–д 74-116 ш тоологдож 2-3 баллын хогтолттой байсан бол олон наст хог ургамлууд 16-68 ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байлаа.

Хошуу будааны талбайд арзгар азаргана, зэрлэг рапс хэсэг хэсэг газруудад голомтлон ургасан байв. Нийт хог ургамлын 52.6% - ийг нэг наст, 5.3% - ийг хоёр наст, 42.1% - ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 17 төрөлд хамаарагдах 19 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв. Ээлжлэн тариалалтын сэлгээ мөрдөж ажиллах, хөрс боловсруулалтыг зохих технологийн дагуу хийхгүй бол үндэслэг иш, үндэсний хэсгээр үрждэг хог ургамлууд их тархсан байна.



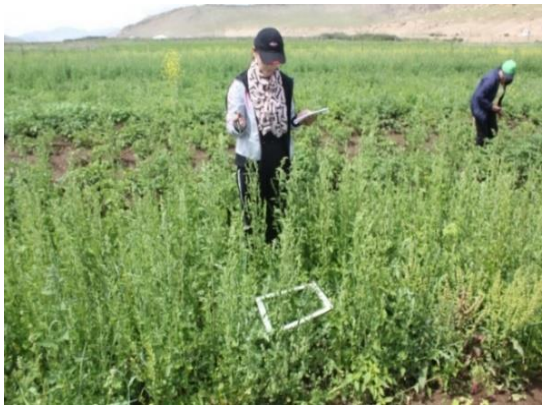
Зураг 74. Хог ургамлын нягтшил

Тэс сумын иргэн Н.Батмөнхийн төмс, хүнсний ногоо тариалсан талбайд бага хургалж, цагаан лууль, шоргор лууль, дэлхээ лууль, сортой лууль, софийн бор бут, урвуу гагдай, өнхрүүш хамхуул, бөөн цэцэг тогторгоно, ацан ажигана, хогийн цангуу, могилевийн жамба цэцэг, өмнөдийн бударгана зэрэг нэг ба хоёр наст, цуулбар шарилж, имт гичгэнэ, арзгар согсоолж, их таван салаа, мөлхөө хиаг зэрэг олон наст хог ургамлууд 1 м^2–д нэг наст хог ургамлууд 44-110ш тоологдож 2 баллын хогтолттой, олон наст хог ургамлууд 8-10ш тоологдож 4 баллын хогтолттой байв. Нийт хог ургамлын 43.0% - ийг нэг наст, 14.2% - ийг хоёр наст, 42.8% - ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 14 төрөлд хамаарагдах 18 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

Завхан аймгийн төв Улиастай хотын баруун зүгт орших “Лааны булан”, “Өндөр толгой” нэртэй газарт байцаа, лууван, манжин, сармис, тариалсан талбайд судалгаа хийж дээж материал цуглуулсан.

Улиастай сумын Улсын аварга ногоочин Я.Банзрагч, ногоочин Б.Мөнхтуяа, Пүрэвхүү, Лхагвасүрэн нарын төмс, байцаа, сонгино, саримс, луувангийн талбайд стефаны заан таваг, зэрлэг байцаа, шувуун тарна, шоргор лууль, цагаан лууль, могилевийн жамба цэцэг, урвуу гагдай, сортой лууль, хөдөөгийн бираага, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, арзгар азаргана, сибирь зираа, чөдөр сэдэргэнэ, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг зэрэг, дэрвээн тарна зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 1 м^2–д 18–55ш тоологдож 2–4 баллын хогтолттой байсан.

“Өндөр толгой” дахь иргэн Баян, Эрдэнэ нарын нарын төмс, хүнсний ногооны талбайд дээрхи хог ургамлуудаас гадна эгэл гаймуу, дэргэр биелэг, усан тарна, ногоон хоног будаа, сибирь шорной, байгалийн гүүн хөх, навчирхаг лууль, хөдөөгийн шивлээ, дагуур тарваган шийр, галуун гичгэнэ зэрэг 1 м^2–д 12-43ш тоологдож 1–3 баллын хогтолттой байсан. Нийт хог ургамлын 38.5% - ийг нэг наст, 53.9% - ийг хоёр наст, 7.6% - ийг олон наст хос үрийн хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 14 овог, 21 төрөлд хамаарагдах 26 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.




Зураг 75. Лааны булан” дахь ногооны талбайд хог ургамлын тооллого хийж байгаа нь:

Цагаанхайрхан сум төмс 13,5 га, хүнсний ногоо 4,3 га, малын тэжээл 5,0 га-д тариалсан байв. Иргэн Б.Жаргалсайхан 2006 оноос хүлэмжинд ногоо тариалж байна. “Элстэйн ам”- 2 га талбайд тарвас, хулууны үрийг авахаар ургуулж байв. Төмс, манжин, лууван хошуу будаа тарьсан байв. Төмсний талбайд сийрүүлэлтийг техникээр хийж хог ургамлыг устгасан байв.

Зураг 76. Цагаанхайрхан сумын төвийн чацарганы цэцэрлэг.

Зураг 77.Цагаанхайрхан сумын төвд шинээр байгуулсан чацарганы цэцэрлэг

“Ширээ баян бүтээмж” хоршооны тэргүүн Б.Жаргалсайханы болон бусад иргэдийн тариалсан төмс, хүнсний ногооны талбайд хог ургамлын тархалтын судалгаа хийхэд цагаан лууль, өнхрүүш хамхуул, сортой лууль, шоргор лууль, ногоон хоног будаа, Могилевийн жамба цэцэг, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, арзгар азаргана, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг зэрэг 6 овог, 8 төрөлд хамаарагдах 10 зүйлийн хог ургамлууд 1 м^2- д 22- 48ш тоологдож 1-2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст хог ургамлууд 1-3ш тоологдож 2 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 60% - ийг нэг наст, 10% - ийг хоёр наст, 30% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Хошуу будааны талбайд татар сагаг маш их тархалттай байсан.

Цагаанчулуут сумын 10га-д тариалалт хийдэг байсан, энэ жилийн хувьд тодорхой шалтгааны улмаас тариалалт хийгдээгүй. Өрхийн хэрэгцээнд төмс, хүнсний ногоо бага талбайд тариалсан байв. Тус сумын иргэн Ц.Намжилмаа, Ц.Лхагвацоогийн жимс жимсгэний мод, төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тариалсан талбайд судалгаа хийхэд цагаан лууль, шоргор лууль, сибирь шорной, өнхрүүш хамхуул, Могилевийн жамба цэцэг, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, адамсийн шарилж, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг зэрэг 5 овог, 7 төрөлд хамаарагдах 9 зүйлийн хог ургамлууд 1 м^2- д 9-24ш тоологдож 1 баллын хогтолттой байлаа. Нийт хог ургамлын 55.5% - ийг нэг наст, 11.1% - ийг хоёр наст, 33.3% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв.

Цэцэн-Уул сумын “Хар үзүүр”-ийн ногоон тэжээлийн талбайд татар сагаг, чөдөр тарна, цагаан лууль, шоргор лууль, өнхрүүш, хамхуул, үслэг манан хамхаг, нарийн үхэр гоньд, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, ишгэн шарилж, их таван салаа, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж, 1 м^2–д нэг наст 22–141ш тоологдож 2-3 баллын хогтолттой байсан бол олон наст 6-8ш тоологдож 4 баллын хогтолттой байсан. Сумын хэмжээнд нийт 5 овог, 8 төрөлд хамаарагдах 10 зүйлийн хог ургамлууд тархсан байв.

4.4.4 Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Завхан аймгийн 14 сумын нутагт төрөл бүрийн таримал бүхий өөр өөр биотоп төлөөлсөн өрхийн болон аж ахуйн нэгжийн тариалангийн талбайн 43 цэгт судалгаа хийхэд 10 зүйл мэрэгчтэн, 2 зүйл туулайтан илэрсэн (хүснэгт 16). Судалгаа хийсэн 43 дээж талбайн /цэгийн/ 38-д мэрэгчтэн, 9 дээж талбайд туулайтан тархсан байна.

Хүснэгт 16. Завхан аймгийн тариалангийн талбайд илэрсэн мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Илэрсэн зүйлийн нэр / Судалгаа хийсэн газрын нэр	Цайвар үлийч (*Lasiopodomys brandtii* Radde,1861)	Хэргэлзий оготно (*Microtus gregalis* Pallas, 1779)	Хөх шишүүхэй (*Cricetulus Barabensis Pallas,1773*)	Орог зузга (*Phodopus campbell* Thomos, 1905)	Хүрэндүү ойго (*Clethronomys rufocanus Sundevvall, 1846*)	Хүрэн ойго. (*Clethrionomys rutilus* Pallas, 1779)	Сүүлэрхэг зурам (*Citellus undulatus Pallas, 1779*)	Хул чичүүл *Meriones unguiculatus* Milne Edwards, 1867)	Зээрд сохдой (*Ellobius.tancrei*, Blasius,1884)	Гэрийн хулгана (*Mus musculus* Linnaeus, 1758)	Дагуур огдой (*Ochotono daurica* Pallas,1776)	Боролзон туулай (*Lepus tolai*, Pallas, 1778)	Бүгд
1	Алдархаан сум	+						+	+	+	+	+	+	7
2	Асгат сум	+	+	+	+			+	+		+	+	+	9
3	Баянтэс сум	+	+	+	+			+			+	+	+	8
4	Их-Уул сум					+	+	+	+		+	+	+	7
5	Нөмрөг сум	+			+				+		+			4
6	Сонгино сум	+			+				+		+			4
7	Тосонцэнгэл сум					+		+				+	+	4
8	Түдэвтэй сум	+						+	+		+	+	+	6
9	Тэлмэн сум	+	+						+		+			4
10	Тэс сум				+				+		+			3
11	Улиастай сум					+		+	+	+	+			5
12	Цагаанхайрхан							+	+	+	+	+		5
13	Цагаанчулуут сум	+									+			2
14	Цэцэн-Уул сум	+						+	+					3
	Бүгд	9	3	2	4	3	1	9	11	3	12	7	6	70

Судалгаанд хамрагдсан нийт сумдын 17 хувьд гэрийн хулгана, 16 хувьд хул чичүүл, 13 хувьд, цайвар үлийч, сүүлэрхэг зурам зэрэг мэрэгчтэн, туулайтнаас 10 хувьд дагуур огдой илэрсэн (график 1).

Мэрэгчдийн тархалтын эзлэх хувь

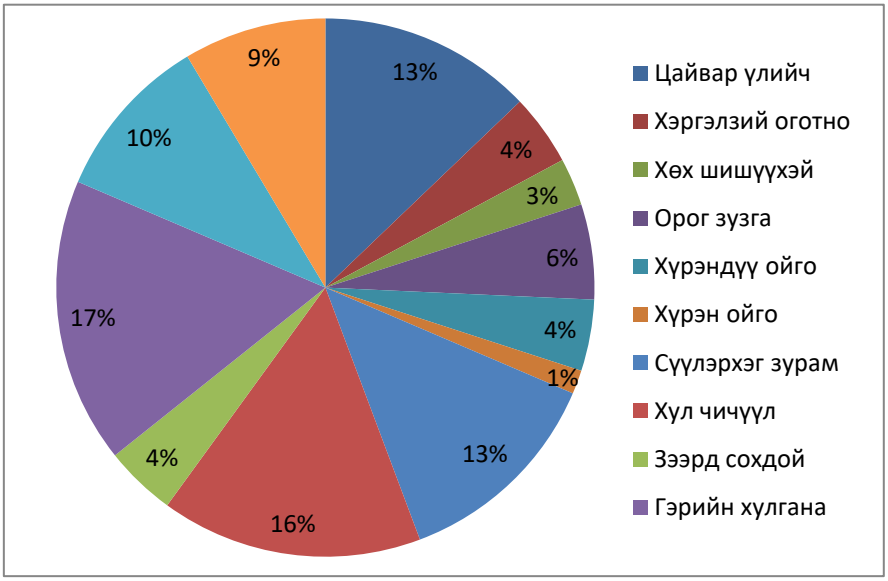


График 1

Завхан аймгийн сумдад илэрсэн зүйлийн баялаг

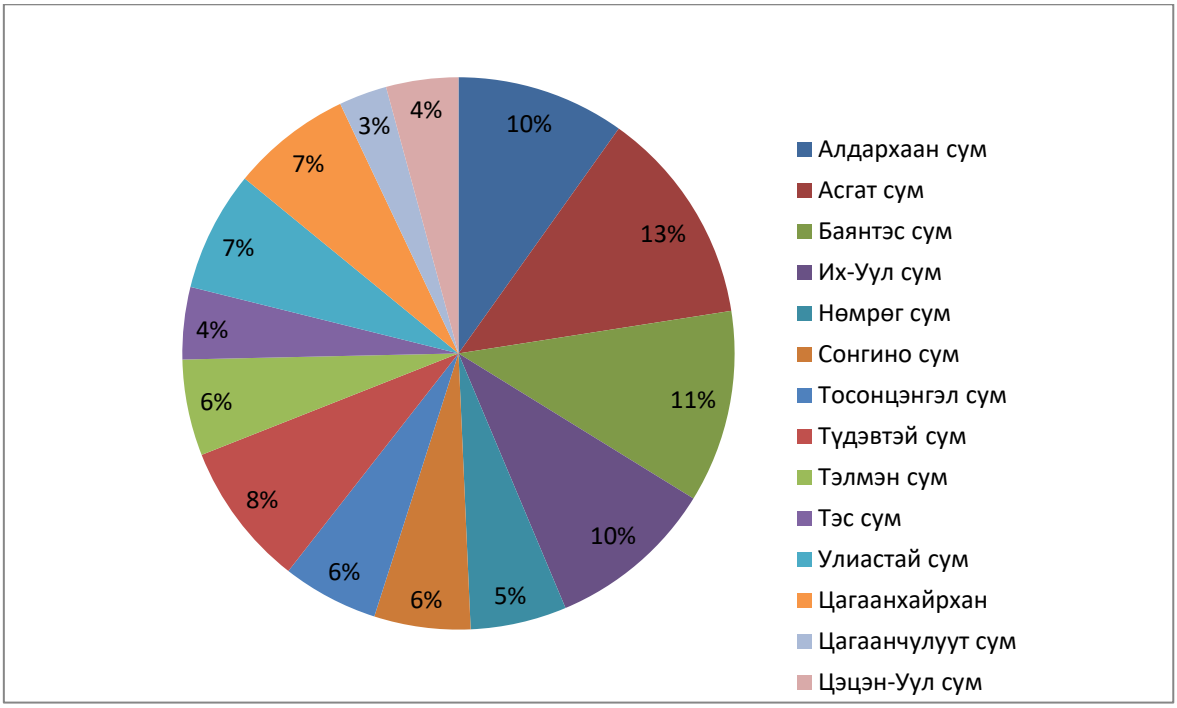


График 2

Графикаас үзэхэд Асгат, Баянтэс, Алдархаан, Түдэвтэй зэрэг 4 сумын нутагт 6-9 зүйл, 10 сумын нутагт 2-5 зүйл илэрсэн байна.

Алдархаан суманд цайвар үлийч, сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, зээрд сохдой, гэрийн хулгана, дагуур огодой, боролзон туулай зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдэв.

Асгат суманд хавар тарилтын дараа оготны өгөш цацаж мэрэгчидтэй тэмцсэн байна. Мэрэгчдээс цайвар үлийч, хэргэлзий оготно, хөх шишүүхэй, орог зузга, сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, гэрийн хулгана, дагуур огдой, боролзон туулай зэрэг тэмдэглэгдсэн.

Баянтэс сумын газар нутагт цайвар үлийч, хэргэлзий оготно, хөх шишүүхэй, орог зузга, сүүлэрхэг зурам, гэрийн хулгана, дагуур огдой, боролзон туулай тэмдэглэгдэв.

Зураг 78. Ногооны талбай дахь мэрэгч амьтны нүх

Их-Уул сумын нутагт хүрэн ойго, сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, гэрийн хулгана, дагуур огдой тэмдэглэгдсэн.

Нөмрөг суманд үлийн цагаан оготно буюу цайвар үлийч ихээр тархсан байсан. Хавар оготнотой утах аргаар тэмцэх арга хэмжээг УХЭШХ-ийн зөвлөмж, зааварчилгааны дагуу авч хэрэгжүүлснээр нилээд багассан байв. Нөмрөг сумын нутагт цайвар үлийчээс гадна орог зузга, хул чичүүл, гэрийн хулгана зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдсэн.

Сонгино сумын нутагт цайвар үлийч, орог зузга, хул чичүүл, гэрийн хулгана зэрэг 4 зүйл мэрэгчид тэмдэглэгдэв.

Тосонцэнгэл сумын нутагт сүүлэрхэг зурам, дагуур огдой, боролзон туулай тэмдэглэгдлээ.

Түдэвтэй суманд цайвар үлийчийн тархалт нягтрал тэжээлийн ургамлын талбайд болон бэлчээрт их байв. Сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, гэрийн хулгана зэрэг мэрэгчид бага нягтралтайгаар тэмдэглэгдсэн.

Зураг 79. Тэжээлийн ургамлын талбайд цайвар үлийч хөөөгөө бэлтгэж буй байдал, хавхаар оготнотой тэмцэх аргыг үзүүлсэн нь

Тэлмэн сумын “Хүрэн тал”-ын тариалангийн талбайд ус цутгах, өгөш цацах аргуудаар мэрэгчидтэй тэмцэж байв. Цайвар үлийч, хэргэлзий оготно, хул чичүүл, гэрийн хулгана зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдсэн.

Зураг 80. Мэрэгчтэй тэмцэж буй үрлэн бэлдмэл

Тэс сумын хүнсний ногооны талбайд орог зузга, хул чичүүл зэрэг мэрэгч хөнөөл учруулдаг байна. Иргэд БНХАУ-д үйлдвэрлэсэн үрлэн өгөшин бэлдмэл талбайд цацаж тэмцдэг байна. Энд бас гэрийн хулгана тэмдэглэгдсэн.

Улиастай суманд сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, зээрд сохдой, гэрийн хулгана зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдсэн байна.

Цагаанхайрхан суманд сүүлэрхэг зурам, хул чичүүл, зээрд сохдой, гэрийн хулгана, дагуур огдой зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдсэн.

Цагаанчулуут сумын газар нутагт цайвар үлийч, гэрийн хулгана зэрэг мэрэгчид тариалангийн талбай, хашааны ургамалд хөнөөл учруулдаг. Иргэд нүхэнд нь шилэн хөвөн хийх аргаар оготнотой тэмцэх аргыг туршсан байв.

Зураг 81. Оготны нүхэнд барилгын шилэн хөвөн хийсэн байдал

Цэцэн-Уул сумын бэлчээр болон тариалангийн талбайд цайвар үлийч, хул чичүүл зэрэг мэрэгчид хамгийн их хөнөөлтэйд бүртгэгдсэн. Талбайд нүх рүү нь ус цутгах аргаар мэрэгчидтэй тэмцэхийг үзүүлэв.

Зураг 82. Нүх рүү ус цутгаж байгаа нь

ДҮГНЭЛТ

1. Судалгаанд хамрагдсан 14 сумын тариалангийн талбайн ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл цөөн, тархалт, явц нь бага байв. Өвчнөөс шалтгаалан гарах хөнөөл нь хөнөөлийн босгод хүрэхгүй байв.

2. Судалгааны явцад үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ тариалсан талбайд таримал ургамал дээр нийт 2 анги, 7 баг, 15 овгийн 18 зүйлийн шавьж болон аалз хэлбэртэн бүртгэгдлээ. Эдгээр зүйлүүдээс байцааны хивэн эрвээхэй, сонгины ялаа, үндэсний хачгийн тархалт, хор хөнөөл их байв. Нийт бүртгэгдсэн шавьжийн багийн төлөөлөгчдөөс хагас хатуу далавчитны баг 17.0%, хайрсан далавчит, хос далавчит баг 23.0% эзэлж байв. Сонгины ялаа 7 суманд буюу 50%, байцааны хивэн эрвээхэй, 6 суманд буюу 42.8 %-д тус тус тархсан байсан бөгөөд хөнөөлийн хэмжээ өндөр байлаа.

3. Судалгаанд хамрагдсан сумдын тариалангийн талбайд нийт 73 зүйл хог ургамал тархсан байгааг тогтоов. Тэжээлийн ургамал, төмс хүнсний ногооны талбайд зонхилон тархаж хөнөөл учруулж байгаа олон наст үндэслэг ишт болон үндсээрээ үрждэг хог ургамлуудаас: сибирь зираа, арзгар азаргана, хөдөөгийн шаралзгана, гашуун банздоо, мөлхөө хиаг, адамсийн шарилж, царвант шарилж, нэг наст хог ургамлаас: ногоон хоног будаа, бага хургалж, цагаан лууль, сортой лууль, шоргор лууль, шувуун тарна, татар сагаг, эгэл ноцоогоно, өнхрүүш хамхуул, бөөн цэцэгт тогторгоно, стефаны заан таваг зэрэг ургамлууд их тархалттай байлаа. Хогтолтын түвшинг тооцон үзэхэд нэг наст хог ургамлын хувьд 1-4 баллын хогтолттой байхад олон наст хог ургамал ихэвчлэн 3-5 баллын хогтолттой байсан. Завхан аймгийн Асгат, Түдэвтэй, Цагаанхайрхан, Цэцэн Уул сумдын хошуу будаа (тэжээл) тариалсан талбайнуудад дотоод хорио цээртэй хог ургамал болох татар сагаг 1м$^{2-}$д дунджаар 28-52 ш тоологдож байсан бол Тэлмэн, Баянтэс сумдад эгэл ноцоогоно 1м^2 талбайд дунджаар 6-12 ширхэг тоологдож байв.

4. Судалгаа хийсэн 14 сумын нутагт 43 дээж талбайн /цэгийн/ 38 цэгт мэрэгчтэн, 9 дээж талбайд туулайтан тархсан байгааг тогтоосон бөгөөд 10 зүйл мэрэгчтэн, 2 зүйл туулайтан тэмдэглэгдэв. судалгаанд хамрагдсан нийт сумдын 17 хувьд гэрийн хулгана, 16 хувьд хул чичүүл, 13 хувьд, цайвар үлийч, сүүлэрхэг зурам зэрэг мэрэгчтэн, туулайтнаас 10 хувьд дагуур огдой тархсан байлаа.

Явуулын судалгааны үеийн зарим үйл явцаас

Судалгааны баг

Их-Уул сумын төв. Иргэдийн ногооны талбайд

Тосонцэнгэл сум. Органик байцааны тариалан

Тэлмэн сумын мэргэжилтэнтэй хийж буй уулзалт

Улиастай. Иргэдийн саримсны талбайд

Нөмрөг сум. Ногоон тэжээлийн талбайд

Түдэвтэй сум. Ногоон тэжээлийн талбайд

Баянтэс сум. Иргэдийн ногооны талбайд

Сонгино сум. Иргэдийн ногооны талбайд

Зөвлөгөө өгч байгаа нь

ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ,
ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

4.5. ГОВЬ-АЛТАЙ АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙ ДАХЬ УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХОГ УРГАМАЛ, ХӨНӨӨЛТ ШАВЬЖ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН

2020 он

УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН

М.БЯМБАСҮРЭН, доктор /Ph.D/

Д.ЦЭВЭЭНДОРЖ, доктор /Ph.D/

О.АРИУНАА, доктор /Ph.D/

А.УРАНЧИМЭГ, магистр /Ms/

Г.ГАНЧИМЭГ, магистр /Ms/

Д.МӨНХБААТАР, магистр /Ms/

2020 он

Агуулга

4.5.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл

4.5.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт

4.5.3. Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин

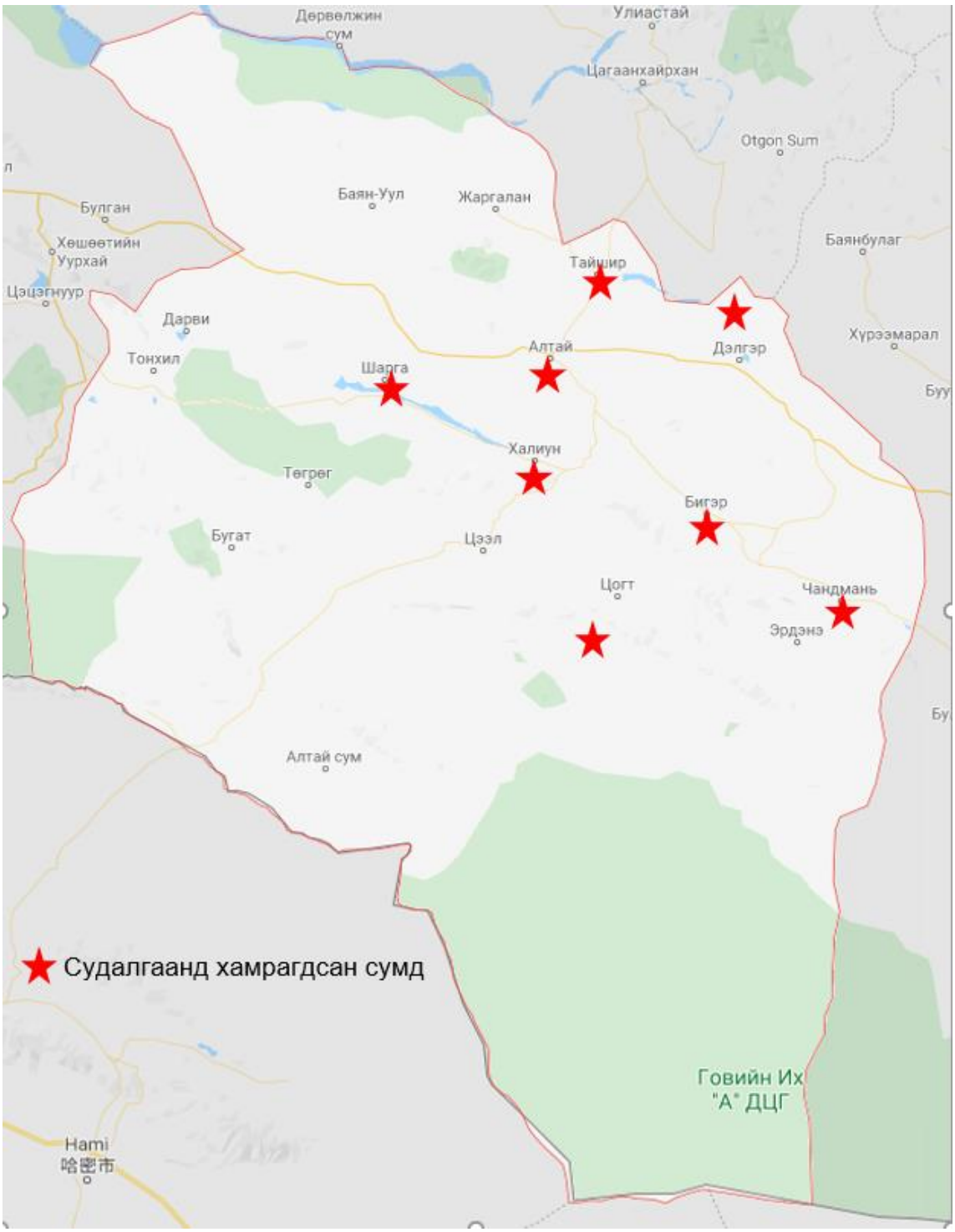
4.5.4. Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Дүгнэлт

Хавсралт

4.5. Говь-Алтай аймгийн тариалангийн талбайд тархсан таримал ургамлын өвчин, хөнөөлт шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын тархалт, хөнөөлийн судалгааны дүн

Говь-Алтай аймгийн 8 сумын тариалангийн талбай таримлын хөнөөлт организмын явуулын судалгаанд хамрагдсан.



Зураг 1. Таримлын хөнөөлт организмын судалгаанд хамрагдсан Говь-Алтай аймгийн сумд

Хүснэгт 1. Говь-Алтай аймагт судалгаа хийсэн газрын солбицол

д/д	Сумын нэр	Судалгаа хийсэн талбайн байршил	Газрын нэр	Аж ахуйн нэгж иргэний нэр
1	Бигэр сум	N 45.70779, E 97.17475 N 45.55212, E 97.37885 , дтд 1693 м N 45.64321, E 97.40635, дтд 1470 м	Бигэр сумын төв Мянган багийн тариалангийн урд талбай Мянган багийн тариалангийн хойд талбай	Жаргал, Ю.Болдбаатар
2	Дэлгэр сум Гуулин тосгон	N 46.56889, E 97.29101 дтд 1833 м N 46.56707, E 97.28385 дтд 1836 м N 46.56472, E 97.28245 дтд 1830 м N 46.56674, E 97.28369 дтд 1837 м	Гуулингийн тариалангийн талбай	Тосгоны төв Түдэвнямбуу Б.Хүрэлмаа Д.Энэбиш
3	Есөнбулаг	N 46.359568, E 96.26762 дтд 2166 м	Есөнбулаг сумын төвийн хүлэмж (аймгийн төв)	“Энерги оргил” хоршоо
4	Тайшир сум	N 46.71397, E 96.52515 N 46.78190, E 96.74938	Тайшир сумын төв. Хуримтийн тариалангийн талбай	Ойнбаяр Т.Түдэвнямбуу, Б.Хүрэлмаа Д.Энэбиш
5	Халиун сум	N 45.93121, E 96.17245 дтд 1430 м N 45.92883, E 96.09836 дтд 1372 м	Сумын төвийн хойд голын захад Хүрэн булан	З.Банзрагч
6	Цогт сум Баянтоорой тосгон	N 44.88218, E 96.80337 дтд 1195 м N 44.99739,E 96.81395 дтд 1270 м	Баянтоорой тосгоны тариалангийн талбай	“Баянтоорой бүрд” ХХК Долгормаа
7	Чандмань сум	N 45.33468, E 97.99066 N 45.63959, E 97.61178 1542 дтд м N45.63272, E 97.61658 дтд 1541 м	Чандмань сумын төв Хүрхрээ багийн тариалангийн урд талбай	Ялалтбаатар, Цэрэндулам Эрдэнэбат Даваадорж Батмөнх
8	Шарга сум	N 46.35708, E 95.41347 дтд 1159 м N 46.35419, E 95.54955 дтд 1154 м N 46.35781, E 95.41411 дтд 1163 м N 46.35890, E 95.41592 дтд 1170м	Хүрэн булан	Б.Батсайхан Цогт-Очир С.Даваадорж, Ю.Оюунцэцэг Б Аврага

4.6.1. Таримал ургамалд халдварт өвчин үүсгэгчдийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл

Говь-Алтай аймгийн тариалангийн талбайн ургамалд өвчний судалгаа хийхэд нийт 9 төрлийн таримал 6 ангийн, 8 багийн 9 овгийн 12 зүйлийн өвчин үүсгэгч тэмдэглэгдлээ (хүснэгт 2). Халдваргүй нэг төрлийн өвчин тохиолдов.

Хүснэгт 2.Таримлын өвчин үүсгэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн,
Говь-Алтай аймаг, 2020 он

№	Сумын нэр	Таримал	Өвчний нэр	Анги	Баг	Овог	Төрөл зүйл
1	Бигэр	Арвай	Тоост харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	*Ustilago nuda*
2	Дэлгэр	Лооль	Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria solani*
		Хэмх	Өнцгөн толбожилт	*Gammaproteo-bacteria*	*Pseudomonadales*	*Pseudomonadaceae*	*Pseudomonas syringae pv. lachrymans.*
		Тарвас	Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria cucumerinum*
		Амтат гуа	Хуурмаг гуалах	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Pseudoperonospora cubensis*
3	Есөнбулаг	Тарвас	Антракноз	*Sordariomycetes*	*Glomerellales*	*Glomerellaceae*	*Colletotrichum orbiculare*
		Хэмх	Түлэгдэл				Давсжилтын цайралт
4	Тайшир	Арвай	Тоост харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	*Ustilago nuda*
		Төмс	Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria solani*
		Сонгино	Хуурмаг гуалах	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Peronospora destructor*
			Ёроолын илжрэл	*Sordariomycetes*	*Hypocreales*	*Nectriaceae*	*Fusarium oxysporum*
5	Халиун	Чацаргана	Мод хатах	*Sordariomycetes*	*Hypocreales*	*Incertae sedis*	*Verticillium dahliae*
6	Цогт	Тарвас	Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria cucumerinum*
7	Чандмань	Арвай	Тоост харуу	*Ustilaginomycetes*	*Ustilaginales*	*Ustilaginaceae*	*Ustilago nuda*
		Төмс	Фитофтор	*Oomycota*	*Peronosporales*	*Peronosporaceae*	*Phytophthora infestans*
			Цоохордолт	*Alsuviricetes*	*Martellivirales*	*Bromoviridae*	*Alfalfa mosaic virus*
		Давжаа алим	Цахлай	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Venturiaceae*	*Fusicladium spp*
8	Шарга	Төмс	Альтернариоз	*Dothideomycetes*	*Pleosporales*	*Pleosporaceae*	*Alternaria solani*
		Хэмх	Антракноз	*Sordariomycetes*	*Glomerellales*	*Glomerellaceae*	*Colletotrichum orbiculare*

Бигэр сумын тариалан Мянган багийн нутагт төвлөрдөг. Судалгаанд арвай, төмс, манжин, давжаа алим хамрагдсан. Сумын хадлангийн талбайг хашаалж хамгаалсан.

Мянган багийн арвайн талбайд харуу өвчин -***Ustilago nuda*** 1м^2 талбайд дунджаар 2 ширхэгээр тоологдож байв.

Дэлгэр сумын Гуулин тосгон 2020 оны байдлаар 130 га-д эмийн ургамал болох олон наст зээргэнийг тарималжуулсан. Ногоон тэжээл 6га-д, төмс 2,5га-д, манжин 6 га-д, бусад хүнсний ногоо 5,6га, чацаргана 12,6 га-д тариалсан байв.

Нийт 40 гаруй аж ахуй, иргэд тариалалт хийсэн байв. Хүнсний ногоо хадгалдаг зоорь агуулахтай, 1990га тариалангийн газартай. Завхан гол дээр байгуулагдсан усан цахилгаан станц Дэлгэр сум, Гуулин тосгон, Завханы Шилүүстэй сумыг цахилгаанаар хангадаг. Хавар тариалалтын үед голын ус бүх талбайд усалгаа хийхэд хүрэлцэхгүй болдог учир сүүлийн жилүүдэд тариалангийн талбай бүрэн ашиглагдахгүй болсон. Каритас - Монгол төслийн хүрээнд 6 хүлэмж баригдсан.

1. Б.Хүрэлмаа. Хүлэмжинд ногоо тариалдаг. 2020 онд лооль, хэмх, буудай, юуцай, хүрэн манжин шар лууван, тарвас, амтат гуа тариалсан байв.
2. Ц.Ойнбаяр. Хүлэмжинд хэмх, лооль, бөөрөнхий байцаа, хятад байцаа, цэс, хаш, гоньд, хүрэн манжин зэрэг олон төрлийн ногоо тариалсан.
3. Т.Түдэвнямбуу. Анх 2га-д чацаргана тариалсан бол одоо 3га талбайд ургаж байна. Сүүлийн жилүүдэд жимс түүхэд хүн хүч хүрэлцэхгүй болсон. Хавар усалгааны ус хүрэлцэхгүйн улмаас чацаргана жимсний ургац буурсан. Цаг агаар хувьд маш их салхитай.
4. Гуулин тосгонд 1997 оноос хойш зээргэнэ тариалж нутагшуулсан.



Зураг 1. Зээргэний талбай. Говь-Алтай. Гуулин тосгон

5. Иргэн Д.Энэбиш 6х40-ийн 2 ширхэг нийлэг хальсан хүлэмжтэй. Хүлэмжиндээ хэмх, лооль, газрын алим, амтат чинжүү тариалсан байв. Чацарганы модыг салхи хаах зорилгоор талбайн захаар болон дундуур тариалсан байв. Шар чавга тариалаад 3 жил болсон байв. Ил талбайд төмс, сармис, сонгино тариалсан. ДТ-75 трактор дээр суурилуулсан усалгааны техниктэй бөгөөд одоог хүртэл ил талбайд ашиглаж байна.

Зураг 2. Манжингийн услагаатай талбай

Ургамлын өвчний судалгааг иргэн н.Хүрэлмаа, Ц.Ойнбаяр нарын хүлэмжинд тариалсан тарвасанд альтернариоз 11%-ийн, амтат гуаны хуурмаг гуалах өвчин 4%-ийн тархалттай байв.

Зураг 3. Тарвасны альтернариоз, амтат гуаны хуурмаг гуалах өвчин

Иргэн Д.Энэбишийн хүлэмжийн хэмхийн тарималд бактерийн өнцгөн толбожилт өвчин 6%-ийн тархалттай, лоолинд альтернариоз өвчин – 13%-ийн тархалттай байв.

Зураг 4. Хэмхийн өнцгөн толбожилт, лоолийн альтернариоз өвчин

Есөнбулаг сумын хэмжээнд 9 аж ахуйн нэгж, иргэд ногоо тарьдаг.

1. Энерги Оргил хоршоо. 45 гишүүнтэй.
2. Каритас төслийн хүрээнд Есөнбулаг суманд 11 ширхэг нарны энерги ашигладаг хүлэмж барьсан. 2019 онд төсөл дууссан. Зарим хүмүүс хүлэмжээ ашиглахаа больсон байв.
3. Иргэн Баяраа нэг хүлэмжинд лооль, газрын алим тариалсан байлаа. Хэт шигүү тариалсан байв.

Хүлэмжийг ашиглаж буй хүмүүс одоогоор эмнэлгийн ажилтан, дунд сургуулийн биологийн багш, тэтгэврийн насны хөгшид байна. Ногоо тариалах мэдлэг дутмаг, олон төрлийн ногоог эмх замбараагүйгээр хольж тариалсан байв. Бууцны шингэнээр бордохоос өөр бордоо болон бусад бэлдмэлүүдийг хэрэглэдэггүй байна.

Зураг 5. Каритас-Монгол төслийн нарны энергийн хүлэмжүүд

Ургамлын өвчний судалгаа хийхэд хэмхийн таримал хөрс хужирсаж давсжсанаас үүдсэн түлэгдлийн толботой, тарвас антракнозоор өвчилсөн байв.

Зураг 6. Хөрсний давсжилтаас ургамалд эмгэг үүссэн байдал

Тайшир сумын хэмжээнд 2020 онд үр тариа 105,3га, хүнсний ногоо 1,7 га, төмс 3,3га, жимс жимсгэнэ 0,3 га-д тариалсан ба малын тэжээл 87,5га (байгалийн хадлангийн хамт)-аас хураан авахаар төлөвлөсөн.

Тайшир сумын “Хуримт баг” –т гол тариалалтууд хийгддэг.

1. Иргэн А.Наранбаатар 40 га-д арвай, төмс тариалсан. Арвайг 5-р сарын эхээр тарьсан. Газрын хэвгий болон усалгаа жигд хийгдэдгүйн улмаас ургамал өндөр нам, бас зарим хэсэгт товчин толгойтой ургасан байв.

2. Иргэн Х.Алтангэрэл 600 м2 талбайд сонгино, сармис тариалсан байв.

3. Иргэн Л.Баярбат саримс тарьсан байсан бөгөөд хог ургамал их ургасан байв. Ургалтын хугацаанд хог ургамлыг 3-4 удаа гараар түүж устгасан байна.

4. Иргэн С.Сайханжаргал улаан хальст саримсыг анх Түвдээс авчирч Монголд нутагшуулсан. 2020 онд 250 м2 талбайд сонгино, 200м2 талбайд саримс, арвай, харин хошуу будааг 20га-д тариалсан. Үр ариутгалын бодис болон гербицидийн олдоц муу байдаг ба үр тарианы талбайд баруун хойд талаас царцаа орсон тул Каратэ инсектицидийн шүршилт хийж байв.

“Нэг сум, нэг бүтээгдхүүн - нэг бренд” болгох уриалга гаргаж, халтар арвайг Монгол улсад Алтай бренд болгож гэрчилгээ авсан. 1га-гаас 22ц арвай хураан авч байсан. Өмч хувьчлалын үед бүх техникээ хураалгаж, хүрз гаапуу, тармууртай үлдсэн байна. Энэ жил салхи маш их, дулааны хангамж муу байгаа нь таримлын ургацыг бууруулах гол шалтгаан болж байна.

5. Иргэн Алтангэрэл төмс, лууван, сонгино, манжин зэрэг ногоо, чацаргана, алим тариалсан байв.

6. Иргэн Цолмон хүлэмжинд хэмх, лооль, улаан лууван, чинжүү тариалсан. Ил талбайд сонгино, сармис, лууван, шар манжин, хүрэн манжин, гоньд тарьсан байв.

Зураг 7. Иргэн Сайханжаргалын хүнсний ногооны ба арвайн талбай, Тайшир сум. 2020.

Хуримт багийн тариалангийн талбайн арвайд ургамлын өвчний судалгаа хийхэд арвайн тоосон харуу өвчин ихээр тархсан байлаа. Мөн иргэн н.Наранбаатарын арвайн талбайд тоосон харуугаар өвчилсөн ургамал 1м^2 тутамд 2-3ш тоологдож буй нь сүүлийн жилүүдэд үр ариутгал хийхээ больсныг гэрчилж байв.

Иргэн С.Сайханжаргалын тариалангийн талбайд арвайн харуу өвчний тархалт 12%, сонгины тарималд хуурмаг гуалах өвчин 5%, ёроолын илжрэл 1%-ийн тархалттай байгааг тогтоолоо. Өрхийн тариалангийн талбайд төмсний тарималд альтернариоз өвчин 2-5%-ийн тархалттай илэрсэн байв.

Зураг 8. Арвайн тоосон харуу, сонгины хуурмаг гуалах, төмсний альтернариоз

Халиун сумын хэмжээгээр нийт 61,7 га-д тариалалт хийсний 8,3га нь үр тариа, 18,6 га төмс, 11,78га-д хүнсний ногоо, жимс жимсгэнэ 21га-д, ногоон тэжээлд хошуу будаа 2га-д тариалсан байна.

1. Сумын төвийн баруун хойно байх чацарганы цэцэрлэгийг Ентүм ХХК байгуулжсан байна. Өнөөгийн байдлаар 7 айл энэ цэцэрлэгийг хариуцаж усалгаа арчилгааг хийж байна. 2019 онд чацарганы ялаа их хэмжээгээр тархаж ургац алдсан байна.
2. “Хурын булан” нэртэй газар хашаалсан талбайд 4-5 айл төмс, манжин, арвай, хошуу будаа тариалсан байв.

Ургамлын өвчний судалгаа хийхэд чацарганы тарималд жимсний эндомикоз өвчний шинж тэмдэг илэрсэн ба тархалт 1,5%-тай байлаа. Жимсэлсэн модны навч унасан нь вертициллезийн сульдаа өвчин байсан бөгөөд 7,5%-ийн тархалттай байв.

Зураг 9. Чацарганы жимсний эндомикоз

Зураг 10. Чацарганы вертициллезийн сульдаа өвчний шинж тэмдэг

Цогт сумын Баянтоорой тосгоны хэмжээнд нийт 1000 гаруй га-д тариалалт хийдэг бөгөөд улаан буудай арвай голлон тариалдаг.

“Баян тооройн бүрд” ХХК 800га-д тариалалт хийдэг ч энэ жил “Шугуйд” 100га-д арвай, улаан буудай тариалсан байна. Иргэн Болормаа тарвас, ил талбайн өргөст хэмх тариалсан байв.

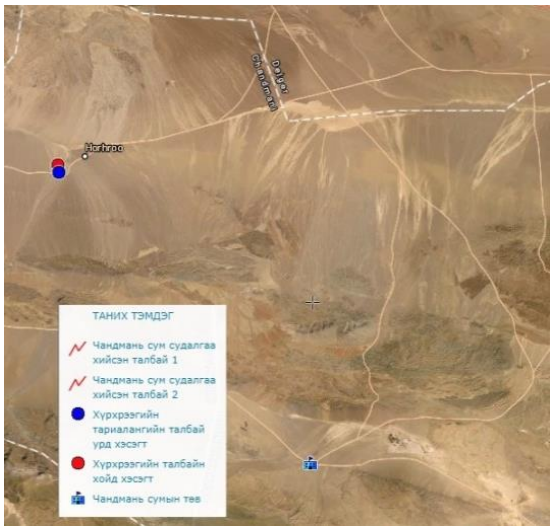
Ургамлын өвчний судалгаа хийхэд иргэн Болормаагийн ил талбайд тариалсан хэмх, тарвасны тариаланд өвчин илрээгүй.

Говийн Их Дархан цаазат газрын харъяа мод үржүүлгийн төгөлд тосгоны захиргааны тарьсан тарвасны тарималд альтернариоз өвчин 4%-ийн тархалттайгаар илэрсэн.

Зураг 11.Тарвасны альтернариоз

Чандмань сумын гол тариалан Хүрхрээ багийн нутаг дэвсгэрт тариалагддаг. Сумын хэмжээгээр 2020 онд:

- Хошуу будаа 130 га
- Төмс 4 га
- Улаанбуудай 5 га
- Манжин 0.5 га
- Лууван 0.5 га
- Хөх тариа 65 га-д тариалсан байна.



1. “Хүрхрээн долгио” хоршоо 10га-д ногоон тэжээл, иргэн Батсүх 30га-д ногоон тэжээл

2. Иргэн Цэрэндулам 1975 онд байгуулагдсан давжаа алимын цэцэрлэгтэй. Жимсээ хурааж байв.

3. Иргэн Эрдэнэбат ба 10 гаруй хүн нийлж хоршоо байгуулсан. Чацарганы цэцэрлэгтэй.

4. Иргэн Даваадорж хөх тариа 3 га-д тариалсан.

5. Иргэн Батмөнх жижиг хүлэмжтэй. Хүлэмжинд хэмх, газрын алим тариалсан. Ил талбайд газрын алим тариалж туршиж үзэж байв. Шар манжин, хүрэн манжин, саримс, лууван тарьсан байв. Алимны мод тарьсан. Цэцэглэлт хэвийн байсан боловч 6-р сарын цочир хүйтрэлээр цэцэг нь унасан байна.

Чандмань сумын хүрхрээ багийн тариалангийн талбайд арвайн харуу, төмсний тарималд фитофтор, вирусийн энгийн цоохордолт, давжаа алимд цахлай өвчин илэрсэн байв.

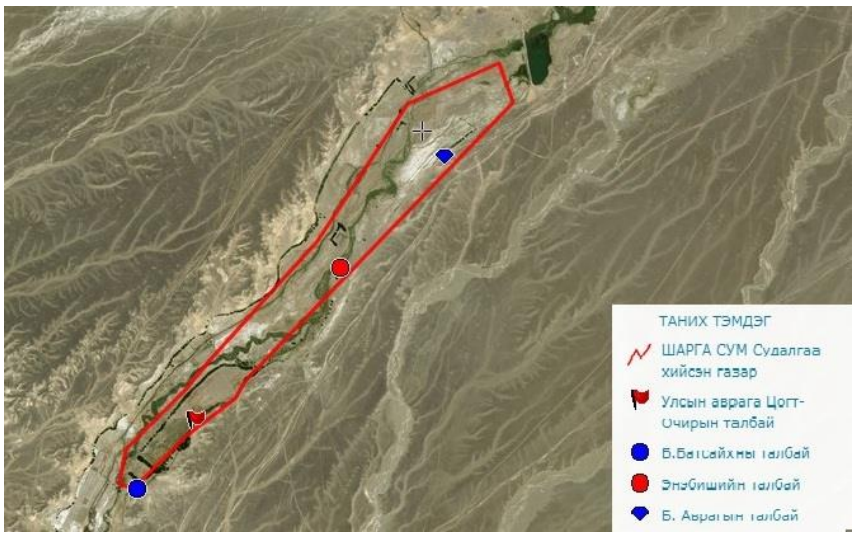
Зураг 12. Төмсний фитофтор, вирусийн энгийн цоохордолт өвчин

Зураг 13. Арвайн харуу өвчин

Зураг 14. Давжаа алимны цахлай

Шарга суманд иргэд газар тариалан эрхэлдэг.

1. Иргэн Батсайхан: төмс 300м2, манжин 200 м2, тарвас 150 м2, сонгино 200 м2, арвай 3000 м2.
2. Иргэн Д.Цогт-Очир: төмс 1000 м2, хүнсний ногоо 500 м2, үүнд манжин, лууван, хүрэн манжин. Нийт 3га талбайтай.
3. Иргэн С.Даваадорж, Ю.Оюунцэцэг. Нийт 5га газартай. Энэ жил 3 га-д тариалалт хийсэн. Төмсний тариаланд Гацуурт ХХК -ий болон Төв аймгийн Жаргалант сумын гаралтай үрийн төмс ашигласан. Үрийн төмс нь стандартын бус, маш их ялзарсан байжээ. Том булцууг нь хуваж тарьсан. Энд техник маш их дутагдалтай. Ховдын үрээр тарвас тариалдаг. Баталгаатай чанартай үр хэрэгтэй байдаг байна.



Сумын тариалангийн талбайд ургамлын өвчнөөс төмсний фитофтор 13,5%, альтернариоз өвчин 14,8%-ийн тархалттай илэрсэн.

Зураг 15. Төмсний фитофтор өвчин, төмсний эртийн толбожилт буюу альтернариоз өвчин

4.5.2. Тариалангийн талбайн хөнөөлт шавьжийн төрөл зүйл, тархалт, хөнөөл учруулалт

Говь-Алтай аймгийн судалгаанд хамрагдсан тариалангийн талбайд нийт 2 анги, 8 баг, 13 овгийн 15 зүйлийн шавьжийг бүртгэгдлээ. Эдгээр зүйлүүдээс навч хуйлагч бөөс, байцааны хивэн эрвээхэй, улиасны бөөсний тархалт, хор хөнөөл их байв (хүснэгт 3).

Хүснэгт 3. Хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Анги, баг	Овог	д/д	Төрөл, зүйл	
Insect-Шавьж					
1	Orthoptera –шулуун далавчит	*Tettigoniidae*	1	*Deracantha onos* Pallas 1772	Монгол голио
2	Homoptera-ижил далавчит	*Cicadellidae*	2	*Cicadella virdis L.,1758*	Ногоон нөмрөг
		Aphididae	3	*Chaitophorus populicola*	Улиасны бөөс
			4	*Pemphigus gairi S,1964*	Навч хуйлагч бөөс
3	Hemiptera –Хагас хатуу далавчит	*Lygaeidae*	5	*Nysius thymi* W.1804	Үзүүрийн бясаа
			6	*Lygus pratensis L.,1758*	Нугын бясаа
4	Thysanoptera-цацаг далавчит	*Thripidae*	7	*Haplothrips tritici K,1913*	Цацаг далавчит
5	Lepidoptera-хайрсан далавчит	*Pieridae*	8	*Pieris rapae L.,1758*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	9	*Plutella xylostella L.*, 1758	Байцааны хивэн эрвээхэй
		Puralidae	10	*Loxostege sticticalis L.,1761*	Нугын бор эрвээхэй
6	Hymenoptera Сарьсан далавчит	*Tenthredinidae*	11	*Athalia colibri L.,1758*	Рапсын хярга
7	Diptera –хос далавчит	*Agromyzidae*	12	*Phytomyza horticola* Goureau 1851	Ногооны хөндийлөгч ялаа
		Tephritidae	13	*Rhagoletis batava H,1958*	Чацарганы ялаа
***Arachnida*- аалз хэлбэртэн**					
8	Arachnida	*Tetranychidae*	14	*Tetranychus urticae K,1836*	Шүлхий хачиг
		Tarsonemidae	15	*Tarsonemus fragariae Z,1905*	Гүзээлзгэний хачиг

Нийт бүртгэгдсэн шавьжийн багийн төлөөлөгчдөөс ижил далавчит *(Homoptera)* баг 20.0%, хайрсан далавчит (*Lepidoptera*) баг 27.0% эзлэж байлаа. Манжингийн цагаан эрвээхэй (*Pieris rapae*), нугын бор эрвээхэй 5 суманд буюу 33.3%-д тус тус тархсан байлаа.

Хүснэгт 4.Хөнөөлт шавьжийн тархалт, сум, орон нутгаар

д/д	Шавьжийн төрөл, зүйл	Сумдын нэрс								
		Тайшир	Дэлгэр	Есөнбулаг	Шарга	Халиун	Цогт	Чандмань	Бигэр	Нийт
1.	*Deracantha onos*	+			+		+			3
2.	*Cicadella virdis*						+			1
3.	*Chaitophorus populicola*						+			2
4.	*Pemphigus gairi*		+							1
5.	*Nysius thymi*				+		+			2
6.	*Lygus pratensis*	+			+			+	+	4
7.	*Haplothrips tritici*	+								
8.	*Pieris rapae*	+			+		+	+	+	5
9.	*Plutella xylostella*				+		+	+	+	4
10.	*Loxostege sticticalis*	+			+		+	+	+	5
11.	*Athalia colibri*	+								1
12.	*Phytomyza horticola*			+						1
13.	*Rhagoletis batava*					+				1
14.	*Tetranychus urticae*		+							
15.	*Tarsonemus fragariae*			+						
Нийт		6	2	2	6	1	7	4	4	

Тайшир сумын тариалангийн талбайд 5 багийн 6 овогт хамаарах 6 зүйл хөнөөлт шавьж тархсан байв (хүснэгт 5)

Хүснэгт 5. Хөнөөл шавьжийн ангилал зүй

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Orthoptera	*Tettigoniidae*	1	*Deracantha onos*	Монгол голио
2	Thysanoptera	*Thripidae*	2	*Haplothrips tritici*	Цацаг далавчит
3	Lepidoptera	*Puralidae*	3	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
		Pieridae	4	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
4	Hymenoptera	*Tenthredinidae*	5	*Athalia colibri*	Рапсын хярга
5	Hemiptera	*Lygaeidae*	6	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
5 баг 6 овог 6 зүйл					

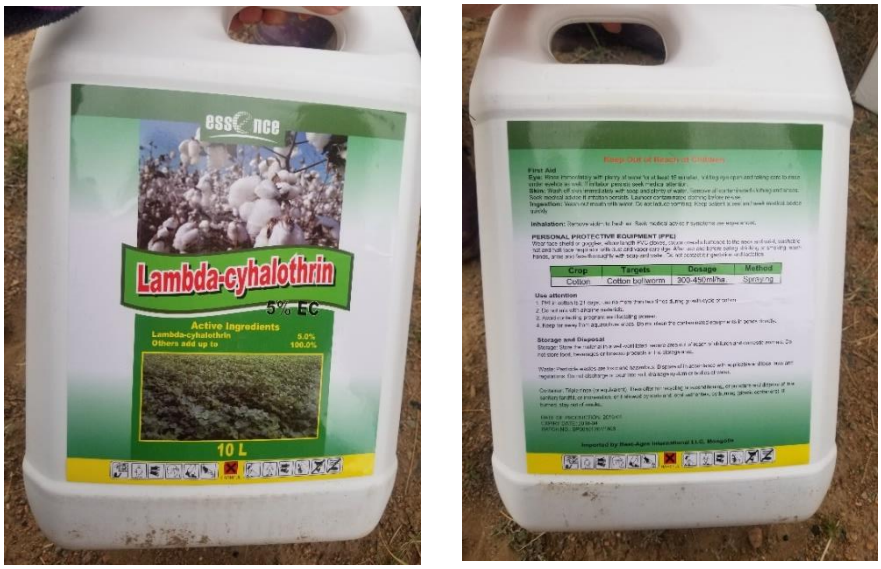
Зураг 16. Монгол голио

Зураг 17. Цацаг далавит

Зураг 18. Нугын бор эрвээхэй

Зураг 19. Рапсын хярга

Хэрэглэж байсан инсектицид:



Зураг 20. Каратэ 5%

Дэлгэр сумын Гуулин тосгоны хэмх, лооль, манжин, лууван, хятад байцаа, тарвас, цэс, гоньд, хаш тариалсан талбайд хортон шавьжийн үзлэг хийв. Тариалангийн талбайд 2 анги 2 багийн 2 овгийн 2 зүйл хөнөөлт шавьж илрэв (хүснэгт 6).

Хүснэгт 6.Илэрсэн хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
Insect- Шавьж					
1	Homoptera	*Aphididae*	1	*Pemphigus gairi*	Навч хуйлагч бөөс
Acari-Аалз хэлбэртэн					
1	*Acaridae*		1	*Tetranychus urticae*	Шүлхий хачиг
2 анги 2 баг 2 овог 2 зүйл					


Зураг 21. Бөөсний хэт олшролт ба ургамлын гэмтлийн хэлбэр

Зураг 22. Чацарганы талбайд үзлэг хийж байгаа байдал

Зураг 23. Үхрийн нүдний хачгаар гэмтсэн бут ба хачиг

Есөнбулаг суманд 9 аж ахуй нэгж, иргэн ногоо тарьдаг. Тариалангийн талбайд хөндийлөгч ялаа, гүзээлзгэний хачиг илэрсэн.

Хүснэгт 7. Хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
Insect- Шавьж					
1	*Diptera*	*Agromyzidae*	1	*Phytomyza horticola*	Ногооны хөндийлөгч ялаа
Acari-Аалз хэлбэртэн					
1	*Arachnida*	*Tetranychidae*	1	*Tarsonemus fragariae*	Гүзээлзгэний хачиг
2 анги 2 баг 2 овог 2 зүйл					

Зураг 24. Ногооны хөндийлөгч ялааны жим, хүүхэлдэй

Зураг 25. Хачгаар гэмтсэн гүзээлзгэнэ

Шарга сумын төмс, манжин, тарвас, сонгино, арвай, амтат гуа, лууван тариалсан талбайд хортон шавьжийн үзлэг тооллого хийсэн. Ногоочид хөнөөлт шавьжийн эсрэг сонгино, саримсны ханд цацдаг байна. Судалгаанд хамрагдсан төмс, хүнсний ногооны талбайд 3 баг 5 овогт хамаарах 6 зүйл хөнөөлт шавьж тэмдэглэгдсэн.

Хүснэгт 8. Илэрсэн хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Orthoptera	*Tettigoniidae*	1	*Deracantha onos*	Монгол голио
2	Lepidoptera	*Puralidae*	2	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
		Pieridae	3	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	4	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
3	Hemiptera	*Lygaeidae*	5	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
			6	*Nysius thymi*	Үзүүрийн бясаа
3 баг 5 овог 6 зүйл					

Халиун сумын төвийн чацарганы талбайд чацарганы ялаа илэрсэн. 2019 онд чацарганы ялаа их гарсан учраас ургац аваагүй байна.

Зураг 26. Чацарганы ялааны авгалдай

Цогт сумын Баянтоорой талбайд 4 багийн 7 овогт хамаарах 7 зүйл хөнөөлт шавьж тархсан байлаа (хүснэгт 9).

Хүснэгт 9. Хөнөөлт шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Orthoptera	*Tettigoniidae*	1	*Deracantha onos*	Монгол голио
2	Lepidoptera	*Puralidae*	2	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
		Pieridae	3	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	4	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
3	Hemiptera	*Lygaeidae*	5	*Nysius thymi*	Үзүүрийн бясаа
		Cicadellidae	6	*Cicadella virdis*	Ногоон нөмрөг
4	Homoptera	*Aphididae*	7	*Chaitophorus populicola*	Улиасны бөөс
4 баг 7 овог 7 зүйл					

Зураг 27. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 28. Ногоон нөмрөг (нимф)

Зураг 29. Улиасны бөөс

Зураг 30. Шүлхий хачиг

Чандмань суманд хөнөөлт организмын судалгаанд хошуу будаа, төмс, буудай, манжин, лууван, хөх тариа тарьсан талбай хамрагдсан. Хөнөөлт шавьжийн 2 багийн 4 овгийн 4 зүйл тэмдэглэгдсэн.

Хүснэгт 10. Илэрсэн шавьжийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Puralidae*	1	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
		Pieridae	2	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	3	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Hemiptera	*Lygaeidae*	4	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
2 баг 4 овог 4 зүйл					

Зураг 31. Сорох болон мэрэх амны эрхтэнтэй шавьжийн гэмтээлт

Зураг 32. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр

Зураг 33. Шавьжийн гэмтээлт

Бигэр сумын тариалангийн талбайд 2 багийн 4 овгийн 4 зүйл хөнөөлт шавьж тэмдэглэгдэв.

Хүснэгт 11. Нийт тархсан зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Баг	Овог	Зүйл		
1	Lepidoptera	*Puralidae*	1	*Loxostege sticticalis*	Нугын бор эрвээхэй
		Pieridae	2	*Pieris rapae*	Манжингийн цагаан эрвээхэй
		Plutellidae	3	*Plutella xylostella*	Байцааны хивэн эрвээхэй
2	Hemiptera	*Lygaeidae*	4	*Lygus pratensis*	Нугын бясаа
2 баг 4 овог 4 зүйл					

4.5.3 Тариалангийн талбайн хог ургамлын төрөл зүйл, тархалт, хогтолтын түвшин

Говь-Алтай аймгийн 8 сумын үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс жимсгэний болон хүлэмжинд тариалсан таримлын хог ургамлын тархалт, зүйлийн бүрэлдэхүүн, талбайн хогтолтын түвшин, хөнөөлийг тогтоох судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв. Судалгаанд хамрагдсан тариалангийн талбайд нийт 67 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдсэн (хүснэгт 12).

Хүснэгт 12. Хог ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт,
Говь-Алтай аймаг, 2020 он

д/д	Сумдын нэрс / Хог ургамлын нэр	Говь-Алтай							
		Есөнбулаг	Цогт	Чандмань	Бигэр	Халиун	Шарга	Дэлгэр	Тайшир
1.	Арзгар азаргана		+	-	+	+	+		+
2.	Гашуун банздоо	+		+	-	-	-	-	+
3.	Хөдөөгийн шаралзгана		+	-	+	+	-		
4.	**Мөлхөө ягаан толгой ***		+	+	+	+	+	-	
5.	Буржгар чөргөс		+						
6.	Саман шарилж			-	-	-	+	+	
7.	Монгол шарилж			-	+	-	+	-	
8.	Зуны шарилж			+	-	+	+	-	
9.	Ишгэн шарилж		+						
10.	Адамсийн шарилж	+							
11.	Царвант шарилж	+						+	+
12.	Алтайн согсоолж			-	+	+	-	-	
13.	**Эгэл ноцоогоно ***		+	-	+	+	+	-	
14.	Мөлхөө хиаг	+	+	+	+	+	+	+	+
15.	Ногоон хоног будаа		+	+	+	+	+	+	+
16.	Зэгэл ногоон хоног будаа		+						
17.	Усан хоног				+			+	
18.	Сибирь өлөнгө			-	-		-	-	
19.	Гялгар дэрс	+		-	-	-	-	-	
20.	Дэргэр биелэг			-	-	-	+	+	
21.	Эгэл нишингэ (хулс)		+		+		+		
22.	Хулганы гиш			+	-	+	+	+	
23.	Нумраа хунчир		+	-	-	-	-	+	
24.	Дагуур хунчир			+					
25.	Дагуур тарваган шийр		+	-	-	-	-	+	
26.	Шар царгас			+	+	+	+	+	+
27.	Зүргийлэг царгас		+	-	-	-	-	-	
28.	Гэрийн хошоонгор								+
29.	Шүдлэг хошоон			-	-	-	+	-	
30.	Урал чихэр өвс		+	-	-	-	-	-	
31.	Марцны хоржигнуур			+	-	-	+	-	
32.	Сибирь зираа	+	+	+	+	+	+	+	+
33.	Угларгат цангуу	+		+	+	-	-	-	+
34.	Бөөн цэцэгт цангуу		+	-	-	-	-	-	
35.	Тужийн хамбил			-	-	+	-	-	
36.	Софийн борбут			-	-	-	-	+	+
37.	Зэрлэг байцаа		+	-	+	+	-	-	+
38.	Үсэрхэг хонх-шигцэг		+	+	+	+	+	-	+
39.	Үслэг манан хамхаг		+	-	-	+	-	-	+
40.	Өмнөдийн бударгана			+	-	-	-		

41.	Бөөн цэцэгт тогторгоно		+	-	-	+	-	-	+
42.	Саваан тогторгоно			-	-	-	+	-	
43.	Өнхрүүш хамхуул	+	+	-	+	-	-	+	
44.	Монгол хамхуул			-	-	-	+	-	
45.	Паульсены бударгана		+	+	-	+	-	-	+
46.	Цагаан лууль	+	+	+	-	+	-	-	+
47.	Дэлхээ лууль		+	+	+	-	-	+	
48.	Шоргор лууль		+	-	-	+	-	+	+
49.	Сортой лууль								+
50.	Элсний сээтэн			-	-	-	+	-	
51.	Сибирь шорной	+		-	+	-	+	+	+
52.	Их таван салаа			-	-	+	+	+	
53.	Могилевын жамба цэцэг			-	-	+	-	-	
54.	Чөдөр сэдэргэнэ	+	+	+		+	-	+	+
55.	Имт гичгэнэ		+	+	+	+	+	+	+
56.	Чөдөр тарна							+	
57.	Шувуун тарна	+		+	-	-	-	-	+
58.	Нарийн навчит тарна			-	-	-	-	+	
59.	**Татар сагаг ***								+
60.	Одон гуурс өвс			-	-	+	-	-	
61.	Ацан ажигана			-	+	+	-	-	
62.	Тарианы түмэн түрүү		+	+					+
63.	Буриад гонид			-	+	+	-	-	+
64.	Нарийн үхэр гонид	+							+
65.	Зэлэн зангуу			-	-	-	-	+	
66.	Том цэцэгт гүүн хөх			-	-	-	-	+	
67.	**Ороонго ***						+		
Бүгд		**13**	**28**	**20**	**22**	**27**	**23**	**23**	**26**

Тархсан +
тархаагүй –
Хорио цээртэй ургамал - *

Судалгааны дүнг нэгтгэхэд 8 сумын аж ахуй нэгжийн үр тариа, төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбайд 16 овог, 50 төрөл, 67 зүйлийн хог ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс хавар-зуны нэг наст 38.5%, зун-намрын нэг наст 6.1%, өвөлжигч 1.4%, өвлийн 1.4%, хоёр наст 8,9%, үндэслэг ишт 38.5%, үндэсний хэсгээр үрждэг 4.4%, голлосон үндэстэй 2.9%, дэгнүүлт 1.4%, заримдаг сөөг 1.4% тус тус тархсан байв. Үүнээс (график 1) харахад хавар-зуны нэг наст, үндэслэг ишээрээ үрждэг олон наст хог ургамлууд зонхилон тархаж хөнөөл учруулж байна. Энэ нь тухайн жилийн цаг уурын дулаарал болон аж ахуй нэгжүүдийн тариалалтын хугацаа, хөрс боловсруулах арга, технологийн чанар зэргээс хамааран нэмэгдсэн байх магадлалтай гэж үзэж байна.

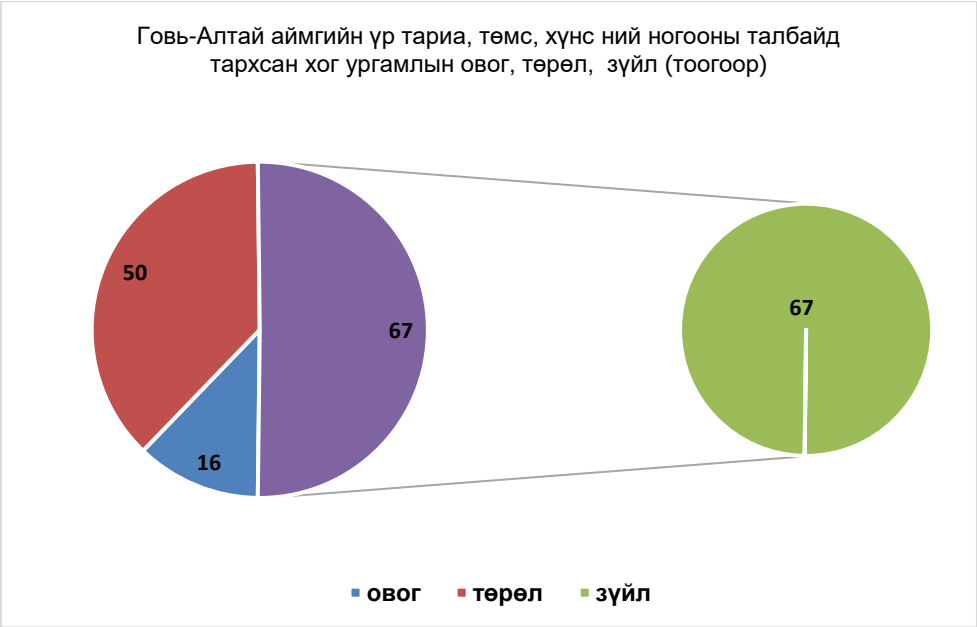


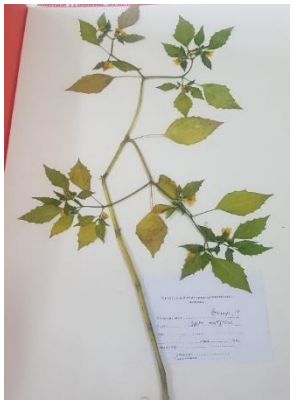
График 1

Судалгаанд хамрагдсан сумдын хог ургамлын биологийн бүлгийн харьцаа (%-иар)

График 2

Хог ургамлын тархалт, талбайн хогтолтын тооцоог хийж хогтолтын зэргийг үнэлэхэд жимс жимсгэнэ, үр тариа, төмс хүнсний ногооны хогтолтын түвшин харилцан адилгүй байсан.

Судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн 15,0% нь 1 балл, 26,8% 2 балл, 16,2 % 3балл, 8,4% 4балл, 12,7% 5 баллын хогтолттой байлаа. Үүнээс гадна 30 гаруй зүйлийн хог ургамлын гербари, 3 зүйлийн хог ургамлын үрийн материал цуглуулж ирсэн.



Зураг 34. Хог ургамлын хатаадас /Бударгана, цэсэнцэр/

Зураг 35. Ороонго, түүний ургамалд шимэгчилсэн байдал (хатаадас)

Говь-Алтай аймгийн сумдын судалгаанд хамрагдсан талбайд тархсан хог ургамлын хогтолтын зэргийг 1-5 баллаар үнэлж дараах хүснэгтэд үзүүлэв (хүснэгт 13).

Хүснэгт 13.Тариалангийн талбайн хогтолтын түвшин (2020 он)

д/д	Аймгийн нэр	Сумдын нэр	Судлагаанд хамрагдсан талбай, га	Хогтолт, баллаар (хувь)				
				1	2	3	4	5
1.	Говь-Алтай	Есөнбулаг	2.0	70	30			
2.		Цогт, Баянтоорой	100.0		65			35
3.		Чандмань	14.0			64		36
4.		Бигэр	11.0		32	28	10	30
5.		Халиун	10.0		20	45	35	
6.		Шарга	22.0			40	30	30
7.		Дэлгэр-Гуулин	20.5		70	30		
8.		Тайшир	187.5	40	30			**30**
Дүн			**367.0**	15.0	16.8	16.2	8.4	12.7

Тариалангийн талбайд тархсан гоц хөнөөлт хог ургамлын тархалтын хэмжээг тогтоохоод: Судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн 13.7%-д мөлхөө ягаан толгой,

10.5%-д эгэл ноцоогоно, 9.6%-д цагаан лууль, 9.2%-д сибирь зираа, 8,7%-д арзгар азаргана, 8.1 %-д хөдөөгийн шаралзгана, 8,0.%-д үсэрхэг хонх-шигцэг, 7.2 %-д чөдөр сэдэргэнэ, 7.2%-д татар сагаг, 6.2%-д эгэл нишингэ (хулс), 6,0%-д царвант шарилж, 3,6%-д гашуун банздоо 2,0 %-д хээрийн ороонго тус тус тархан ургасан байгааг тогтоолоо. Хээрийн ороонгын хувьд энэ жил тус аймгийн Шарга сумын хүнсний ногооны талбайд тархсан байв.

График 3

2014 оны судалгаагаар гадаад хорио цээртэй ургамал болох Мөлхөө ягаан толгой 1м^2 талбайд 6-12ш тархаж хөнөөл учруулж байсан бол энэ жилийн судалгаагаар 5-14ш хог ургамал тоологдож 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байгаагаас харахад тэмцэх арга хэмжээг мэргэжлийн байгууллагатай хамтран авах шаардлагатай байна.

Судалгаанд хамрагдсан 8 сумдын тариалангийн талбайд тархсан хог ургамлаас үетний овгийн 8 зүйл (зэгэл ба ногоон хоног будаа, мөлхөө хиаг, гялгар дэрс, дэргэр биелэг, усан хоног, сибирь өлөнгө), тарны овгийн 4 зүйл (чөдөр тарна, шувуун тарна, нарийн навчит тарна, татар сагаг*), гагдайтаны овгийн 12 зүйл (цагаан лууль, дэлхээ лууль, шоргор лууль, сортой лууль, сибирь шорной, элсний сээтэн, өргөст бударгана, паульсены бударгана, өнхрүүш хамхуул, монгол хамхуул, үслэг манан хамхаг, бөөн цэцэгт тогторгоно, саваан тогторгоно), нийлмэл цэцэгтэн 16 зүйл (царвант шарилж, ишгэн шарилж, саман шарилж, монгол шарилж, зуны шарилж, хүйтсэг шарилж, адамсийн шарилж, хөдөөгийн шаралзгана, ногооны шаралзгана, арзгар азаргана, сибирь зираа, татар зираа, гашуун банздоо, алтайн согсоолж, эгэл ноцоогоно, мөлхөө ягаан толгой), сарнайн овог 1 зүйл (имт гичгэнэ), сэдэргэний овог 1 зүйл (чөдөр сэдэргэнэ), тоонолжин цэцэгтний овог 5 зүйл (зэрлэг байцаа, бөөн цэцэгт цангуу, угларгат цангуу, үсэрхэг хонх-шигцэг, тужийн хамбил), буурцагтны овог 1 зүйл (шар царгас, зүргийлэг царгас, хулганы гиш, марцны хоржигнуур, шүдлэг хошоон, урал чихэр өвс, нумраа хунчир, дагуур тарваган шийр), ноцоргоны овог 1 зүйл (завсрын ноцоргоно), уруул цэцэгтний овог 1 зүйл (том цэцэгт гүүн хөх), таван салааны овог 1 зүйл (их таван салаа), жамбын овог 1 зүйл (могилевын жамба), хотирын овог 1 зүйл (зэлэн зангуу), баширын овог 2 зүйл (тарианы түмэн түрүү, одон гуурс өвс),

шүхэр цэцэгтний овог 2 зүйл (буриад гонид, нарийн үхэр гонид), ороонготоны овог (шимэгч ургамал*) зэрэг 16 овог 50 төрөл, 67 зүйлийн хог ургамал тархсан байв (хүснэгт 14).

Хүснэгт 14.Хог ургамлын зүйлийн ангилал, 2020 он

Д/д	Овгийн латин монгол нэр	Төрөл зүйлийн латин нэр	Зүйлийн монгол нэр	Биологийн бүлгийн ангилал									
				Цөөн наст					Олон наст				
				Хавар зуны	Зун намрын	Өвөлжигч	Өвлийн	Хоёр наст	Ундэслэг иштэй	Ундсэр урждэг	Голлосон ундэстэй	Дэгнүүлт	Заримдаг сөөгөнцөр
1.	**I.** *Rosaceae* Сарнайтан	*Potentilla bifurca L.*	Имт гичгэнэ						+				
2.	**II.** *Poaceae* Биелэгтэн	*Phragmites communis Trin.*	Эгэл нишингэ (хулс)						+				
3.		*Poa subfastigiata Trin.*	Дэргэр биелэг						+				
4.		*Setaria viridis (L) P.B*	Ногоон хоногбудаа		+								
5.		*Setaria glauca (L.) Beauv.*	Зэгэл ногоон хоногбудаа		+								
6.		*Agropyron repens (L)*	Мөлхөө хиаг						+				
7.		*Echinochloa crus-galli (L.)*	Усан хоног		+								
8.		*Achnatherum splendens (Trin.)*	Гялгар дэрс									+	
9.		*Elymus sibirica L.*	Сибирь өлөнгө						+				
10.	**III.** *Asteraceae* Голгэсэртэн	*Artemisia annua L.*	Зуны шарилж	+									
11.		*Artemisia Pectinata Pall.*	Саман шарилж				+						
12.		*Artemisia dracunculus L.*	Ишгэн шарилж						+				
13.		*Artemisia Mongolica (Bess.)*	Монгол шарилж						+				
14.		*Artemisia frigida Willd.*	Хүйтсэг шарилж										+
15.		*Artemisia Adamsii Bess.*	Адамсийн шарилж						+				
16.		*Artemisia Sieversiana Willd.*	Царвант шарилж					+					
17.		*Artemisia laciniata Willd.*	Цуулбар шарилж						+				
18.		*Sonchus arvensis L*	Хөдөөгийн шаралзгана							+			
19.		*Lactuca sibirica L.*	Сибирь зираа						+				
20.		*Cirsium arrvense L.*	Арзгар азаргана							+			
21.		*Carduus crispus L.*	Буржгар чөргөс										
22.		*Saussurea amara L.*	Гашуун банздоо					+	+				
23.		*Heteropappus altaicus Willd*	Алтайн согсоолж						+				
24.		***Xanthium sibiricum L.***	**Эгэл ноцоогоно ***	+									
25.		***Acroptilon repens L.***	**Мөлхөө ягаан толгой***						+				

26.	**IV.** *Convolvulaceae* Сэдэргэнэтэн	*Convolvulus arvensis L*	Чөдөр сэдэргэнэ							+			
27.	**V.** *Brassicaceae* Байцаатан	*Lepidium amplexicaule*	Угларгат цангуу						+				
28.		*Lepidium ruderale L.*	Хогийн цангуу			+							
29.		*Cardaria pubescens*	Үслиг хонх-шигцэг						+				
30.		*Brassica campestris L.*	Зэрлэг байцаа	+									
31.		*Descurainia Sophia* (L.) Webb ex	Софийн борбут	+									
32.	**VI**. *Fafaceae* Буурцагтан	*Vicia amoena Fisch*	Хэвлэг гиш						+				
33.		*Sphaerophysa salsula Pall.*	Марцны хоржигнуур						+				
34.		*Melilotus dentatus (W.et K)*	Шүдлэг хошоон					+					
35.		*Medicago falcate*	Шар царгас								+		
36.		*Medicago lupulina L.*	Зүргийлэг царгас	+									
37.		*Glycyrhiza uralensis*	Урал чихэр өвс						+				
38.		*Astragalus adsurgens Pall.*	Нумраа хунчир						+				
39.		*Astragalus dahuricus (Pall.) DC.*	Дагуур хунчир					+					
40.		*Thermopsis dahurica Czefr.*	Дагуур тарваган шийр						+				
41.		*Glycyrrhiza uralensis Fisch.*	Урал чихэр өвс						+				
42.	**VII.** *Lamiaceae* Мажтан	*Scutellaria grandiflora*	Том цэцэгт гүүн хөх						+				
43.	**VIII.** *Plantagonaceae* Тавансалаатан	*Plantago major L.*	Их таван салаа						+				
44.	**IX.** *Amaranthaceae* Гагдайтан	*Salsola australis R.Br.*	Өмнөдийн бударгана	+									
45.		*Salsola paulsenii*	Паулсены бударгана	+									
46.		*Corispermum declinatum*	Өнхрүүш хамхуул	+									
47.		*Bassia dasyphylla*	Үслэг манан хамхаг	+									
48.		*Kochia densiflora*	Бөөн цэцэгт тогторгоно	+									
49.		*Kochia scoparia L.*	Саваан тогторгоно	+									
50.		*Chenopodium album*	Цагаан лууль	+									
51.		*Chenopodium prostratum Bge.*	Дэлхээ лууль	+									
52.		*Chenopodium acuminatum Willd*	Шоргор лууль	+									
53.		*Chenopodium aristatum L.*	Сортой лууль		+								
54.		*Atriplex sibirica L.*	Сибирь шорной	+									
55.		*Ceratocarpus arenarius L*	Элсний сээтэн	+									
56.	**X.** *Malvaceae* Жамбатан	*Malva mochileviensis Down*	Могилевын жамба цэцэг	+									
57.	**XI.***Polygonaceae* Тарнатан	*Polygonum convolvulus L*	Чөдөр тарна	+									
58.		*Polygonum aviculare L.*	Шувуун тарна	+									
59.		*Polygonum angustiifolium L.*	Нарийн навчит тарна						+				
60.		***Fagopyrum tataricum (L.)***	**Татар сагаг ***	+									
61.	**XII.** *Boraginaceae* Ноцоргонтон	*Lappula intermedia*	Завсрын ноцогооно					+					

62.	**XIII.** *Caryophyllaceae* Баширтан	*Lepyrodiclis holosteoides*	Одон гуурс өвс	+									
63.		*Vaccaria hispanica (Will.)*	Тарианы түмэн түрүү	+									
64.	**XIV**. *Cusucutaceae* Ороонготон	***Cuscuta spp***	**Ороонго ***	Бүтэн шимэгч									
65.	**XV.** *Apiaceae* Майлзтан	*Carum buriaticum Turcz.*	Буриад гонид								+		
66.		*Spahallerocarpus gracilis* (Bess. Ex Trev) K.Pol.	Нарийн үхэр гонид					+					
67.	**XVI. *Zygophyllaceae Хотиртон***	*Tribulus terrestris L.*	Зэлэн зангуу	+									

Тархсан +
тархаагүй –
Хорио цээртэй ургамал - *

Есөнбулаг сумын “Энержи оргил” хоршооны хүлэмжинд тариалсан өргөст хэмх, улаан лоолийн талбайд ногоон хоног будаа, цагаан лууль, сортой лууль зэрэг нэг наст, их таван салаа, чөдөр сэдэргэнэ, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд 1 м^2–д 2 – 8 ш тоологдож 1 баллын түвшинд тархсан байлаа. Хүлэмжийн гадна сонгины талбайд сортой лууль, цагаан лууль, шувуун тарна, өнхрүүш хамхуул, гашуун банздоо, сибриь зираа, чөдөр сэдэргэнэ, царвант шарилж, адамсийн шарилж, нарийн үхэр гонид, сибирь шорной мөлхөө, хиаг, гялгар дэрс зэрэг хог ургамлууд 1 м^2–д 11-55 ш тоологдож 1-2 баллын түвшинд тархсан байлаа. Нийт хог ургамлын 38.6% - ийг нэг наст, 7.6% - ийг хоёр наст, 53.8% - ийг олон наст хос үрийн талт хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 7 овог, 12 төрөлд хамаарагдах 13 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа. Хүлэмжийн хөрс маш их давсжсан байсан тул саармагжуулах шаардлагатай.

Тайшир сумын иргэн А.Наранбаатарын хошуу будаа тариалсан талбайд судалгаа хийхэд имт гичгэнэ, зэрлэг байцаа, мөлхөө хиаг, **эгэл ноцоогоно *,** сортой лууль, цагаан лууль, шувуун тарна, өнхрүүш хамхуул, үслэг манан хамхаг, бөөн цэцэгт тогторгоно, чөдөр сэдэргэнэ, паульсений бударгана, **татар сагаг***, гэрийн хошоонгор, софийн бор бут, буриад гонид, адамсийн шарилж, шар царгас, тарианы түмэн түрүү зэрэг ургамлууд 1 м^2-д 4-18ш тоологдож 1 баллын хогтолттой байв. Иргэн С.Сайханжаргал, Х.Бүрэнбаатар, Х.Алтангэрэл нарын тариалсан төмс, хүнсний ногооны талбайд цагаан лууль, сортой лууль, ногооны шаралзгана, ногоон хоног будаа зэрэг нэг наст, угларгат цангуу, үсэрхэг хонх-шигцэг, алтайн согсоолж, сибирь зираа, шар царгас, арзгар азаргана, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс нэг наст 1м^2–д 34-66ш тоологдож 2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст хог ургамлууд 22-28ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байсан. Нийт хог ургамлын 56.0% - ийг нэг наст, 8.0% - ийг хоёр наст, 36.0% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 22 төрөлд хамаарагдах 25 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа.

Цогт сумын Баянтоорой тосгонд ”Шугуй”-гийн хошуу будаа, арвай, төмс хүнсний ногооны талбайд судалгаа хийхэд хөдөөгийн шаралзгана, чөдөр сэдэргэнэ, хулганы гиш, угларгат цангуу, үсэрхэг хонх-шигцэг, алтайн согсоолж, сибирь зираа, шар царгас, арзгар азаргана, буржгар чөргөс, мөлхөө ягаан толгой, зэрлэг

байцаа, мөлхөө хиаг, зэгэл ногоон хоног будаа, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, эгэл ноцоогоно, шоргор лууль, дэлхээ лууль, цагаан лууль, шувуун тарна, өнхрүүш хамхуул, дэлхээ тогторгоно, зүргийлэг царгас, тарианы түмэн түрүү зэрэг ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс нэг наст 1м^2–д 40-72ш тоологдож 2 баллын хогтолттой байсан бол олон наст хог ургамлууд 20-54ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байсан. Арвай, хошуу будааны талбайн хэсэг хэсэг газарт арзгар азаргана 1 м^2–д 20 –30, эгэл нишэнгэ (хулс) 48-54ш тоологдож байсан учраас тэмцэх арга хэмжээг яаралтай авах шаардлагатайг ногоочид тариаланч нарт анхааруулсан. Нийт хог ургамлын 42.8% - ийг нэг наст, 7.1% - ийг хоёр наст, 50.0% - ийг олон наст хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 25 төрөлд хамаарагдах 28 зүйлийн хог ургамал тархсан байлаа.


Зураг 36.Хошуу будааны талбайд ургасан эгэл нишингэ (Хулс)

Зураг 37.Мөлхөө ягаан толгой *Acroptilon repens* L

Зураг 38. Эгэл ноцоогоно *Xanthium sibiricum* L.

Чандмань сумын “Хүрхрээ”-гийн услалтын системийн үр тариа, төмс хүнсний ногооны талбайд чөдөр сэдэргэнэ, хулганы гиш, угларгат цангуу, хогийн цангуу, үсэрхэг хонх-шигцэг, сибирь зираа, шар царгас, арзгар азаргана, буржгар чөргөс, мөлхөө ягаан толгой, зэрлэг байцаа, мөлхөө хиаг, ногоон хоног будаа, эгэл ноцоогоно, шоргор лууль, цагаан лууль, шувуун тарна, өнхрүүш хамхуул, дэлхээ тогторгоно, дагуур хунчир, тарианы түмэн түрүү зэрэг хог ургамлууд тархаж байсан. Судалгаанд хамрагдсан талбайг хогтолтын түвшингээр авч үзэхэд нэг

наст 1м^2–д 85-164ш тоологдож 3 баллын хогтолттой байсан бол олон наст хог ургамлууд 16-20ш тоологдож 5 баллын хогтолттой байсан. Хөх арвай, төмс хүнсний ногооны талбайд гоц хөнөөлт болон хорио цээртэй хог ургамлуудаас: хөдөөгийн шаралзгана, мөлхөө хиаг, сибирь зираа, мөлхөө ягаан толгой, эгэл ноцоогоно тархсан байлаа. Сумын хэмжээнд нийт 16 овог, 19 төрөл, 20 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 35.0 хувь, хоёр наст 5.0 хувь, олон наст хог ургамал 60.0 хувийг эзэлж байсан.

Бигэр сумын үр тариа, төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбайд 8 овог, 24 төрөл, 24 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 37,5хувь, хоёр наст 4,2 хувь, олон наст хог ургамал 58,3 хувийг эзэлж байсан.

Зураг 39.Талбайд 0.25м^2-ийн жааз байрлуулан хог ургамлын тооллого хийж байгаа нь

Иргэн И.Болдбаатарын тариалсан хөх арвай, төмс хүнсний ногооны талбайд хогтолтын түвшинг тогтооход нэг наст хог ургамал 1м$^{2-}$д 74-88 ширхэг тоологдож 2 баллын үнэлгээтэй байсан бол олон наст хог ургамлууд 8-20ш тоологдож 3-5 баллын хогтолттой байсан. Тус талбайд бусад хог ургамлуудын хувьд хөдөөгийн шаралзгана, хулганы гиш, угларгат цангуу, үсэрхэг хонх-шигцэг, алтайн согсоолж, сибирь зираа, шар царгас, мөлхөө ягаан толгой, зэрлэг байцаа, мөлхөө хиаг, эгэл ноцоогоно, дэлхээ лууль, цагаан лууль, шувуун тарна, өнхрүүш хамхуул, тарианы түмэн түрүү зэрэг ургамлууд 2-3 баллын хогтолтын түвшинд тархсан байсан. Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 21 төрөл, 22 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 41.0 хувь, хоёр наст 4.5 хувь, олон наст хог ургамал 54.5 хувийг эзэлж байсан.

Халиун сумын “Хурын булан” болон доод голын жимс жимсгэнэ, төмс хүнсний ногооны талбайд цагаан лууль, ногоон хоног будаа, усан хоног, дэргэр биелэг, могилевийн жамба цэцэг, зэрлэг байцаа, эгэл ноцоогоно, өнхрүүш хамхуул, шувуун тарна, угларгат цангуу, чөдөр сэдэргэнэ, могилевийн жамба цэцэг, сибирь зираа, мөлхөө ягаан толгой, хөдөөгийн шаралзгана, буржгар чөргөс, арзгар азаргана, үсэрхэг хонх-шигцэг, зүргийлэг царгас, эгэл нишэнгэ, тогторгоно, адамсийн шарилж зэрэг ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс 1м$^{2-}$д 14-58ш нэг наст тоологдож 2 баллын үнэлгээтэй байсан бол олон наст хог ургамлууд 6-10ш тоологдож 3-4 баллын хогтолттой байсан. Сумын хэмжээнд нийт 15 овог, 25

төрөл, 27 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 51.8 хувь, хоёр наст 3.7 хувь, олон наст хог ургамал 44.5 хувийг эзлэж байсан.

Зураг 40.Төмсний талбайд голомтлож ургасан **буржгар чөргөс,** хошуу будааны талбайд ургасан **ишгэн шарилж**

Шарга сумын иргэн С.Даваадорж, Б.Батсайхан, Д.Цогт-Очир нарын төмс хүнсний ногооны талбайд нэг наст хог ургамлаас урвуу гагдай, зуны шарилж, цаган лууль, сибирь шорной, сибирь ноцоогоно, ногоон хоног будаа, зэрлэг байцаа, саваан тогторгоно, ногооны шаралзгана, олон наст хог ургамлуудаас чөдөр сэдэргэнэ, арзгар азаргана, буржгар чөргөс, мөлхөө ягаан толгой, мөлхөө хиаг, дэргэр биелэг, сибирь зираа, марцны хоржигнуур, эгэл нишингэ (хулс), имт гичгэнэ, Европ ороонго зэрэг ургамлууд зонхилон тэмдэглэгдсэнээс нэг наст хог ургамал 1м$^{2-}$д 84-205 ширхэг тоологдож 3-4 баллын үнэлгээтэй байсан бол олон наст хог ургамлууд 14-20ш тоологдож 4-5 баллын хогтолттой байсан. Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 22 төрөл, 22 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 36.5 хувь, хоёр наст 4.5хувь, олон наст хог ургамал 50.0 хувийг эзэлж байсан.

Зураг 41.Эгэл нишингэ (хулс) голомтлон ургасан төмсний талбай


Зураг 42. Ороонго-Cuscuta spp

Төмс, хүнсний ногооны талбайд голомтлон ургасан эгэл нишэнгэ (хулс) 1 м^2–д 36-48 ширхэг тоологдож байсан учраас тэмцэх арга хэмжээг яаралтай авах шаардлагатайг ногоочид тариаланч нарт анхааруулсан. Хөрсөнд хлорамин хэрэглэдэг гэв. Харин ямар ч гербицид хэрэглэдэггүй байна.

Дэлгэр сумын Гуулин тосгоны эмийн ургамал, малын тэжээл, төмс, хүнсний ногоо тариалсан талбайд нэг наст хог ургамлаас усан хоног, ногоон хоног будаа, бага хургалж, саман шарилж, сибирь шорной, цагаан лууль, дэлхээ лууль, шувуун тарна, чөдөр тарна, нарийн үхэр гонид, хоер наст хог ургамлаас: царвант шарилж, нохой зангуу, олон наст хог ургамлуудаас хөдөөгийн шивлээ, арзгар азаргана, чөдөр сэдэргэнэ, мөлхөө хиаг, дэргэр биелэг, сибирь зираа, их таван салаа, дагуур тарваган шийр, нумраа хунчир зэрэг ургамлууд тэмдэглэгдсэнээс нэг наст хог ургамал 1м$^{2-}$д ширхэг тоологдож 24-66ш тоологдож 2 баллын үнэлгээтэй байсан бол олон наст хог ургамлууд 3-6ш тоологдож 3 баллын хогтолттой байсан. Дэлгэр сумын Гуулин тосгон дахь төмс, хүнсний ногоо, хүлэмжийн талбайд нийт 11 овог, 21 төрөл, 23 зүйлийн хог ургамал тархсанаас нэг наст хог ургамал 47.8 хувь, хоёр наст 8.7 хувь, олон наст хог ургамал 43.5 хувийг эзэлж байсан.

4.5.4 Тариалангийн бүс нутагт тархсан мэрэгчдийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархалт

Говь-Алтай аймгийн 8 сумын нутагт төрөл бүрийн таримал бүхий өрхийн аж ахуй, аж ахуйн нэгжийн тариалангийн талбайн 18 цэгт судалгаа хийсэн болно. Судалгаа хийсэн 18 дээж талбайн 17-д мэрэгчтэн, 2 дээж талбайд туулайтан тархсан байна (хүснэгт 15).

Хүснэгт 15.Говь-Алтай аймгийн тариалангийн талбайн мэрэгчтэн, туулайтны тархалт

д/д	Сумын нэр	Судалгаа хийсэн талбайн солбицол	Газрын нэр	Илэрсэн зүйлийн нэр
1	Бигэр сум	N 45.55212 E 97.37885 дтд 1693 м	Мянгай багийн тариалангийн урд талбай	Хул чичүүл,
		N 45.64321 E 97.40635 дтд 1470 м	Мянгай багийн тариалангийн хойд талбай	Бозлог зурам, Хул чичүүл
2	Дэлгэр сум Гуулин тосгон	N 46.56889 E 97.29101 дтд 1833 м N 46.56707 E 97.28385 дтд 1836 м N 46.56472 E 97.28245 дтд 1830 м N 46.56674 E 97.28369 дтд 1837 м	Гуулангийн тариалангийн талбай	Бозлог зурам,
3	Есөнбулаг	N 46.35956 E 96.26762 дтд 2166 м	Есөнбулаг сумын төвийн хүлэмж (аймгийн төв)	Хул чичүүл
4	Тайшир сум	N 46.78190 E 96.74938	Хуримтын тариалангийн талбай	Бозлог зурам,
5	Халиун сум	N 45.93121 E 96.17245 дтд 1430 м	Сумын төвийн хойд голын захад	Дагуур огдой
		N 45.92883 E 96.09836 дтд 1372 м	Хүрэн булан	Бозлог зурам, Хул чичүүл
6	Цогт сум Баянтоорой тосгон	N 44.88218 E 96.80337 дтд 1195 м N 44.99739 E 96.81395 дтд 1270 м	Баянтоорой тосгоны тариалангийн талбай	Бозлог зурам, Хул чичүүл
7	Чандмань сум	N 45.63959 E 97.61178 1542 дтд м	Хүрхрээ багийн тариалангийн урд талбай	Дагуур огдой
		N45.63272 E 97.61658 дтд 1541 м		Хул чичүүл
8	Шарга сум	N 46.35708 E 95.41347 дтд 1159 м N 46.35419 E 95.54955 дтд 1154 м N 46.35781 E 95.41411 дтд 1163 м N 46.35890 E 95.41592 дтд 1170м		Бозлог зурам

Судалгааны явцад тариалангийн талбай болон талбайн орчимд 2 зүйл мэрэгчтэн, 1 зүйл туулайтан илэрсэн (хүснэгт 16).

Хүснэгт 16. Говь-Алтай аймгийн тариалангийн талбайд тархсан мэрэгчтэн, туулайтны зүйлийн бүрэлдэхүүн

д/д	Илэрсэн зүйлийн нэр / Судалгаа хийсэн сумдын нэр	Бозлог зурам Erythrogenys Brandt, 1844)	Хул чичүүл *Meriones unguiculatus* Milne Edwards, 1867	Дагуур огдой *Ochotono daurica* Pallas, 1776	Бүгд
1	Бигэр сум	+	+		2
2	Дэлгэр сум Гуулин тосгон	+			1
3	Есөнбулаг		+		1
4	Тайшир сум	+			1
5	Халиун сум	+	+	+	3
6	Цогт сум Баянтоорой тосгон	+	+		2
7	Чандмань сум		+	+	2
8	Шарга сум	+			1
	Бүгд	6	5	2	13

Говь-Алтай аймгийн судалгаанд хамрагдсан нутагт тархсан мэрэгч амьтдын 46 хувьд бозлог зурам, 39 хувьд хул чичүүл, 15 хувьд туулайтан тархсан байна (график 3).

Мэрэгч амьтдын эзлэх хувь

График 3

Бигэр сумын тариалангийн талбайд бозлог зурам, хул чичүүл зэрэг мэрэгчид тэмдэглэгдсэн.

Дэлгэр сумын Гуулин тосгонд таримал ургамалд бозлог зурам хөнөөл учруулж байгааг тогтоов. Харин Есөнбулаг сумын нутаг дэвсгэрт мэрэгч амьтдаас хул чичүүл тэмдэглэгдсэн.

Тайшир сумын газар нутагт мэрэгчдээс бозлог зурам байгааг тодорхойлов. Халиун сумын нутагт мэрэгч амьтдаас бозлог зурам, хул чичүүл тэмдэглэгдсэн.

Цогт сумын Баянтоорой тосгонд бозлог зурам, хул чичүүл зэрэг мэрэгчид бэлчээр болон тарималд хөнөөл учруулдаг байна. Мөн Чандмань сумын газар тариалан бэлчээрт голлох хөнөөлт мэрэгч нь хул чичүүл байв.

ДҮГНЭЛТ

1. Говь-Алтай аймгийн тариалангийн талбайд хийсэн ургамлын өвчний судалгааны дүнгээр нийт 9 төрлийн таримал 6 ангийн, 8 багийн 9 овгийн 12 зүйлийн өвчин тэмдэглэгдлээ. Нэг төрлийн халдваргүй өвчин тохиолдов. Арвайн тоосон харуу, чацарганы сульдаа болон мод хатах өвчин, төмсний фитофтор, альтернариоз зэрэг өвчний тархалт хор хөнөөлийн түвшин өндөр байв.

2. Тус аймгийн 8 суманд хортон шавьжийн судалгаа хийж гүйцэтгэхэд 2 анги, 8 баг, 14 овгийн 15 зүйлийн шавьж бүртгэгдсэн. Эдгээр зүйлүүдээс навч хуйлагч галлиц, байцааны хивэн эрвээхэй, гүзээлзгэний хачиг, цацаг далавчит, улиасны бөөсний тархалт, хор хөнөөл их байв. Иргэд, тариаланчид ургамал хамгааллын арга хэмжээний мэдлэг сул химийн бодис хэрэглэсэн л бол хэрэглэх ёсгүй гэдэг ойлголт түгээмэл байна.

3. Судалгаанд хамрагдсан сумдын тариалангийн талбайд нийт 67 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдсэн. Үр тариа, төмс хүнсний ногооны талбайд зонхилон тархаж хөнөөл учруулж байгаа олон наст үндэслэг ишт болон үндсээрээ үрждэг хог ургамлуудаас: сибирь зираа, арзгар азаргана, мөлхөө ягаан толгой*, эгэл нишингэ (хулс) хөдөөгийн шаралзгана, мөлхөө хиаг, угларгат цангуу, үсэрхэг хонхшигцэг, нэг наст хог ургамлаас: ногоон хоног будаа, бага хургалж, цагаан лууль, шоргор лууль, шувуун тарна, эгэл ноцоогоно*, өнхрүүш хамхуул, бөөн цэцэгт тогторгоно зэрэг ургамлууд их тархалттай байлаа. Хогтолтын түвшинг тооцон үзэхэд нэг наст хог ургамлын хувьд 1-3 баллын хогтолттой байхад олон наст хог ургамал ихэвчлэн 3-5 баллын хогтолттой байсан. Цогт сумын Баянтоорой, Бигэр, Халиун, Шарга сумуудад дотоод хорио цээртэй хог ургамал болох мөлхөө ягаан толгой, эгэл ноцоогоно ургаж байсан бөгөөд хор хөнөөл ихтэй шимэгч ургамал ороонго 1м^2 –д 22-57 ш тоологдож ургацад маш их хэмжээний хөнөөл учруулж байна. Ороонго нь Шарга суманд жилээс жилд тархалтын хүрээгээ тэлсээр байгаа тул яаралтай арга хэмжээ авах шаардлагатай байна.

4. Мэрэгчдийн судалгааны дүнгээр тус аймгийн 8 сумын нутагт болзлог зурам, хул чичүүл гэсэн 2 зүйл мэрэгчтэн, 1 зүйл туулайтан илэрсэн байна. Судалгаа хийсэн 18 дээж талбайн 17-д мэрэгчтэн, 2 дээж талбайд туулайтан тархсан байгааг тогтоов. Судалгаанд хамрагдсан сумдын 46 хувьд бозлог зурам, 39 хувьд хул чичүүл, 15 хувьд туулайтан тархсан байв.

Явуулын судалгааны үеийн зарим үйл явцаас


Тайшир сумын тариалангийн талбайд


Дэлгэр сум. Гуулин тосгоны ногооны талбай ба хүлэмжинд тариаланчдын хамт

Есөнбулаг сум. Каритас-Монгол төслийн хүлэмжүүдэд судалгаа хийх үед


Шарга сум. Тэргүүний тариаланчдын талбайд


Халиун сум. Чацарганы талбайд судалгаа хийж байгаа нь

Цогт сум. Баянтоорой тосгон. Жимс, хүнсний ногооны талбайд

Чандмань сум. Хүрхрээ багийн тариалангийн талбайд

4.6. ГОЦ ХӨНӨӨЛТ ЗАРИМ ОРГАНИЗМ

Баруун бүсийн Ховд, Баян-Өлгий, Увс, Завхан, Говь-Алтай аймгийн нутагт тариалсан үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэний таримал дээр хөнөөл учруулж байсан болон цаашид гоц хөнөөл учруулж болзошгүй 13 зүйл шавьж, 4 зүйл хачиг, 10 зүйл өвчин үүсгэгч мөөгөнцөр, мөн тариалангийн талбайд гадаад болон дотоод хорио цээртэй 7 зүйл, нэг гоц хөнөөлтэй хог ургамал тэмдэглэгдлээ (хүснэгт 1).

Хүснэгт 1.Тариалангийн талбайн гоц хөнөөлт организм

Төрөл, зүйл	Монгол нэршил	Увс	Ховд	Баян-Өлгий	Завхан	Говь Алтай
Шавьж-Hexapoda						
1.Homoptera- Ижил далавчитны баг						
1.Capitophorus hippophaes (Walker,1852)	1.Чацарганы бөөс	v	v		v	
2. Rhopalosiphum sp.	2.Мушгируулагч бөөс			v		
4. Sitobion avenae (Fabricius, 1775)	3.Буудайн бөөс	v				
3.Цацаг далавчтан-Thysanoptera						
1.*Thrips tabaci* (Lindeman,1889)	4.Тамхины (сонгины) трипс		v			
2.Haplothrips tritici (Kurdjumov, 1912)	5.Буудайн трипс	v				
4.Lepidoptera-Хайрсан далавчитны баг						
1. Plutella xylostella (Linnaeus,1758)	6.Байцааны хивэн эрвээхэй*	v	v	v	v	v
2.Pieris rapae (Linnaeus,1758)	7.Сармаг манжингийн цагаан эрвээхэй	v	v	v	v	v
3. Laspeyresia funebrana (Treitschke)	8.Чавганы үрч эрвээхэй		v			
4. *Loxostege sticticalis* (Linnaeus,1761).	9.Нугын бор эрвээхэй	v	v	v	v	v
5.Autographa gamma (Linnaeus, 1758).	10. Гамма бүгэг эрвээхэй			v		
5.Hymenoptera-Сарьсан далавчитны баг						
4.*Cephus sp.*	11.Буудайн ишний хярга	v				
6.Diptera – Хос далавчитны баг						
1. Delia antiqua (Meigen,1826)	12.Сонгины ялаа	v	v		v	
*2.Rhagoletis batava (*Hering,1958)	13.Чацарганы ялаа*	v	v		v	v
Аалз хэлбэртэн-Arachnida						
1.Sarcoptiformes-баг						
1.Rhizoglyphus echinopus, (F.& R,1868)	14.Сонгины үндэсний хачиг*	v	v	v	v	v
2.Trombidiformes-баг						
2.Tetranychus urticae, (C.L K (Koch,1836)	15.Энгийн шүлхий хачиг*	v	v		v	v
3.Cecidophyopsis ribis, Westwood,1869,	16.Үхэр нүдний нахианы хачиг	v				
4.Aceria hippophaenus Nalepa,1898	17.Чацарганы хачиг	v				
Ургамлын өвчин үүсгэгч мөөгөнцөр - Fungi						
Баг: *Capnodiales*						
Septoria tritici Berk. & M.A. Curtis	1.Буудайн навчны септориоз	v			v	
Баг: *Ustilaginales*						
Ustilago hordei (Pers.) Lagerh	2.Арвайн хатуу харуу*	v			v	
Ustilago nuda C.N. Jensen) Rostr.	3.Хошуу будааны тоост харуу*	v			v	
Баг *Peronosporales*						
Phytophthora infestans	4.Төмсний фитофтор*	v	v	v	v	v
Баг *Pleosporales*						
Alternaria solani	5.Төмсний альтернариоз	v	v	v	v	v
Баг *Oomycete*						
Peronospora destructor	6.Сонгины хуурамч гуалах	v	v	v	v	v
Баг: *Hypocreales*						
Fusarium sp	7.Чацарганы мод хатах	v	v	v	v	v
Баг*: Capnodiales*						

Septoria ribicola	8.Үхэр нүдний цагаан толбожилт	v				v
Баг: *Erysiphales*						
Sphaerotheca mors-uvae	9.Үхэр нүдний гуалах	v				
Баг: *Helotiales*						
Monilinia fructicola (G. Winter) Honey	10. Жимсний илжрэл		v			v
Хог ургамал						
Xanthium strumarium L.	1.Эгэл ноцоогоно*	√	√		√	√
Avena fatua L.	2.Хонгио хошуу будаа*	√				
Fagopyrum tataricum L.	3.Татаар сагаг*	√	√		√	√
Noneo pulla (L.)DC.	4.Хүрэн ягаан ноной*	√	√			
Polygonum convolvulus L.	5.Чөдөр тарна*	√	√	√	√	√
Cuscuta spp.	6.Ороонго**		√			√
Acroptilon repens (L.) DC	7.Гашуун ягаан түрүү**		√			√
Phragmites communis Trin.	8.Эгэл нишингэ (хулс)					√

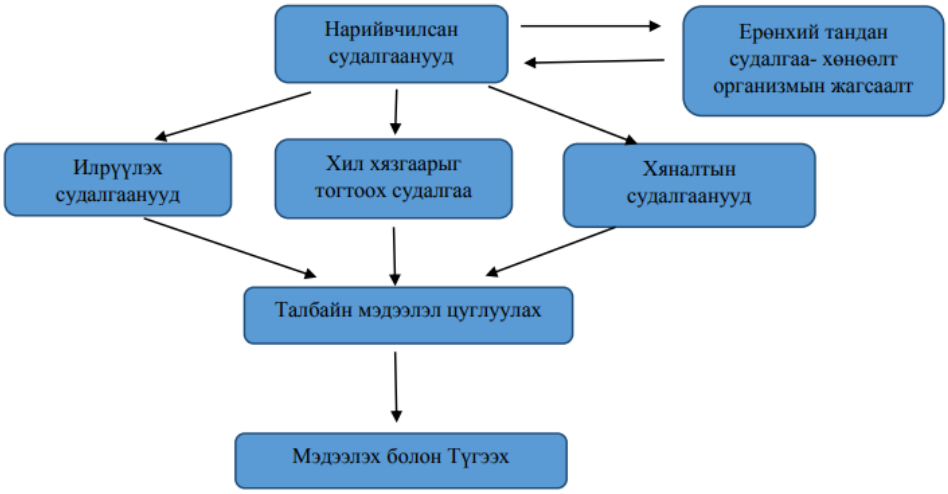
*- дотоод хорио цээртэй хөнөөлт организм
**- гадаад хорио цээртэй хөнөөлт организм

Энэхүү илрүүлэх тандан судалгаагаар хөнөөлт организмын жагсаалтыг гаргахыг хичээлээ. Тандан судалгааг үндэсний хэмжээнд явуулах хэрэгтэй ба удирдан зохион байгуулах төрийн захиргааны байгууллага, судалгаа шинжилгээний хүрээлэн болон бусад судалгааны байгууллагыг хамруулж болно.

Тандан судалгааны бусад төрлүүд болох хөнөөлт организмын хил хязгаарыг тогтоох болон хянах судалгааг хийх шаардлагатай байна. Илрүүлэх судалгаагаар тодорхой төрлийн хөнөөлт организм байгаа болон байхгүй байгааг илрүүлдэг. Энэхүү тандан судалгаагаар хөнөөлт организмын жагсаалтыг гаргах болон манай оронд байгаагүй хөнөөлт организмын шинэ тархалтыг тодорхойлох зорилгоор явууллаа. Гэвч энэхүү судалгаагаар тухайн хөнөөлт организмын зэрэглэлийн талаарх нотолгоог гаргаж өгөх ба мөн үүнийг хөнөөлт организмын нэвтрэн орж ирсэн арга замуудтай холбоотой судалгаа хийгдээгүй болно.

Хил хязгаарыг тодорхойлох судалгаагаар тухайн оронд урьд өмнө байгаагүй шинэ төрлийн хөнөөлт организмын тархалт болон зэрэглэлийг тодорхойлдог. Энэхүү судалгаа нь халдварлагдсан бүсүүдийг тодорхойлж өгөх ба хөнөөлт организмтой тэмцэх устгах төлөвлөгөөг боловсруулах нөхцөл нь болдог. Халдвартай хөнөөлт организмын хил хязгаарыг тогтоох судалгааг тархалтыг зогсоох зорилгоор хийх ба хөрөнгө мөнгө, хүн хүчний алдагдлыг багасгах зорилгоор зорилтот арга хэмжээг халдварлагдсан бүсэд хийх зорилгоор хийдэг. Хил хязгаарыг тогтоох судалгаа нь мөн хөдөө аж ахуйн бараа бүтээгдэхүүний үйлдвэрлэлийн газарт ямар нэгэн хорио цээрийн нэмэлт арга хэмжээ шаардаагүй халдварын бус бүсээс гаралтай тул зах зээлд гарах нотолгоо болж өгдөг. Иймд энэ судалгааг мөн хийх шаардлагатай байдаг. Хяналтын судалгааг тухайн оронд гадны болон халдвартай хэмээн тооцогдох хөнөөлт организмтой тэмцэх аливаа нэгэн хяналтын үйл ажиллагааны үр дүнг тодорхойлох зорилгоор хийгдэг. Энэхүү судалгааны үр дүнгүүд нь тухайн хөнөөлт организмуудын тархалтыг бууруулсан болон эсвэл байхгүй болгоход авч хэрэгжүүлсэн арга хэмжээний үр дүн, хөнөөлт организмын зэрэглэлийг илэрхийлдэг. Хэрэв хяналтын судалгаагаар хэд хэдэн улирлын дараа ямар нэгэн шинэ илрэл гараагүй бол шинэ болон харь хөнөөлт организмыг устсан хэмээн зарлаж мэдээлдэг. Тандан судалгааны төрлийг хөнөөлт организмын жагсаалтыг өөрчлөх, шинэчлэх, шинэ хөнөөлт организмын илрэл байгаа талаар сэжигтэй зүйл илэрсэн, шинэ тархалтыг зогсоох эсвэл хөнөөлт организмтой тэмцэх менежментийг хянах гэх мэт тандан судалгаа хийх зорилгоос хамааран сонгоно.

Тандан судалгааны төлөвлөгөөг дор үзүүлсэн бүдүүвчид үндэслэн хийж болохыг зөвлөсөн байдаг.



САНАЛ

I. Төрийн захиргааны болон үндэсний ургамал хамгааллын байгууллагын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ:

1. Төрийн захиргааны болон үндэсний ургамал хамгааллын байгууллага хамтран “Үндэсний тандан судалгааны хороо”-г байгуулан хөгжүүлэх
2. Илрүүлэх судалгаанаас гадна тандан судалгааны бусад төрлүүд болох хөнөөлт организмын хил хязгаарыг тогтоох болон хянах судалгааг хийх шаардлагатай байна. Үүнд:

a) шинэ болон шинээр гарч ирж буй ургамлын биоаюулгүй байдалд заналхийлж байгаа аюулуудыг илрүүлэх, хянах,
b) зохистой менежментийг хэрэгжүүлэх боломж болон тохиромжтой менежментийн стратегийн талаарх шийдвэрүүдийг гарган ургамлын хөнөөлт организмыг хангалттай эрт илрүүлэх,
c) Бүс хоорондын болон олон улс хоорондын худалдааг хөнгөвчилөх, хурдасгах зорилгоор ургамлын хөнөөлт организмоос чөлөөтэй гэдгийг харуулах ажиллагааг дэмжих нотолгоонуудыг гаргаж өгөх,
d) нэгэнт бий болсон ургамлын хөнөөлт организмын тархалт болон түгээмэл тархалтыг, мөн хөнөөлт организмын гэмтээж буй ургамлын төрөл зүйлүүдийг тодорхойлох,
e) зохистой үйл ажиллагаа, мэдээлэл, шинжилгээ болон мэдээлэл түгээн тараах талаар гарсан шийдвэрийг албан ёсоор мэдэгдэх болон ургамлын биоаюулгүйн системийн хүрээнд гаргасан шийдвэрийг албан ёсоор мэдэгдэх нотолгоог гаргах,
f) тандан судалгааны үйл ажиллагааг өндөр эрсдэлтэй хөнөөлт организмын нэвтрэн орох арга замуудад чиглүүлэх болон ургамлын биоаюулгүй системийн амжилтыг тодорхойлох

II. Бүс нутаг, тариаланчдын хүрээнд хэрэгжүүлэх арга хэмжээ

1. Судалгаанд хамрагдсан бүс нутгийн тариалан эрхлэгч аж ахуй нэгж, иргэдэд хөнөөлт организмыг таних, хор хөнөөлийг тооцоолох, ургац

хамгаалах ургамал хамгааллын цогц аргын мэдлэг, мэдээллийг шат дараалан олгох шаардлагатай байна. Ингэснээр хүнсний аюулгүй байдлыг хангасан газар тариалангийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх улмаар органик төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ ургуулах боломж бүрдэнэ.

2. Пестицидийн тухай ойлголт, хэрэглээний чиглэлээр сургалт зохион байгуулах хэрэгтэй байна.
3. Үрийн материалын ариутгалыг тогтмолжуулах, тухайн бүс нутагт тохирсон сортыг сонгон тариалахад дэмжлэн үзүүлэх шаардлагатай байна.
4. Ургамал хамгааллын бэлдмэл худалдан авах, хэрэглэх, хадгалах чиглэлээр сум, аймгийн хөдөө аж ахуйн газар, мэргэжлийн хяналтын байгууллага, харъяа төр захиргааны болон эрдэм шинжилгээ, судалгааны байгууллага, хүрээлэн хамтран ажиллаж зохих нөхцлийг бүрдүүлэх нь чухал байна.
5. Жимсний цэцэрлэгийг залуужуулах, өвчин үүсгэгч бичил организм болон хөнөөлт шавьжийн амьдрах, үржих таатай орчны нэг болдог мод хоорондын болон эгнээ хоорондын ургамлыг хадах, устгахад орон нутгийн мэргэжилтэн нар анхаарал хандуулах, зохих зөвлөмж зөвлөгөө өгөх хэрэгтэй.
6. Ургамлын хачиг, дүгрэг хорхой, зарим хөнөөлт хог ургамал, хорио цээртэй шимэгч ургамллын тархалт, хөнөөл их байгаа тул тэдгээрийн биологи-экологийн онцлогийг судлах, тэмцэх арга хэмжээг боловсруулах, биологи, химийн гаралтай бэлдмэлүүдийг цаг алдалгүй турших асуудалд анхаарал хандуулах хэрэгтэй байна.
7. Хөдөө аж ахуйн таримлын тариалалтын дэвшилтэт технологийн чиглэлээр сургалт явуулах нэн шаардлагатай байна.
8. Хүнсний ногоо тариалахад усалгаа, арчилгааны жижиг багаж, хэрэгсэл, тоног төхөөрөмжийг нэвтрүүлэхэд анхаарч гар ажиллагааг хөнгөвчлөхөд холбогдох төрийн байгууллагууд үйл ажиллагаагаа чиглүүлэх хэрэгтэй.

Талархал

Энэхүү судалгааг хийхэд туслалцаа үзүүлсэн ХХААХҮЯ-ны ГТБХЗГ-ын хамт олон аймгуудын мэргэжилтэнүүд, тариаланчдад талархал илэрхийлье.