

**ХҮНС, ХӨДӨӨ АЖ АХУЙ, ХӨНГӨН ҮЙЛДВЭРИЙН ЯАМ  
УРГАМАЛ ХАМГААЛЛЫН ЭРДЭМ ШИНЖИЛГЭЭНИЙ ХҮРЭЭЛЭН**



**3.4 ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙД ТАРХСАН УРГАМЛЫН  
ӨВЧИН,  
ХОРТОН ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТНЫ  
ТАРХАЛТ, ХӨНӨӨЛИЙН СУДАЛГАА ХИЙЖ ДҮГНЭЛТ  
ГАРГАСАН АЖЛЫН ТАЙЛАН**



**Гүйцэтгэгчид: Доктор, профессор М.Отгонсүрэн  
Докторант Т. Батчимэг  
Докторант Б. Ичинхорлоо  
Докторант Г. Мөнхчулуун  
Магистрант Ж. Бат-Эрдэнэ**

**УЛААНБААТАР, 2021**

## ГАРЧИГ

1. Судалгаа явуулсан газар, нутаг.....
2. Аймгийн танилцуулга.....
3. Өвөрхангай аймгийн тариалангийн талбайд тархсан таримал ургамлын өвчин, хортон шавьж, хог ургамал, мэрэгч амьтдын хөнөөлийн судалгааны ажлын тайлан  
Дүгнэлт .....
- Зөвлөмж .....

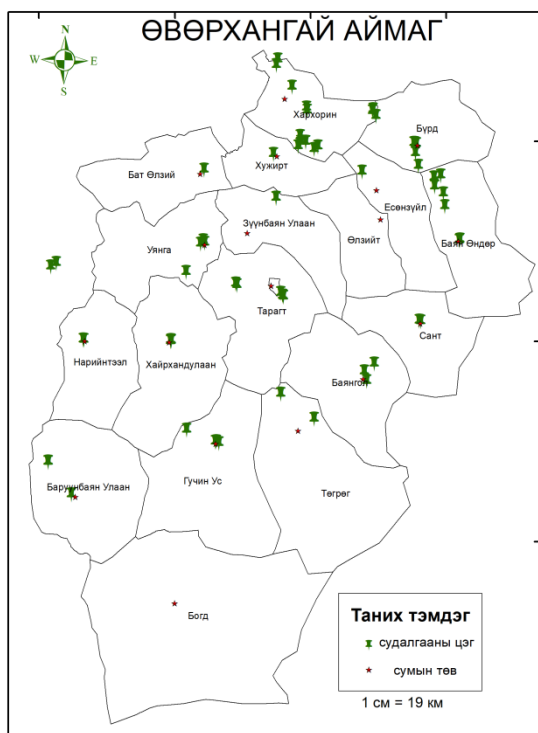
### 1. СУДАЛГААНД ХАМРАГДСАН ГАЗАР, НУТАГ

Судалгаанд Өвөрхангай аймгийн Бүрд, Баян-Өндөр, Сант, Баянгол, Төгрөг, Гучин-Ус, Баруунбаян улаан, Нарийн тээл, Хайрхандулаан, Арвайхээр, Уянга, Тарагт, Зүүнбаян улаан, Бат-Өлзий, Хужирт, Хархорин, Есөнзүйл, Өлзийт зэрэг 17 суманд тариалагдсан үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ, ногоон тэжээл тариалсан талбай хамрагдсан (1-р хүснэгт, 1-р зураг).

№	Аймаг, сумын нэр	Судалгаа хийгдсэн газрын солбицол
1	Өвөрхангай	Бүрд N47.112959 <sup>0</sup> E103.478408 <sup>0</sup> N46.977933 <sup>0</sup> E103.795577 <sup>0</sup> N46.978339 <sup>0</sup> E103.789066 <sup>0</sup> N46.982211 <sup>0</sup> E103.782692 <sup>0</sup> N46.962492 <sup>0</sup> E105.779081 <sup>0</sup>
2		Баян-Өндөр N46.82142 <sup>0</sup> E103.947064 <sup>0</sup> N46.810714 <sup>0</sup> E103.927518 <sup>0</sup> N46.809213 <sup>0</sup> E105.918917 <sup>0</sup> N46.498486 <sup>0</sup> E104.117056 <sup>0</sup>
3		Сант N46.088948 <sup>0</sup> E103.832388 <sup>0</sup> N46.092387 <sup>0</sup> E103.847086 <sup>0</sup> N46.095197 <sup>0</sup> E103.836009 <sup>0</sup>
4		Баянгол N45.836376 <sup>0</sup> E103.450205 <sup>0</sup> N45.78985 <sup>0</sup> E103.467976 <sup>0</sup>
5		Төгрөг N45.716493 <sup>0</sup> E102.857093 <sup>0</sup>
6		Гучин-Ус N45.460766 <sup>0</sup> E102.429318 <sup>0</sup> N45.469545 <sup>0</sup> E102.411057 <sup>0</sup> N45.467525 <sup>0</sup> E102.405104 <sup>0</sup> N45.522389 <sup>0</sup> E102.196889 <sup>0</sup>
7		Баруун Баян-Улаан N45.176921 <sup>0</sup> E101.402464 <sup>0</sup> N45.433004 <sup>0</sup> E101.422182 <sup>0</sup> N45.334205 <sup>0</sup> E101.227219 <sup>0</sup>
8		Нарийн тээл N45.95174 <sup>0</sup> E101.436344 <sup>0</sup> N45.949702 <sup>0</sup> E101.440542 <sup>0</sup>
9		Хайрхандулаан N45.959797 <sup>0</sup> E102.061505 <sup>0</sup> N45.959052 <sup>0</sup> E102.058774 <sup>0</sup> N45.966436 <sup>0</sup> E102.062414 <sup>0</sup> N45.96296 <sup>0</sup> E102.065133 <sup>0</sup> N45.962545 <sup>0</sup> E102.061571 <sup>0</sup>
10		Арвайхээр N46.219494 <sup>0</sup> E102.839079 <sup>0</sup> N46.206256 <sup>0</sup> E102.850293 <sup>0</sup> N46.206110 <sup>0</sup> E102.850379 <sup>0</sup> N46.201189 <sup>0</sup> E102.857272 <sup>0</sup>
11		Уянга N46.469824 <sup>0</sup> E102.268986 <sup>0</sup>
12		Тарагт N46.277105 <sup>0</sup> E102.480458 <sup>0</sup> N46.259297 <sup>0</sup> E102.514041 <sup>0</sup>
13		Зүүнбаян-Улаан N46.693029 <sup>0</sup> E102.785361 <sup>0</sup>
14		Хужирт N46.911353 <sup>0</sup> E102.757113 <sup>0</sup>
15		Бат-Өлзий N46.822319 <sup>0</sup> E102.256496 <sup>0</sup>

16	Хархорин	N46.953848 <sup>0</sup> E102.935265 <sup>0</sup> N46.978046 <sup>0</sup> E102.953167 <sup>0</sup> N46.976801 <sup>0</sup> E102.488887 <sup>0</sup> N46.955273 <sup>0</sup> E103.079007 <sup>0</sup> N46.942179 <sup>0</sup> E103.053431 <sup>0</sup> N47.250706 <sup>0</sup> E102.879021 <sup>0</sup> N47.152985 <sup>0</sup> E102.093627 <sup>0</sup> N47.147399 <sup>0</sup> E102.988934 <sup>0</sup> N47.145526 <sup>0</sup> E103.475486 <sup>0</sup> N47.136702 <sup>0</sup> E103.472586 <sup>0</sup> N47.112099 <sup>0</sup> E103.476472 <sup>0</sup>
17	Есөнзүйл	N46.911353 <sup>0</sup> E102.757113 <sup>0</sup>

## 2. ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ТАНИЛЦУУЛГА



1930 оны 2,3 дугаар сард МАХН-ын 8 дугаар, 6 сард БНМАУ-ын 6 дугаар их хурлууд болж нутаг дэвсгэрийг газар зүй, эдийн засгийн чиглэлээр ангилж, орон нутгийн захиргааг өөрчлөн 13 аймаг байгуулах шийдвэр гаргажээ.

1980 аад оноос 1800 га-ийн эргэлтийн талбайтай, хошуу будаа, арвай, хөх тарианы үрийг 200 га-д тариалж дараа оныхоо үрийг хангаад зогсохгүй өөрийн хэрэгцээнээс илүү гарсан 120-200 тн будааг тэжээлийн зориулалтаар бусад нэгдлүүд болон Хархорин тэжээлийн үйлдвэрт нийлүүлдэг байсан бөгөөд 1жилдээ 1000 га-д арвай, хөх тариа, хошуу будааны ногоон тэжээл тариалж боосон ногоон тэжээлийг нэгдлийн малчдад нийлүүлдэг байв. Борхужирын энгийн услалтын системийн даланг 1976 онд байгуулж 5210 га талбайд төмс, хүнсний ногоо тариалдаг болж, үтрэм агуулах, ажилчдын сууц, техникийн парк, ногооны бригад зэрэгтэй иж бүрэн аж ахуй болж хөгжсөн.

1990 оноос зах зээлийн нийгэмд шилжиж ХААНэгдлүүд, САА тарж, газар тариалангийн

трактор, тоног төхөөрөмж, барилга байгууламжууд хувьд шилжих нэрээр устгаж, зарж үрэн таран хийж, энэ салбар уналтанд орсон. Төр засгаас “Ногоон хувьсгал-1,2”, “Газар тариаланг сэргээх”, “Чацаргана”, “Жимс жимсгэнэ” Хүнсний ногоо” зэрэг үндэсний хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж тариаланчдыг дэмжиж байгаа нь газар тариалангийн салбарын үйл ажиллагаа сэргэхэд гол үүрэг гүйцэтгэсэн юм. Ялангуяа өрхийн тариалан хөгжүүлж, төмс, хүнсний ногооны үйлдвэрлэл нэмэгдэхэд чухал нөлөө үзүүлсэн.

Атрын гурав дахь аян хэрэгжсэний үр дүнд 2019 оны байдлаар үр тариа 6599 га, малын тэжээл 977га, төмс 391га, хүнсний ногоо 232га, жимс жимсгэнэ 8га, тосны ургамал 2155 га-д тус тус тариалж, үр тариа 6364тн, малын тэжээл 2320тн, төмс 4410тн, хүнсний ногоо 2539тн, тосны ургамал 885тн, жимс жимсгэнэ 130тн хураан авч, Өвөрхангай аймгийн газар тариалангийн үйлдвэрлэл 2007 оноос букуу Атрын 3 дахь аян эхэлснээс хойш үр тарианы ургац 100 хувь, төмс, хүнсний ногоо 1 дахин өссөн байгаа нь Монгол улсад газар тариалангийн салбар ШУ-ны үндэслэлтэй хөгжсөний үр нөлөө юм.

2008 оноос Монголд орны жимс жимсгэний үйлдвэрлэлийг нэмэгдүүлэхэд анхаарч “Чацаргана” үндэсний хөтөлбөрийг, 2017 оноос Жимс жимсгэнэ”, “Хүнсний ногоо хөтөлбөрүүдийг хэрэгжүүлж байна.

“Чацаргана” болон “Жимс жимсгэнэ” үндэсний хөтөлбөрүүдийн хүрээнд иргэд аж ахуйн нэгжүүдэд чацаргана болон бусад жимс жимсгэний суулгацуудыг 5 жилийн хугацаатай хүүгүй зээлээр олгож, ногоон мөчрийн чанар сайтай стандартын суулгацуудыг Хархорин ХК үйлдвэрлэн жилд 1.3-1.5 сая ширхэг суулгац нийлүүлж байна.

Манай аймагт хүлэмж, зоорийн эрхлэлт Ногоон хувьсгал хөтөлбөр 1997 хэрэгжиж орон нутагт хөрөнгө оруулалтаар зуны хүлэмжүүд нийлүүлэгдсэн үеэс хүлэмжийн тариалалт нэмэгдэж эхэлсэн. 2008 оноос энэ үйл ажиллагаа эрчимжиж, Атрын 3 дахь аяны хүрээнд сум бүрт агропарк байгуулж, зуны хүлэмж 50 хувийн хөнгөлөлттэй нөхцлөөр олгосноор хүлэмжийн тоо эрчимтэй өсч, хураан авах ургац нэмэгдсэн байна. Мөн Каритас Монгол, Өрхийн тариалан бизнес хөгжил зэрэг ТББ-д төсөл хэрэгжүүлж нарны хүлэмжүүд байгуулснаар 3 улиралд ашиглах боломжтой 500м<sup>2</sup> талбай бүхий 121 нарны хүлэмжтэй болж авах ургацын хэмжээ нэмэгдэж нийт хүнсний ногооны ургацад хүлэмжийн таримлын ургац 8 хувийг эзэлж байгаа нь 2008 оноос 1 дахин өссөн байна.

Атрын 2 дахь аяны үед аймгийн хэмжээгээр зөвхөн төмсний Астила, Прикульский ранний сортуудыг тариалж байсан бол 1990-2003 оны үед сорт тодорхойгүй гол төлөв Хятад үрийн төмс тариалж байсан байна. Манай улсад 2005 оноос Монгол төмс хөтөлбөр хэрэгжиж Голландын Имвала, Витара, Санте зэрэг сортуудыг нутагшуулж, орон нутагт албан болон албан бус үр үржүүлэгч нар ажиллуулж, тэдгээрээр дамжуулан үйлдвэрлэлд эдгээр сортуудыг нэвтрүүлснээр төмсний үрийн чанар сайжирч 2012 он гэхэд манай аймаг 100 хувь Хятад үрийн төмсийг тариалалтаас гаргаж, нутагшсан Герман, Голланд, ОХУ-ын сортуудыг тариалдаг болсон. Хүнсний ногооны хувьд манжин, лууван, байцаа төдийхнийг тариалдаг байсан бол нэр төрөл олширч, сонгино, саримс, гуатаны тариалалт жилээс жилд нэмэгдэж Баруунбаян-Улаан, Төгрөг, Баянгол сумдын тариаланчид ил талбайд улаан лооль, өргөст хэмх, тарвас зэргийг ихээр тариалдаг болоод байна.

### **Хортон шавьжийн тархалтын талаар**

1. Өвөрхангай аймгийн Бүрд, Баян-Өндөр, Сант, Баянгол, Төгрөг, Гучин-Ус, Баруунбаян-Улаан, Нарийнтээл, Хайрхандулаан, Тарагт суманд тариалсан бөөрөнхий байцаа, шар манжинд төрөлжсөн идэштэй байцааны хивэнгийн хүрэнцэрт (*Plutella maculipennis*) нэг байцаан дээр 9-11 бодгалийн нягтралттай тархаж дунджаар 40-45 хувиар байцаа, шар манжинг идэж хөнөөсөн байлаа. Манжингийн цагаан эрвээхэй, байцааны бүгэг эрвээхэй түгээмэл тархалттай болох нь ажиглагдлаа.

2. Дээрхи сумдын нийлэг хүлэмжинд тариалсан хэмхийн навчин дээр хөндийлөгч ялаа тархаж хүлэмжийн ургацыг 10 хувь хүртэл хөнөөсөн байлаа.

3. Үр тарианы талбайд тархсан зарим зүйлийн хортон шавьжийн хөнөөлийн талаар үр тарианы төрөлжсөн ба элдэв идэштэй нугын бор эрвээхэй, бөөс үр тарианы талбайн ам метрт 20 бодгаль тархсан үед талбайн үрийн ургац 4ц/га-аар буурдаг болох нь тогтоогдсон байдаг.

Үр тарианы сүүн болцын шатанд түрүүн дэх үрийн шүүсийг сорж хооллодог тарианы том бөөс *Sitobion avenae* F., болон буудай навчны меристем хэсгийг үлдээж иддэг онцлогтой нэг зүйлийн цохоор *Oulema* sp., тархаж хөнөөл учруулж байгааг тогтоож фото зургаар үзүүлээ.

4. Судалгаанд хамрагдсан нийт сумдад тариалсан чацарганы талбайд 50-90% хүртэл чацарганы бөөсийн *Capitophorus hippophaes* W., тархалттай байсныг тэмдэглэж тэмцэх аргын зөвлөгөө өгч ажиллалаа.

### **Хог ургамлын тархалт, талбайн хогтолтын түвшингийн талаар**

Хог ургамлын тархалт, нягтрал, талбайн хогтолтын тооцоог И.И.Либерштейн, А.И.Туликов нарын боловсруулсан хучилтын проектын аргаар 1-5 баллын үнэлгээгээр үнэлж, тариалсан талбайн хогтолтын түвшин аж ахуйн нэгжийн талбай тус бүрд харилцан адилгүй байлаа.

**Судалгааны дүнг нэгтгэхэд:** Өвөрхангай аймгийн 17 сумын 12479.7га талбайг хамруулан үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс жимсгэнэ, ногоон тэжээл тариалсан талбайд 18 овог, 51 төрөлд хамаарагдах 65 зүйлийн хог ургамал тархсаныг тэмдэглэхэд судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн 4.7% нь хогтолтын 1балл, 15.0% нь хогтолтын 2

балл, 32.7% нь хогтолтын 3 балл, 33.1% нь хогтолтын 4 балл, 14.5 % нь хогтолтын 5 балл, түвшинд тус тус хамаарагдаж байлаа.

Судалгаанд хамрагдсан нийт аж ахуй нэгжийн тариалангийн талбайд **нэг наст хог ургамлаас**: ялангуяа чөдөр тарна, цагаан лууль, сортой лууль, урвуу гагдай, Могилевын жамба цэцэг, тарианы хар будаа, ногоон хоног будаа, зэрлэг байцаа, Стефаны заан таваг, толгодын бударгана, бөөнөг хамхуул, **хоёр наст хог ургамлаас**: царвант шарилж, үхэр гоньд, шүдлэг хошоон, ямаан шарилж, арзгар согсоолж **олон наст хог ургамлаас**: мөлхөө ягаан толгой, хөдөөгийн шаралзгана, арзгар азаргана, үхэр тарна, мөлхөө хиаг, чөдөр сэдэргэнэ, мөлхөө шээрэнгэ, агь шарилж, хэвлэг гиш, имт гичгэнэ, галуун гичгэнэ зэрэг хог ургамлууд зонхилж байв.

Түүнчлэн зарим тохиолдолд гоц хөнөөлтөйд тооцогддог цагаан лууль, үхэр тарна, чөдөр сэдэргэнэ, царвант шарилж, үхэр гоньд, урвуу гагдай, жамба цэцэг, мөлхөө шээрэнгэ, чөдөр гиш зэрэг хог ургамлууд ихэнх аж ахуйн нэгжийн талбайд тархсан байхад чөдөр тарна, цагаан лууль, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, царвант шарилж, чөдөр сэдэргэнэ зэрэг хөнөөлт хог ургамлууд бүх талбайд тархсан байна. Хог ургамлын үржих, тархах, тархалтынхаа хүрээг тэлэх онцлог нь тэдгээртэй тэмцэх арга хэмжээний үндэс болдог. Өвөрхангай аймгийн бүх сумын аж ахуй нэгжийн тариалангийн талбайд тархсан хог ургамлын судалгаанаас үзэхэд 65 зүйлийн хог ургамал элбэг тохиолдож байгааг тэмдэглэв. Эдгээрийг биологийн бүлгээр авч үзвэл: цөөн наст хог ургамал нийт судлагдсан талбайн 58.8 хувийг эзлэж байгаагаас чөдөр тарна, тарианы хар будаа, ногоон хоног будаа, цагаан лууль, царвант шарилж, божмог шарилж, бөөнөг хамхуул, урвуу гагдай, сортой лууль, саваан булган сүүл, толгодын бударгана, сибирь шорной зэрэг ургамал ургалтын богино хугацаанд боловсордог хог ургамлууд зонхилж байв.

Үр тариа, төмс, хүнсний ногоо, жимс жимсгэнэ, ногоон тэжээл тариалсан талбайд олон наст хог ургамлын нилээдгүй хэмжээтэй тархсанаас үзэхэд: хөдөөгийн шаралзгана, чөдөр сэдэргэнэ, үхэр тарна, мөлхөө хиаг, хиаглай түнгэ, мөлхөө ягаан толгой, имт гичгэнэ, галуун гичгэнэ, мөлхөө шээрэнгэ, дээврийн банга, гашуун банздоо, шүдлэг хошооны тархалтын хүрээ ихэсч хор хөнөөл нь нэмэгдэх хандлагатай байна. Судалгаанд хамрагдсан дээрхи 65 зүйлийн хог ургамлыг биологийн бүлгээр нь ангилвал: 1. Үрээр үржиж үрийн материалыг болон хөрс хогтуулдаг; 2. Хоёр наст болон голлосон үндэсний системтэй жин / ногоон масс / ихтэй; 3. Олон наст үрээр болон вегетатив эрхтэнээр үржигчид гэж ангилж эзлэх хувийг тогтоов. Нийт хог ургамлын 56.7% нь нэг наст, 43.50%-д олон наст хог ургамал байна. Өөрөөр хэлбэл тариалан дахь 3 хог ургамал бүрийн нэг нь олон наст, 4 хог ургамал бүрийн нэг нь чөдөр тарна, тарианы хар будаа, ногоон хоног будаа, цагаан лууль, царвант шарилж, ямаан шарилж эзлэж байлаа.

### **Тариалангийн талбайн мэрэгчдийн хор хөнөөл**

Дэлхий дээр ойролцоогоор 2000 орчим зүйл мэрэгч амьтад бүртгэгдсэнээс манай оронд 60 гаруй зүйл амьдардаг. Манай орны эдийн засгийн чухал салбар болох мал аж ахуй, газар тариалангийн үйлдвэрлэлд мэрэгч амьтад тодорхой хор хөнөөл учруулсаар ирсэн.

Үр тарианы талбайн ургацад ган гачиг, мэрэгч амьтад, тогоруу, мал онцгой хөнөөл учруулдаг. Иймээс тариалангийн талбайн хөнөөлт мэрэгчидтэй тэмцэх ажлыг бага өртгөөр богино хугацаанд гүйцэтгэх нь зайлшгүй шаардлагатай байгаа юм.

ҮХААЯ-ны гэрээт ажил УХЭШХүрээлэнгийн судалгаагаар 2001-2021 онуудад Сүхбаатар, Хэнтий, Булган, Төв, Дундговь, Баянхонгор, Өвөрхангай, Архангай, Сэлэнгэ, Завхан, Увс зэрэг аймгийн нутгаар өргөн тархаж бэлчээрийн мал аж ахуй, газар тариалангийн үйлдвэрлэлд учруулах хөнөөлийн хэмжээ /бэлчээрийн ургацыг 15–20% газар тариалангийн ургацыг 90-95 % бууруулж, /тархалт нягтшил нь ихэссээр байна. Сүүлийн жилүүдэд Монгол орны уур амьсгалын дулааралт, зуны гангийн давтамж ихэссэн, хөрсний хуурайшилт нэмэгдсэн, улмаар бэлчээрийн ургамлан нөмрөгийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, ургамлан бүрхэвч, ургацын хэмжээ буурч бэлчээр доройтож талхлагдал, цөлжилт эрчимтэй нэмэгдэж байна. Хөнөөлт мэрэгчдээс Монгол чичүүл, Хөх шишүүхэй, Цайвар үлийч туулай хэлбэртэнээс Дагуур огдой, Бор туулай нь тариалангийн бүс нутагт ихээхэн тархдаг бөгөөд хүн амын хүнсний гол нэрийн бүтээгдэхүүн болон улаан буудайг

хадгалалтын үед 10-15 хувь, ургалтын үед ургацыг 20-30 хувь бууруулж хөнөөл учруулж байгааг судалгаагаар тогтоосон байна. Монгол чичүүлийн тархалт нь хагалсан талбай, тариалангийн талбай орчмын хуурай сул элсэрхэг хөрстэй үр жимст, буурцагт ургамалтай нутгийг шүтэн амьдрах боловч сүүлийн жилүүдэд үлийн цагаан оготнод талхлагдсан бэлчээр сэргэж үндсэн бүлгэмдлийн ургамлууд сэргэн ургаж эхлэх тэр үетэй давхцан идэвхжих хандлагатай байгаа нь ажиглагдлаа. Үлийн цагаан оготно хэт олширсон талбайд өөр зүйлийн мэрэгчид эрс цөөрч харин үлийн цагаан оготны тоо толгой буурсан, тархалт багассан бэлчээр нутагт Монгол чичүүлийн тархалт нэмэгдэх хандлагатай байв.

### 3. ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН ТАРИАЛАНГИЙН ТАЛБАЙД ТАРХСАН УРГАМЛЫН ӨВЧИН, ХОРТОН ШАВЬЖ, ХОГ УРГАМАЛ, МЭРЭГЧ АМЬТДЫН ТАРХАЛТ, НЯГТРАЛ

Өвөрхангай аймаг 2021 оныг хөдөө аж ахуйг дэмжих жил болгосонтой холбогдуулан сум бүрт төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тарихад нь дэмжлэг үзүүлэн ажиллаж байгаа нь бидний орсон сум бүрээс харагдаж байлаа.

#### 1. БҮРД СУМ

Сумын иргэдийн хурлын дарга Б.Гачмаатай уулзлаа. Бүрд сум нь 2021 онд 160га ногоон тэжээл, 23га улаан буудай, 30га хошуу будаа, 8га төмс, 1га хүнсний ногоо (0.3га шар манжин, 0.3га шар лууван, 0.2га бөөрөнхий сонгино, 0.1га сармис, 0.03га бөөрөнхий байцаа) тариалсан х.ө.47112954°, з.у.103498408°, д.т.д.1409м талбай хамрагдав.



Зураг-

1. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 5.0%, өвчний хөгжил 10%, лоолийн фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 9.3%, өвчний хөгжил 4.6%, альтернариоз *Alternaria alternata* 5.6% тархалттай, өвчний хөгжил 1.7%, хэмхэн дээр бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* өвчин 7.3% тархалттай, өвчний хөгжил 1.8%. Чацарганы талбайд өвчний тооцоо хийхэд Фузариозын сульдаа *Fusarium sporotrichiella* өвчний тархалт 8.0%, өвчний хөгжил 2.5%, навч шарлах 4.6%, өвчний хөгжил 5.1% -д хүрсэн байв. Үхэр нүдэнд элементийн дутагдал буюу халдваргүй өвчний тархалт 12%, өвчний хөгжил 2.2%-д хүрсэн байна. Байцаа, сармис, сонгино, манжин дээр өвчин илрээгүй.



Зураг-2. Лоолийн альтернариоз, хэмхийн өнцгөн толбожилт болон төмсний фитофтор өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байдал



Зураг-3. Чацарганы навч шарлах, мод хатах болон хэмхийн өнцгөн толбожилт өвчин илэрсэн байдал



Зураг-4. а. лоолийн альтернариоз өвчнөөр өвчилсөн навч, б. Хэмхийн өнцгөн толбожилт өвчин

**Шавьжийн судалгаа:** Байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., 1 ургамал дээр 1-2 ширхэг хүрэнцэр, 2-3 ширхэг хүүхэлдэй, 1-2 ширхэг эрвээхэй тоологдож байсан бол манжингийн цагаан эрвээхэйн *Pieris rapae* L., хүрэнцэр нэг ургамал дээр 1 ширхэг тоологдож хөнөөл учруулж байлаа. Хэмхийн тарималд нэг ургамлын 1-5 навчин дээр 3-6 ширхэг ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* тархаж 1-2 баллын гэмтэл учруулж байв. Чацарганы талбайд хортон шавьжийн судалгаагаар чацарганы бөөс *Capitophorus*



*hippochaeris* W., нийт талбайн 80 %-д нэг бутны 50-60 %-д нь тархаж хөнөөл учруулж байлаа.



Зураг-5. а. Хэмхийн навчин дээрх ногооны хөндийлөгч ялаа, б. Манжингийн цагаан эрвээхэйн хүрэнцэр, эрвээхэй, с. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүүхэлдэй, эрвээхэй



Зураг-6. а. Чацарганы бөөс, б. Чацарганы бөөсний навчин дээрх гэмтээлт

**Хог ургамлын судалгаа:** Хог ургамлын тархалт нягтрал  $1\text{м}^2$  тутамд нэг наст 26-31ш, хоёр наст 2-3ш, олон наст 3-10ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байв. Ногоон тэжээл тариалсан талбайд цагаан лууль, царвант шарилж, сортой лууль, тарианы хар будаа, ногоон хоног будаа, бөөнөг хамхуул, олслиг халгай, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, төмс, хүнсний ногооны талбайд жамба цэцэг-8ш, чөдөр тарна-5ш, урвуу гагдай-3ш, цагаан лууль-3ш, их таван салаа-2ш тархаж байлаа.

Чацаргана, үхэр нүд тариалсан талбайд дотоод хорио цээртэй чөдөр тарна  $1\text{м}^2$  тутамд 33-68ш тоологдож мөлхөө хиаг, царвант шарилж, цагаан лууль, ногоон хоног будаа, урвуу гагдай, чөдөр сэдэргэнэ 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 41.5%-ийг нэг наст, 8.6%-ийг хоёр наст, 49.9%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 12 төрөлд хамаарагдах 14 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Боригдойн голын ногоон тэжээлийн 160га хашаалсан талбайн захаар үлийн цагаан оготны нүх жим  $100\text{м}^2$  талбайд эзэнтэй нүхний тоо 85 байсан. Ногоон тэжээл тариалсан талбайд мэрэгч амьтад тархаагүй хор хөнөөл учруулаагүй байна. ЕБС-ийн чацаргана, төмс, хүнсний ногооны талбай, иргэн Гачмаагийн өрхийн ногооны талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт нягтшил байхгүй байна.

## 2. БАЯН-ӨНДӨР СУМ

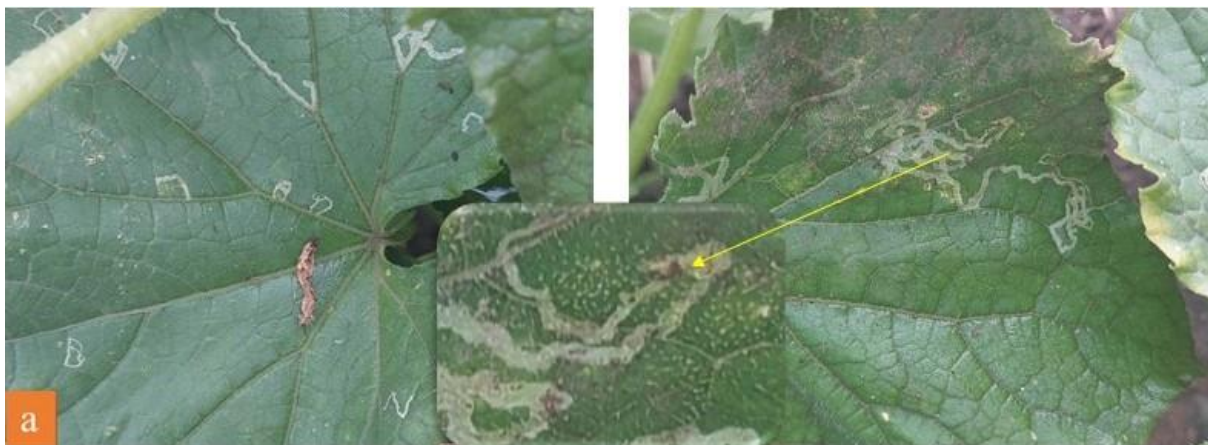
Сумын Бэлчээр, газар тариалан эрхэлсэн мэргэжилтэн н. Лхагва Баян-Өндөр сум 2021 онд үр тариа 12га, төмс 13га, хүнсний ногоо 2 га, 200 га–д ногоон тэжээл тус тус тариалсан байна. Баян-Өндөр(х.ө.4682142 з.у.103947064 д.т.д. 1590м) солбицолд орших “Бөхтөр Хөшөөт толгой” талбайд судалгаа явуулав. (х.ө.46810714 з.у.103927518 д.т.д. 1582м ).



Зураг-7. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитофтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 9.0%, өвчний хөгжил 3.5%, лоолийн тарималд фитофтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 7.3%, өвчний хөгжил 3.6%, альтернариоз *Alternaria alternate* 7.6% тархалттай, өвчний хөгжил 1.7% байлаа. Байцаа, сармис, лууван, сонгино, шар болон хүрэн манжин, тарвас, хулуу, үхрийн нүдэнд өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Нийлэг хальсан хүлэмжинд тариалсан хэмхийн таримлын нэг ургамлын 3-5 навчин дээр 2-10 ширхэг ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* тархаж 1-3 баллын гэмтэл учруулж байв. Судалгаа хийсэн талбайд тариалсан улиас болон үхэр нүдний бут нь 70-90% энгийн шүлхий хачгаар *Tetranychus urticae* K., халдварлагдсан байсан бөгөөд бусад тарималд хортон шавьж илрээгүй. Төмс, сонгино, чинжүү, байцаа, лоолин дээр хортон шавьж тэмдэглэгдээгүй.



Зураг-8. а. Ногооны хөндийлөгч ялаа



Зураг-9. а. Энгийн шүлхий хачгаар гэмтээгдсэн уриас, б. Энгийн шүлхий хачгаар гэмтээгдсэн үхэр нүдний бут

**Хог ургамлын судалгаа:** Ногоон тэжээл тарьсан 5га талбай нилэнхүйдээ гишүүнэ ургаж ногоон масс нь хүрэнтэж холоос харахад уриншилсан талбай мэт харагдаж байлаа. Ногоон тэжээлд буудай-хошуу будааны холимог 10-15/VII тарьсан. Талбайн соёололт жигдэрсэн бөгөөд цагаан лууль, урвуу гагадай, ногоон хоног будаа, зэрлэг байцаа, бөөнөг хамхуул, шоргор лууль, манан хамхаг, сортой лууль, царвант шарилж, үхэр гоньд зэрэг нэг ба хоёр наст, эмийн багваахай, дагуур хунчир, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, гишүүнэ зэрэг хог ургамал 3-4баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. 1м<sup>2</sup> талбайд цөөн наст 25-35ш, олон наст 6-12ш тоологдож байлаа. Өрхийн тариаланчид төмс, хүнсний ногоо, хүлэмжинд хэмх, лооль, амтат чинжүү тариалсан талбайд цагаан лууль, урвуу гагдай, ногоон хоног будаа, сортой лууль, царвант шарилж, үхэр гоньд зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, мөлхөө хиаг, чөдөр сэдэргэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 2–3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 43.7%-ийг нэг наст, 12.5%-ийг хоёр наст, 43.8%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 14 төрөлд хамаарагдах 16 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын малчид, иргэд, ЗДТГ хамтран атаршсан талбайг боловсруулан ногоон тэжээл тариалсан талбай, төвийн цэцэрлэг, болон иргэдийн өрхийн ногооны аж ахуйн талбайн захаар хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт байсангүй.

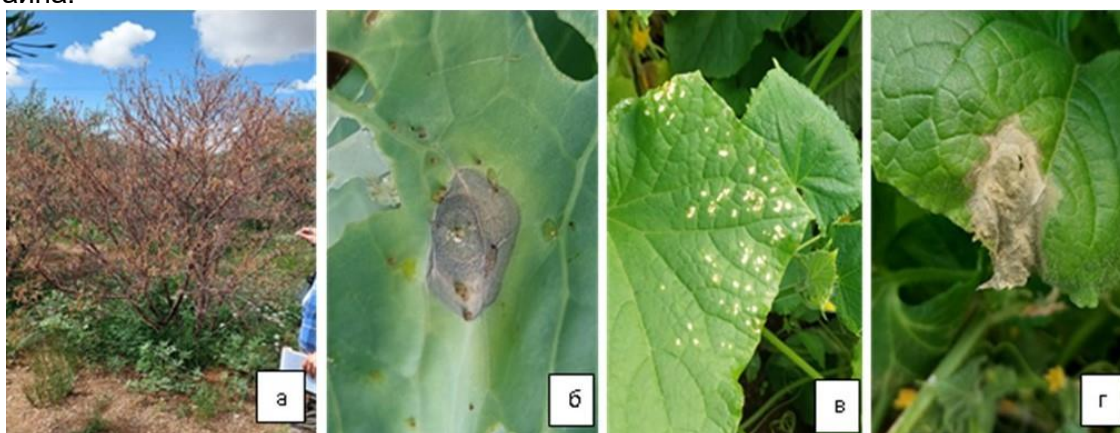
### 3. САНТ СУМ

Сумын засаг дарга Б. Адъяаотогтохой уулзлаа. Сант сум нь 2021 онд ногоон тэжээлийн зориулалтаар 20га хашаалсаны 10га-д тарьса. төмс 1.5га, хүнсний ногоо 2га тариалсан сум байв. Сант сумын (х.ө.46088948 з.у.103832388 д.т.д. 1462м) солбилцолд арвай-хошуу будааны холимог тариалсан талбайд судалгаа явуулсан.



Зураг-10. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Байцааны альтернариоз *Alternaria sp* 12.5% тархалттай, өвчний хөгжил 3.1%, хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 12.%, өвчний хөгжил 15.0%, хэмхийн антракноз *Colletotrichum lagenarium* өвчний тархалт 11.2%, өвчний хөгжил 2.7% байна.



Зураг-11. а.Мод хатах өвчин б.Байцааны альтернариоз өвчин в.Хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт өвчин г. Хэмхийн антракноз өвчин

**Шавьжийн судалгаа:** Хэмх тариалсан талбайд ногооны хөндийлгөгч ялаа *Phytomyza horticola* 1-3 навчинд 1-3 ширхэг тархсан байсан бол манжин болон байцааны талбайд байцааны хивэн эрвээхэйн *Plutella maculipennis* C., тархалт нэг ургамал дээр 4-6 ширхэг

хүүхэлдэй, 1-4 ширхэг хүрэнцэр тоологдож 1-2 баллын гэмтэл учруулсан байлаа. Сонгино тариалсан талбайд нугын бор эрвээхэй *Loxotege sticticalis* L., 1 ургамалд 1 хүрэнцэр тоологдож нийт талбайн 50-70% хүртэл хөнөөл учруулсан бол ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* 100%-ийн тархалттай, сонгины ялаа *Delia Antigua* M., нийт талбайн 25-30 %-д тархаж хөнөөл учруулж байлаа. Чавга тариалсан талбайд чавганы үрч эрвээхэй *Grapholitha funebrana* 80-90%-ийн тархалттайгаар хөнөөл учруулж байлаа.



Зураг-12. а,е. Ногооны хөнийлөгч ялаа, б. Нугын бор эрвээхэйн хүрэнцэр сонгино тариалсан талбайд, с. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр манжингийн талбайд, d. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүүхэлдэй байцаа тариалсан талбайд, f. Сонгины ялаа, g. Чавганы үрч эрвээхэйн гэмтээлт.

**Хог ургамлын судалгаа:** Талбайд цагаан лууль, сортой лууль, амманы сэдэргэнэ 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 18-33ш, олон наст 9-13ш тоологдож, 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан. Хүлэмжинд хэмх, лооль, сонгино, гоньд, хүрэн манжин, амтат чинжүү тарьсан.

Иргэн Г. Гантогтох чацаргана, үхэр нүд, алим, чавга тарьсан (х.ө. 46092378 з.у.103847086 д.т.д. 1487м). Талбайд цагаан лууль, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, сортой лууль, царвант шарилж, арзгар согсоолж, ээрэм шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, амманы сэдэргэнэ, мөлхөө хиаг, дааган сүүл, хөмөл зэрэг олон наст хог ургамлууд тархаж 3-4 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Иргэн Г. Батсүх төмс, бөөрөнхий байцаа, бөөрөнхий сонгино, сармис, гоньд, шар лууван, шар манжин тарьсан талбайд (х.ө. 46095197 з.у.103836009 д.т.д. 1492м) хог ургамлыг гараар зулгааж устгасан байлаа.

Нийт хог ургамлын 30.7%-ийг нэг наст, 15.3%-ийг хоёр наст, 54.0%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 12 төрөлд хамаарагдах 13 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Төмс, хүнсний ногооны талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтад тархаагүй байлаа.

#### 4.БАЯНГОЛ СУМ

Тамгын газрын дарга Н. Балдандоржтой уулзлаа. Баянгол сум нь НҮБ-ын төслөөр Эрдэнэбат ахлагчтай хоршоо байгуулагдаж 10га төмс, хүнсний ногоог нийт 50-60 өрх тариалсан. (х.ө. 45836376 з.у.103450205 д.т.д. 1436м). 4.5га усалгаатай ногоон тэжээл (хошуу будаа) 25/VI-нд тариалсан соёололт нь жигдэрсэн.



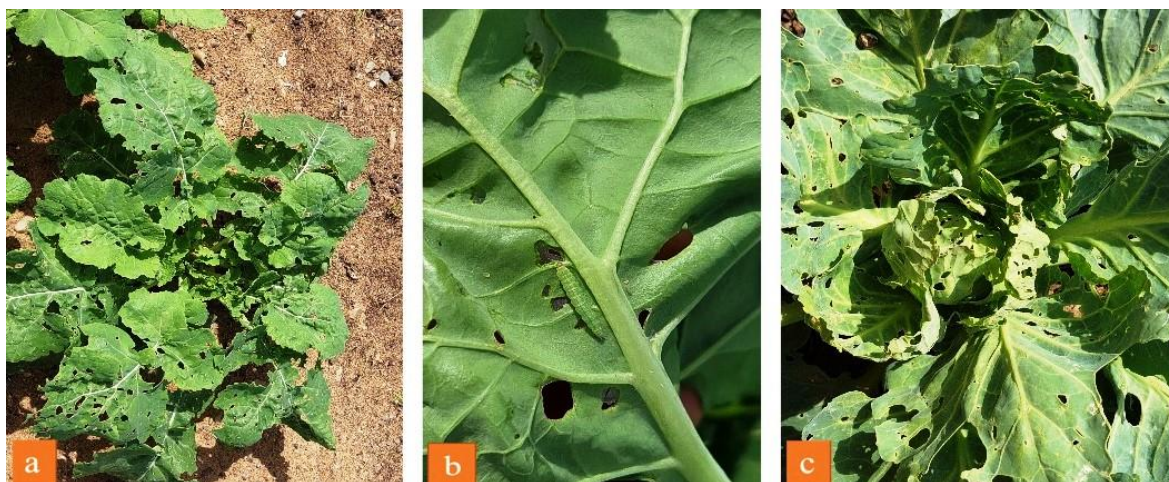
Зураг-13. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 11.0%, өвчний хөгжил 2.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 12% тархалттай, өвчний хөгжил 2.6%, хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 25.%, өвчний хөгжил 21.5.% байлаа. Байцаа, сармис, лууван, сонгино, шар болон хүрэн манжин, чинжүүнд өвчин илрээгүй.



Зураг-14. Төмсний альтернариоз, төмсний фитопфтор хэмхийн өнцгөн толбожилт өвчний шинж тэмдэг илэрсэн байдал

**Шавьжийн судалгаа:** Судалгааны явцад манжин, байцааны талбайд байцааны хивэн эрвээхэйн *Plutella maculipennis* C., 1 тарималд 2-3 ширхэг хүрэнцэр тархаж 2 баллын гэмтэл учруулсан байлаа. Хэмх, сармис, лууван, сонгино, шар болон хүрэн манжин болон чинжүүн дээр хортон шавьж илрээгүй.



Зураг-15. а. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэрийн манжинг идсэн байдал, б. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, с. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэрийн байцаанд хөнөөл учруулсан байдал

**Хог ургамлын судалгаа:** Талбайд цагаан лууль, амманы сэдэргэнэ, бөөнөг хамхуул, царвант шарилж, толгодын бударгана 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 15-22ш, олон наст 3ш тоологдож 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Хөдөөгийн амьдрал хоршоо 9 өрх хамрагддаг. Төмс 3.5га тарьсан. Шар лууван, шар манжин, бөөрөнхий сонгины талбайд толгодын бударгана, имт гичгэнэ, сортой лууль, цагаан лууль, ногоон хоног будаа, чөдөр сэдэргэнэ, ишгэн шарилж, эмийн багваахай 2 баллын хогтолтын түвшинд байв.

Нийт хог ургамлын 30.7%-ийг нэг наст, 15.3%-ийг хоёр наст, 54.0%-ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байлаа. Сумын хэмжээнд нийт 5 овог, 8 төрөлд хамаарагдах 10 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын аж ахйн нэгж, иргэдийн төмс хүнсний ногооны талбайд мэрэгч амьтан тархаагүй байна. 2020 онд Монгол чичүүл *Meriones unguiculatus* талбайн захаар тархсан хуучин нүх жим мөр байсан нь хор хөнөөл учруулах хэмжээнд байхгүй байлаа.

## 5. ТӨГРӨГ СУМ

Сумын засаг даргын орлогч Н. Адъяахүү, багийн дарга н.Донид, агрономич н. Жаргалмаа, ХАА тасгийн мэргэжилтэн н. Уранчимэг нартай уулзаж ажлаа танилцууллаа. 2021 онд төмс-20га, хүнсний ногоо-10га, ногоон тэжээл 10га-д тариалсан байв. ( х.ө. 45460766 з.у. 102429318 д.т.д. 1435м) солбилцолд орших талбайд тариалсан.





Зураг-16. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 42%, өвчний хөгжил 12.5%, хэмхийн антракноз *Colletotrichum lagenarium* өвчний тархалт 10%, өвчний хөгжил 1.7% байна. Бусад таримал дээр өвчин илрээгүй.



Зураг-17. Хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт өвчин болон антракноз навчин дээр илэрсэн байдал

**Шавьжийн судалгаа:** Тус сумын хүрээнд тариалсан манжингийн таримал дээр байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., нэг ургамалд 2-5 ширхэг тархсан байсан бол сонгино тариалсан талбайн 40-50% нь ногооны хөндийлөгч ялаагаар *Phytomyza horticola* халдварласан байлаа. Бусад таримал дээр хортон шавьж илрээгүй.



Зураг- 18. а. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцрээр хөнөөгдсөн манжин, б. Сонгины цоорон дээрх ногооны хөндийлөгч ялаа



**Хог ургамлын судалгаа:** Иргэн Д.Дорж 0.2га-д төмс, 10га-д ногоон тэжээл тарьсан. (х.ө.45460766 з.у. 102429318 д.т.д. 1435м). Төмс, ногоон тэжээлийн талбайд царвант шарилж, үхэр гоньд, урвуу гагдай, цагаан лууль, гашуун банздоо, шүдлэг хошоон мөлхөө хиаг, мөлхөө шээрэнгэ, сибирь өлөнгө, соргүй согоовор 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Нийт хог ургамлын 20.0%-ийг нэг наст, 30.0%-ийг хоёр наст, 50.0% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 6 овог, 10 төрөлд хамаарагдах 10 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын аж ахйн нэгж, иргэдийн төмс хүнсний ногооны талбайд мэрэгч амьтдын тархалт ажиглагдаагүй.

## 6. ГУЧИН-УС СУМ

Сумын засаг дарга Х.Энхтайвантай уулзаж ажлаа танилцуулав. Энэ жил орон нутгаас иргэдээ дэмжиж жижиг талбай болон үр өгч ногоон тэжээл анх удаагаа тарьж байгаа.



Зураг-19. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 13.0%, өвчний хөгжил 2.7%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 10% тархалттай, өвчний хөгжил 1.6%, хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 15.%, өвчний хөгжил 11.5.% байсан. Байцаа, сармис, гоньд, лууван, сонгино, шар болон хүрэн манжин, чинжүүн дээр өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Байцаа, манжингийн тарималд байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., 20%-ийн тархалттай байсан бол сонины тарималд нугын бор эрвээхэй *Loxotege sticticalis* L., нийт талбайн 20-30%-д тархаж хөнөөл учруулж байлаа.



Зураг-20. а. Байцааны хивэн эрвээхэй, б. Нугын бор эрвээхэйн хүрэнцэрт хөнөөгдсөн сонгины цоор, с. Нугын бор эрвээхэйн бага насны хүрэнцэр

**Хог ургамлын судалгаа:** Ногоон тэжээлд буудай-хошуу будаа-вандуй-гурвалжин будаа тариалсан талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, үхэр гоньд, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, дагуур хунчир, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, имт гичгэнэ зэрэг олон наст хог ургамлууд тархан 1м<sup>2</sup>-д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 9-18 ш, олон наст хог ургамлууд 8-15ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

10га царгас тариалсан одоогоор соёололт нь сайн жигдрээгүй. 20га-д төмс тариалсан. Төв аймгийн Жаргалант сумаас Гала сортын төмс худалдан авч тариалсан. Маналт хийгээгүй хог ургамал ихтэй. Сортой лууль, урвуу гагдай, цагаан лууль, зэрлэг байцаа, арзгар согсоолж, монгол улаан толгой, олслиг халгай, шоргор лууль 2 баллын хогтолын түвшинтэй тархсан.

Иргэн Ш. Мягмарсүрэн 2.1га талбайд төмс, шар манжин, шар лууван, хүрэн манжин, бөөрөнхий сонгино, сармис, ил талбайн хэмх, гоньд, үхэр нүдний буттай. Жамба цэцэг, цагаан лууль, чөдөр тарна, татаар сагаг, арзгар согсоолж, имт гичгэнэ, мангир, гогод, тарианы хар будаа, үхэр гоньд, хазаар өвс 2 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Иргэн. З.Дулмаа (х.ө. 45467525 з.у. 102405104 д.т.д. 1471м) солбилцолд орших талбайд тариалсан. 0.2га талбайд төмс, хүрэн манжин, шар лууван, бөөрөнхий байцаа, бөөрөнхий сонгино, сармис, 10га-д ногоон тэжээл (х.ө. 45522389 з.у. 102196889 д.т.д. 1526м) тариалсан талбайд 1983-1996 онд хүнсний ногоо тариалж байсан. Жамба цэцэг, цагаан лууль, хазаар өвс, агь шарилж, царвант шарилж, урвуу гагдай, толгодын бударгана 2 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Нийт хог ургамлын 51.8%-ийг нэг наст, 7.4%-ийг хоёр наст, 40.8% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 23 төрөлд хамаарагдах 27 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын аж ахйн нэгж, иргэдийн төмс, хүнсний ногоо 2.1 га, ногоон тэжээлийн 10га талбайд мэрэгч амьтдын тархалт тэмдэглэгдээгүй.

## 7.БАРУУН БАЯН-УЛААН СУМ

Сумын засаг даргын орлогч Л. Төрмөнх, ХАА-н мэргэжилтэн У. Түмэнцэцэг нартай уулзаж ажлаа танилцууллаа. 2021 онд төмс-12га, хүнсний ногоо-14га, ногоон тэжээл-16га, арвай-6га-д тариалсан. Тариалалтад 2 аж ахуй нэгж хоршоо, 32 иргэн хамрагдсан.

“Алтан нуга даваа” хоршоо. Төхөмийн голд ногоон тэжээлд арвай тариалсан. Зэгстэй талбайг боловсруулж хүнсний ногоо тариалсан. Иргэн Эрдэнэбат төмс, шар лууван, бөөрөнхий сонгино, шар манжин, хүрэн манжин, хармаг жимс, үхэр нүд, заг тарималжуулж байгаа. (х.ө. 45176921 з.у. 101402464 д.т.д. 1215м)



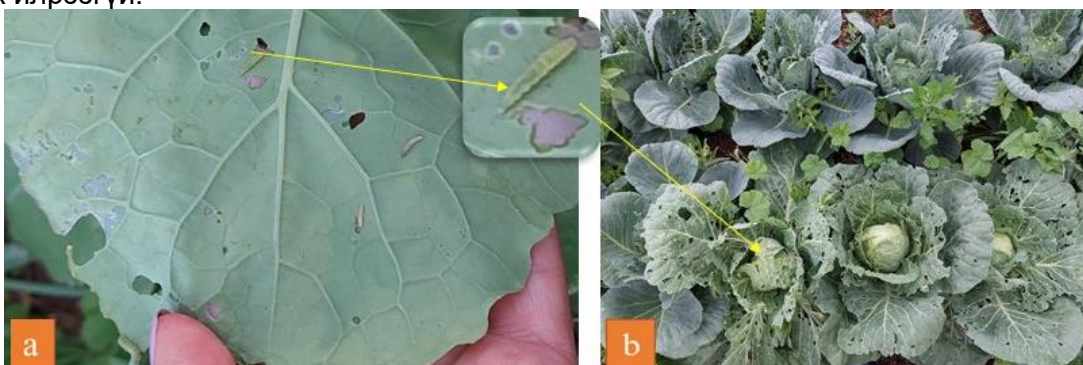
Зураг-21. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитогтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 22.5%, өвчний хөгжил 8.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 20% тархалттай, өвчний хөгжил 5.6% байна. Бусад таримал дээр өвчин илрээгүй.



Зураг-22. Төмсний фитогтор болон альтернариоз өвчин навчин дээр илэрсэн байдал

**Шавьжийн судалгаа:** Байцаа, манжингийн тарималд байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., нэг ургамал дээр 5-10 ширхэг хүрэнцэр тоологдож байсан бөгөөд нийт талбайн 50-70% нь тархаж 2-3 баллын гэмтэл учруулсан байлаа. Бусад тарималд хортон шавьж илрээгүй.



Зураг-23. а. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, б.Байцааны хивэн эрвээхэйд хөнөөгдсөн байцаа.

**Хог ургамлын судалгаа:** Аймгийн тэргүүний тариаланч н.Дамшигбазар, н.Пагма нар төмс, хүнсний ногоо, бөөрөнхий байцаа, шар манжин, шар лууван, амтат гуа, тарвас, гоньд, ил талбайн хэмх, лооль тарьсан талбайд толгодын бударгана, чөдөр сэдэргэнэ, аргзар согсоолж, бөөнөг хамхуул, имт гичгэнэ, хөдөөгийн шаралзгана, монгол улаан толгой 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 17-34ш, олон наст 6-11ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Иргэн н. Батцэрэн төмс, тарвас тариалсан. (х.ө.45334205 з.у. 101227219 д.т.д. 1324м). Талбайд чөдөр сэдэргэнэ, ногоон хоног будаа, сортой лууль, царвант шарилж, имт гичгэнэ, толгодын бударгана, хөдөөгийн шаралзгана, ногооны шаралзгана, жамба цэцэг, туужууны биелэг, зэрлэг байцаа, цагаан лууль 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан байлаа.

Нийт хог ургамлын 46.6%-ийг нэг наст, 6.6%-ийг хоёр наст, 46.6% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 8 овог, 13 төрөлд хамаарагдах 15 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын 2 аж ахйн нэгж, 32 иргэний нийт 50га талбайд мэрэгч амьтдын тархалт тэмдэглэгдээгүй.

## 8.НАРИЙН ТЭЭЛ СУМ

Сумын тамгын газрын дарга Б. Ичинноровтой уулзаж ажлаа танилцууллаа.



Зураг-24. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитофтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 9.0%, өвчний хөгжил 1.7%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 10% тархалттай, өвчний хөгжил 1.6%, хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 22%, өвчний хөгжил 10.5.%, лоолийн альтернариоз *Alternaria alternate* 12% тархалттай, өвчний хөгжил 1.9%, байсан. Байцаа, сармис, лууван, сонгино, шар болон хүрэн манжин, лоольд өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Байцаа тариалсан талбайн 60-70%-д нь байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., нэг ургамалд 5-7 ширхэг хүрэнцэр тархаж 2-3 баллын гэмтэл учруулсан байлаа.



Зураг-25. а,b. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, түүгээр гэмтээгдсэн байцаа

**Хог ургамлын судалгаа:** Иргэн Ц. Зундуй төмс-0.2га, Хүнсний ногоо 0.2га тариалсан. (х.ө. 4595174 з.у. 101436344 д.т.д. 1801м). Бөөрөнхий сонгино, шар лууван, бөөрөнхий байцаа, сармис, ил талбайн хэмх, лооль, чинжүү тарьсан талбайд урвуу гагдай, цагаан лууль, жамба цэцэг, гашуун банздоо, шүдлэг хошоон, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 11-26ш, олон наст 8-16ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Иргэн О. Амгалан 0.3га-д төмс, 10 га-д ногоон тэжээл тарьсан. (х.ө. 45949702 з.у. 101440542 д.т.д. 1818м). Төмс, ногоон тэжээлийн талбайд царвант шарилж, үхэр гоньд, урвуу гагдай, цагаан лууль, гашуун банздоо, шар царгас, мөлхөө хиаг, мөлхөө шээрэнгэ, дагуур өлөнгө, соргүй согоовор 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан байлаа.

Иргэн Н. Ганбаатар 2га-д төмс, ногоон тэжээл (хошуу будаа) тарьсан. (х.ө. 45949702 з.у. 101440542 д.т.д. 1818м). Төмс, ногоон тэжээл, бөөрөнхий байцаа, шар лууван, шар манжин тарьсан талбайд царвант шарилж, урвуу гагдай, цагаан лууль, гашуун банздоо, чөдөр сэдэргэнэ 3 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Иргэн н. Рэнчинлхагва 0.2 га талбайд чацаргана тариалсан. Талбайд цагаан лууль, царвант шарилж, мөлхөө хиаг, соргүй согоовор, сибирь өлөнгө, агь шарилж, сортой лууль, ямаан шарилж, ногоон хоног будаа, чөдөр сэдэргэнэ, дээврийн банга, шар царгас 4 баллын хогтолтын түвшинтэй тархсан.

Нийт хог ургамлын 23.8%-ийг нэг наст, 17.4%-ийг хоёр наст, 58.8% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 7 овог, 19 төрөлд хамаарагдах 21 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Таацын голын сав дагуу иргэн Ц.Зундуй, О.Амгалан, И.Ганбаатар, Иргэн н. Рэнчинлхагва нарын тариалсан төмс, бөөрөнхий байцаа, шар лууван, шар манжин, бөөрөнхий сонгино, сармис, ногоон тэжээл тариалсан талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт нягтшил байхгүй байна.

## 9.ХАЙРХАНДУЛААН СУМ

Сумын засаг дарга Ч. Ганхуягтай уулзаж ажлаа танилцууллаа. 2021 онд сумын хэмжээнд 7га талбайд төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тариалсан. Адаг нарийн, Шавартын айл өрхүүд хашаандаа бага зэрэг ногоо тариалсан. Ногоо тариалсан өрхүүд ковидоор өвчлөөд тусгаарлалтанд байгаа учир талбайгаар нь орох боломж олдоогүй.



Зураг-26. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитофтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 22.5%, өвчний хөгжил 8.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 20% тархалттай, өвчний хөгжил 5.6% байна. Чацаргана дээр навч шарлах 13% тархалттай, өвчний хөгжил 5.6% байна. Бусад таримал дээр өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Чацаргана тариалсан талбайд чацарганы ногоон бөөс *Capitophorus hippophaes* W., 20-30%-ийн тархалттай, байцаа тариалсан талбайд байцааны хивэн эрвээхэйн *Plutella maculipennis* C., 5-10 %-ын тархалттай, хэмхийн тарималд ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* 5-10%-ын тархалттай, шар хуайсны таримал дээр шар хуайсны бөөс *Acyrtosiphon caraganae* 40-50%-ын тархалттай байлаа.



Зураг-27. а. Ногооны хөндийлөгч ялаа, b. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр, c. Чацарганы ногоон ялаа, d. Шар хуайсны бөөс

**Хог ургамлын судалгаа:** Иргэн Б. Тунирмаа төмс, шар лууван, шар манжин, бөөрөнхий сонгино, бөөрөнхий байцаа, лооль тариалсан.(х.ө. 45959797 з.у. 102061505 д.т.д. 1841м). Төмс хүнсний ногооны талбайд цагаан лууль, чөдөр тарна, царвант шарилж 1 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Чацарганы бут бөөстэй, төмс нь фитофтор, альтернариагаар өвчилсөн. Төв аймгийн Жаргалантаас худалдан авсан төмсний үр өвчлөл ихтэй ариутгаагүй, хорио цээрийн хяналт алдагдсан.

Иргэн Х. Мөнхтөр Хашаандаа чацарганы 3-5 бут, давжаа алим, нохойн хошуу, үхэр нүд, монос, шар хуайс, зэрлэг сонгино, ногоон тэжээл (арвай-буудай) тарьсан. Цагаан лууль тархсан.

Иргэн Д. Донид хашаандаа төмс, хүнсний ногоо тариалсан. (х.ө. 45966536 з.у. 102062417 д.т.д. 1851м). Бөөрөнхий сонгино, бөөрөнхий байцааны талбайд цагаан лууль 4 баллын хогтолтын түвшинтэй. Шар лууван, хүрэн манжин, хэмх, лооль, шар манжин, тарвас, салат навчны талбайд цагаан лууль, царвант шарилж, таван салаа, сибирь шимтэглэй 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

ЕБСургуулийн чацарганы талбайд цагаан лууль, үхэр гоньд, шивээт хялгана, чөдөр сэдэргэнэ, өмхий шарилж, хиаглай түнх, арзгар согсоолж, монгол улаан толгой, адамсын шарилж, мөлхөө хиаг 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 21-38ш, олон наст 13-19ш тоологдож, 4 баллын хогтолын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 14.2%-ийг нэг наст, 14.2%-ийг хоёр наст, 71.6% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 6 овог, 11 төрөлд хамаарагдах 14 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Адаг нарийний тариалангийн талбайд ковидээр өвчилсөн иргэд тариаланчид байгаа талаар сумын ЗДТГазар мэдээлсэн учраас холбогдох мэргэжилтэн болон зарим тариалан эрхлэгч иргэдээс утсаар мэдээлэл авч талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буйг асуухад тархалт нягтшил байхгүй

## 10.АРВАЙХЭЭР СУМ

Аймгийн ХААГДарга, аймгийн агрономич ээлжийн амралттай утас нь холбогдоогүй. Арвайхээр сумын төмс, хүнсний ногооны тариалан эрхлэдэг иргэд, аж ахуй нэгж, хоршоо аймгаас урагшаа Дайрганы голын орчимд тариалалт хийдэг.



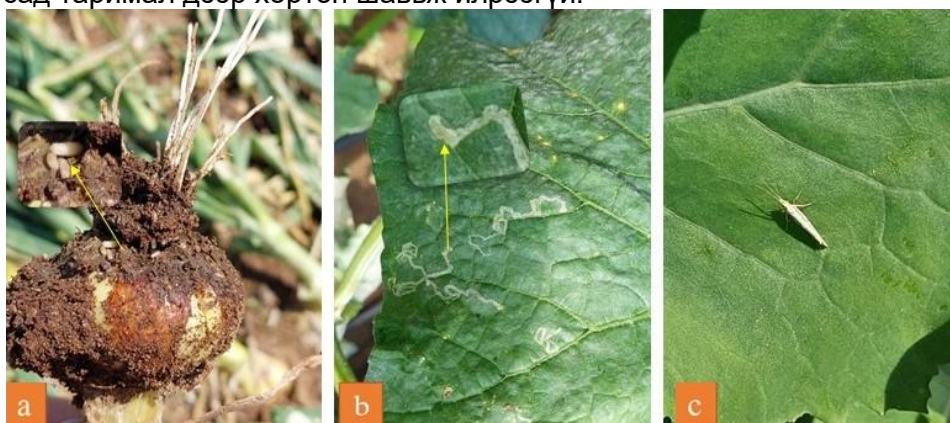
Зураг-28. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитофтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 25%, өвчний хөгжил 8.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 19% тархалттай, өвчний хөгжил 5.3% байна. Чацаргана дээр эндомироз 11% тархалттай, өвчний хөгжил 3.7% байна. Хэмхийн бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* 15%, өвчний хөгжил 2.5%, хэмхийн антракноз *Colletotrichum lagenarium* өвчний тархалт 9.5%, өвчний хөгжил 1.8% байна. Бусад таримал дээр өвчин илрээгүй.



Зураг-29. Төмсний фитофтор, альтернариоз өвчин, чацарганы жимсэн дээр эндоминокоз өвчин илэрсэн байдал

**Шавьжийн судалгаа:** Манжин тариалсан талбайд байцааны хивэн эрвээхэй *Plutella maculipennis* C., 10-20%-ын тархалттай, сонгино тариалсан талбайн 30-40%-д сонгины ялаа *Delia Antigua* M., нийлэг хальсан хүлэмжинд тариалсан хэмхийн тарималд 1-3 навчинд 1-5 ширхэг ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* тархаж хөнөөл учруулж байлаа. Бусад таримал дээр хортон шавьж илрээгүй.



Зураг-30. а. Сонгины ялаа, б. Ногооны хөндийлөгч ялаа, с. Байцааны хивэн эрвээхэй

**Хог ургамлын судалгаа:** “Нартын гүнд” хоршоо 3.8га-д төмс, хүнсний ногоо тариалсан. (х.ө. 46219434 з.у. 102839079 д.т.д. 1658м). Төмс-1га, бөөрөнхий сонгино- 0.9га, ногоон тэжээл-2га, шар лууван, шар манжин, хүрэн манжин-0.5га-д тарьсан. Талбайд их таван салаа, урвуу гагдай, имт гичгэнэ, үхэр гоньд, гашуун банздоо, зэрлэг манжин, Стефаны заан таваг, үхэр тарна, зэрлэг байцаа, хөдөөгийн бираагаа, шивээт хялгана, царвант шарилж, монгол улаан толгой, британы зоосон цэцэг 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 32-41ш, олон наст 12-18ш тоологдож, 4 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Иргэн н. Очирхуяг төмс, ногоон тэжээл тариалсан. (х.ө. 46206256 з.у. 102850293 д.т.д. 1668м). 1га ногоон тэжээл (буудай- хошуу будааны холимог) тарьсан. 1га төмс нь хог ургамал ихтэй. Маналт хийгээгүй. Царвант шарилж, цагаан лууль 4 баллын хогтолтын түвшинтэй.

Улсын аварга тариаланч н.Гомбо. Төмс, лууван, сонгино (Япон,Орос сорт), сармис тус бүр 1га талбайд тариалсан. 2000м<sup>2</sup> талбайд чацаргана тариалсан. Сонгино, сармис мөндөрт цохигдсон. Төмс, лууван, сонгино, сармисны талбайд урвуу гагдай, сибирь шимтэглэй, жамбацэцэг, зэрлэг байцаа, гашуун банздоо, цагаан лууль, үхэр гоньд, царвант шарилж, хөдөөгийн бираагаа, шүдлэг хошоон, шивээт хялгана, усан хоног будаа 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 10-15ш, олон наст 3-6ш тоологдож, 3 баллын хогтолтын түвшинтэй. Хүлэмжинд хэмх, лооль, чинжүү, салат байцаа, гүзээлзгэнэ, хушны самрын үрсэлгээ бойжуулсан.



Чацарганы талбайд шүдлэг хошоон, царвант шарилж, эмийн сөд, сибирь шимтэглэй, үхэр гоньд, мөлхөө хиаг, сибирь өлөнгө, дагуур өлөнгө, арзгар согсоолж, шар царгас, эмийн багваахай 4-5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 24%-ийг нэг наст, 12%-ийг хоёр наст, 64% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 12 овог, 23 төрөлд хамаарагдах 25 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Дайрганы голын тариалангийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэглэгдээгүй.

## 11.УЯНГА СУМ

Сумын засаг дарга н. Бямбадоржтой уулзаж ажлаа танилцууллаа. 1990 оноос ногоон тэжээл тариалдаг байсан. Сүүлийн 2-3 жилд төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тариалж байгаа. 300-400га талбайг эргэлтэнд оруулж ногоон тэжээл тариална. 2021 онд Бадрал багийн 50га талбайд ногоон тэжээл тариалсан.



Зураг-31. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 15%, өвчний хөгжил 5.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 11% тархалттай, өвчний хөгжил 4.3% байна.

**Шавьжийн судалгаа:** Сонгино тариалсан талбайд сонины ялаа *Delia Antigua M.*, 70-80%-ийн тархалттайгаар хөнөөл учруулж байлаа. Бусад таримал дээр хортон шавьж тэмдэглэгдээгүй.



Зураг-32. а. Сонгины ялаа, б. Сонгины ялаагаар гэмтээгдсэн ургамал

**Хог ургамлын судалгаа:** Иргэн н. Үлмэдэх сумын төвд 1га төмс, хүнсний ногоо (шар лууван, шар, хүрэн манжин, хэмх, лооль, бууцай) тариалсан. (х.ө. 46469824 з.у. 102268996 д.т.д. 1956м). Талбайд цагаан лууль, гашуун банздоо, царвант шарилж, имт гичгэнэ, үхэр гоньд тархсан. 3 баллын хогтолтын түвшинтэй.

Иргэн н. Бат-Өлзий 1 га төмс, хүрэн манжин, шар манжин, шар лууван, хэмх, лооль, чинжүү, чацаргана, үхэр нүдний буттай. (х.ө. 46468738 з.у. 10227216 д.т.д. 1970м). Царвант шарилж, цагаан лууль, урвуу гагдай, зэрлэг байцаа, имт гичгэнэ, стефаны заан таваг, гашуун банздоо 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 24-31ш, олон наст 3-5ш тоологдож, 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Бадрах бригадын Нохойн хошууны амын 10га-д ногоон тэжээл (буудай-хошуу будаа-царгасны холимог).(х.ө. 46308713 з.у. 102154138 д.т.д. 2110м). 2021 оны 07-р сарын 15-нд тариалсан. Жигд соёололтоос бутлалтын шатанд шилжсэн. Зэргэлдээ 6 га ногоон тэжээл (буудай-хошуу будааны холимог) гол хатгалтын эхний үе шатанд орсон. Цагаан лууль, царвант шарилж, сортой лууль, божмог шарилж, үхэр гоньд, галуун гичгэнэ, шивээт хялгана, мөлхөө хиэг, адамсын шарилж, имт гичгэнэ, саваан булган сүүл, чөдөр сэдэргэнэ, арзгар согсоолж 2 баллын хогтолтын түвшинтэй.

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 6 овог, 13 төрөлд хамаарагдах 16 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Өрхийн тариалан эрхлэгч иргэд, аж ахуй нэгжийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэг байхгүй байна.

## 12. ТАРАГТ СУМ

Тарагт сумын удирдлага, мэргэжилтнүүдтэй уулзаж чадсангүй.



Зураг-33. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 17%, өвчний хөгжил 4.5%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 8.5% тархалттай, өвчний хөгжил 2.3% байна.

**Шавьжийн судалгаа:** Сумын хэмжээнд сонгино тариалсан нийт талбайн 40-50% нь сонгины ялаагаар *Delia Antigua M.*, халдварлагдсан бөгөөд бусад таримал дээр хортон шавьж тэмдэглэгдээгүй.



Зураг- 34.а.

Сонгины

## ялааны авгалдай

**Хог ургамлын судалгаа:** “Хүрэмт сармис” ХХК-ний ажилтан А.Баатарцогттой уулзлаа. БНСУ-ийн хөдөө аж ахуйд олон жил ажиллаж байгаад ирсэн. Солонгос технологиор 0.2га сонгино, 0.6га сармис тариалсан.(х.ө. 46277105 з.у. 102480458 д.т.д. 1910м). Үхэр гоньд, цагаан лууль, гашуун банздоо, имт гичгэнэ, галуун гичгэнэ, урвуу гагдай, саман ерхөг, царвант шарилж 2 баллын хогтолтын түвшинтэй.

Иргэн Анхаа 5га ногоон тэжээл тариалсан. (х.ө. 46259297 з.у. 10251404 д.т.д. 1804м). Цагаан лууль, царвант шарилж, сортой лууль, божмог шарилж, үхэр гоньд, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, гашуун банздоо, зэрлэг байцаа, ногоон хоног будаа, шүдлэг хошоон 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 4-16ш, олон наст 2-9ш тоологдож, 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Иргэн О. Маналсүрэн ногоон тэжээл 1га, төмс, сонгино 0.2га тарьсан. Талбайд царвант шарилж, цагаан лууль, сортой лууль, божмог шарилж, жамба цэцэг, ногоон хоног будаа, урвуу гагдай, имт гичгэнэ, чөдөр сэдэргэнэ, арзгар азаргана 3 баллын хогтолтын түвшинтэй.

20 өрхийн 48 га талбайд төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тариалсан. Өрх бүрт 130кг төмсний үр тарааж өгсөн. Ногоочид нь талбай дээрээ байсангүй.

Иргэн н. Чимэддамба төмс, хүнсний ногоо (шар манжин, бөөрөнхий байцаа, хүрэн манжин, хэмх, лооль) тариалсан. Талбайд цагаан лууль, царвант шарилж 1баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 41.2%-ийг нэг наст, 17.6%-ийг хоёр наст, 41.2% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 9 овог, 16 төрөлд хамаарагдах 19 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

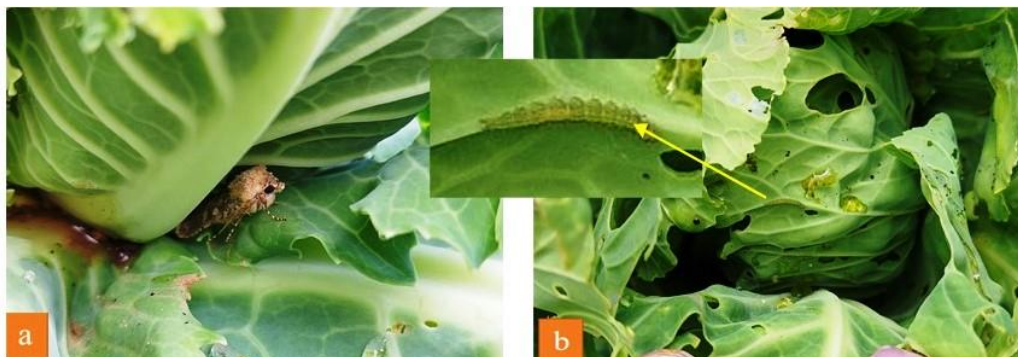
**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын иргэн Анхаа, Маналсүрэн, Чимэддамба, болон “Хүрэн сармис” ХХК-ийн сонгино, сармис, төмс, шар лууван, шар манжин тариалсан тариалангийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэг илрээгүй.

### 13.ЗҮҮНБАЯН-УЛААН СУМ

Сумын засаг дарга Б. Баасантай уулзлаа. Хүйтний хөндийд 30га ногоон тэжээл тарьсан. Хүнхий мухарт 300га талбайд ногоон тэжээл тарьсан. Ирэх жилээс Цохиотын атаршсан 500га талбайг эргэлтэнд оруулах төлөвлөгөөтэй байгаа. Наадмын булагт 90га талбайн 30га-г иргэн Санжаа эзэмшиж төмс, хүнсний ногоо, ногоон тэжээл тариалсан.

**Өвчний судалгаа:** Өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Байцааны талбайд өвөлжигч бүгэг эрвээхэйн *Agrotis segetum* хүрэнцэр нэг ургамал дээр 1-3 ширхэг тоологдож 1-2 баллын гэмтэлтэй байлаа.



Зураг-35. а. Өвөлжигч бүгэг эрвээхэй, б. Өвөлжигч бүгэг эрвээхэйн хүрэнцэр

**Хог ургамлын судалгаа:**Хүнхий мухар (х.ө. 46693029 з.у. 102785361 д.т.д. 1810м). Үхэр гоньд, цагаан лууль, царвант шарилж, зэрлэг байцаа, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул,

нохой зангуу, мөлхөө хиаг, сортой лууль 1м<sup>2</sup> тутамд цөөн наст 5-23ш, олон наст 6-11ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй.

Нийт хог ургамлын 66.6%-ийг нэг наст, 22.3%-ийг хоёр наст, 11.1% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 7 овог, 8 төрөлд хамаарагдах 9 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын Хүнхийн мухар, Хүйтний хөндийд тариалсан 330 га ногоон тэжээлийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэг илрээгүй.

#### 14.ХУЖИРТ СУМ

Тамгын газрын дарга З.Цэцэгмаатай уулзлаа. Мөстийн голын 265га талбайд ногоон тэжээл тариалсан.

**Өвчний судалгаа:** Хэмхийн талбайд гуалах өвчин 100% тархалттай, өвчний хөгжил 85% хүртэл байсан.



Зураг-36. Судалгаанд хамрагдсан талбайн ерөнхий байдал



Зураг-37. Хэмхийн гуалах өвчин илэрсэн байдал

**Шавьжийн судалгаа:** Судалгаагаар хортон шавьж бүртгэгдээгүй.

**Хог ургамлын судалгаа:** Ногоон тэжээлд буудай-хошуу будаа-арвай тариалсан талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, үхэр гоньд, царвант шарилж, шүдлэг хошоон зэрэг нэг ба хоёр наст, дагуур хунчир, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, имт гичгэнэ,

соргүй согоовор, арзгар согсоолж, дээврийн банга зэрэг олон наст хог ургамлууд тархсан 1 м<sup>2</sup>-д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 9-18ш, олон наст хог ургамлууд 8-25ш тоологдож 3 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Төмс-1га, хүнсний ногоо хэмх, лооль, салат, бөөрөнхий байцаа, сонгино (х.ө. 46911353 з.у. 102757113 д.т.д. 1615м.). Төмсний талбайд царвант шарилж, цагаан лууль 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 66.6%-ийг нэг наст, 22.3%-ийг хоёр наст, 11.1% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 17 төрөлд хамаарагдах 18 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Мөстийн голын хөндийд тариалсан 265га ногоон тэжээлийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэг байхгүй байлаа.

## 15.БАТ-ӨЛЗИЙ СУМ

Тамгын газрын дарга Н.Бат-Эрдэнэ, Газар тариалангийн мэргэжилтэн Н. Түвшин, МАА-н газрын мэргэжилтэн н. Сугар нартай уулзаж ажлаа танилцуулав. 2021 онд 6.7га-д төмс, 2га-д ногоон тэжээл, 0.2га-д хүнсний ногоо (шар манжин, шар лууван, бөөрөнхий байцаа) тариалсан.



Зураг-38. Судалгаа явуулсан талбайн ерөнхий байдал

**Өвчний судалгаа:** Төмсний талбайд фитопфтор *Phytophthora infestans* өвчний тархалт 32%, өвчний хөгжил 9.2%, төмсний альтернариоз *Alternaria solani* 9.0% тархалттай, өвчний хөгжил 4.3% байна.

**Шавьжийн судалгаа:** Судалгаагаар хортон шавьж бүртгэгдээгүй.

**Хог ургамлын судалгаа:** Төмс тарьсан талбайд хог ургамал цагаан лууль, царвант шарилж, зэрлэг байцаа, имт гичгэнэ маш их нягтралтай 1м<sup>2</sup> тутамд 23-45ш, олон наст 2-6ш тоологдож 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. Газар тариалангийн мэргэжилтэн нь энэ ажлыг эрхлээд удаагүй байгаа бөгөөд өрхийн тариалан эрхлэгчид нь Ковидын улмаас тусгаарлалтад удаан хугацаатай байгаагаас болсон байлаа.

## 16.ХАРХОРИН СУМ

Сумын удирдлагууд нь ээлжийн амралттай гээд утсаар холбоо барьж чадсангүй.

**Өвчний судалгаа:** Буудайн талбайд түрүүний септориоз *Septoria tritici*, 11-16% тархалттай, өвчний хөгжил 5.0-7.7%, навчны хүрэн зэв *Puccinia recondita* 7.4-9.0% тархалттай, өвчний хөгжил 3.5-10.0%, үндэсний илжрэл /түрүү цайх/ 5.0-7.0% тархалттай, навчны септориоз 9.0-16.0% тархалттай, өвчний хөгжил 8.2-11.0%-д хүрч байна. Хэмхэнд бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae* өвчин 8.2% тархалттай, өвчний хөгжил

1.9%, Чацарганы талбайд өвчний тооцоо хийхэд мод эндомироз өвчний тархалт 7.5%, өвчний хөгжил 1.5%, навч шарлах 6.6%, өвчний хөгжил 3.7% -д хүрсэн байв. Үхэр нүдэн дээр элементийн дутагдал буюу халдваргүй өвчний тархалт 10%, өвчний хөгжил 1.2%-д хүрсэн байна. Байцаа, сармис, сонгино, манжин дээр өвчин илрээгүй.



Зураг-39. Судалгааны талбайд илэрсэн өвчин

**Шавьжийн судалгаа:** Судалгаанд хамрагдсан буудайнд буудайн том бөөс *Sitobion avenae* F., нэг зүйлийн цохоор *Oulema* sp., гэмтээгдсэн байлаа. Хэмхийн таримал дээр нэг



ургамалд 1-4 навчинд 1-5 ширхэг ногооны хөндийлөгч ялаа *Phytomyza horticola* тохиолдож байлаа. Бусад таримал дээр хортон шавьж илрээгүй.

Зураг-40. а. Буудайн том бөөс, b. *Oulema* sp цохын гэмтээлт, с. Ногооны хөндийлөгч ялаа

**Хог ургамлын судалгаа:** Шанх бригадын Харзтай хойд талын талбай. “Буян-Орших буудай” ХХК.800га улаан буудай. Буудайн талбайд царвант шарилж, үхэр гоньд, арзгар согсоолж, божмог шарилж, агь шарилж, ямаан шарилж, чөдөр тарна, сортой лууль, гашуун банздоо, бөөнөг хамхуул, имт гичгэнэ 2 баллын хогтолтын түвшинтэй.

“JNF-Холдинг” ХХК-ний захирал н.Мягмарсүрэн 2500га эргэлтийн талбайтай. 1180га талбайд Бурядская-551, 106га-д Бурядская остистая сортын буудай, 200га-д рапс тариалсан. Буудайн үрийг Виал траст-Белый жемчуг коричневый 5л/т-оор ариутгасан. Буудайн бутлалтын үед Балерина 0.25л/га-Магнум 5л/га тунгаар Белый жемчуг антифриз

2л/га тунгаар 3 удаа, Белый жемчуг универсальный 2л/га тунгаар 1удаа, Белый жемчуг желтый 2л/га тунгаар гербицидтэй хамт цацсан. Буудайн септориоз, гельминтосприоз өвчний эсрэг ургалтын үед Колосоль про 0.3л/га тунгаар, буудайн бөөс, нугын бор эрвээхэй буудайн туг навчийг гэмтээж хөнөөл учруулсан байсан тул 20%-ийн Лямбда, Имидоклопоридийг 150мл тунгаар тус тус ургамал хамгааллын арга хэмжээг иж бүрэн авч хэрэгжүүлсэн байлаа. Хөнөөлт шавьжийн эсрэг арга хэмжээг бид нарыг судалгаагаар явж байсантай тааралдаж газар дээр нь зөвлөгөө өгч байлаа. Бурядская остистая сорт тариалсан 285га 2021 оны 8-р сарын 07-ний өдөр орсон ширүүн бороо, мөндөрт цохиулсан нь таримлын ургацад нөлөө үзүүлсэн байлаа. (х.ө. 46942179 з.у. 103053434 д.т.д. 1574м.).



Зураг-41 Буудай, рапсын талбайн ерөнхий байдал

Буудайн талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, царвант шарилж зэрэг нэг ба хоёр наст, чөдөр сэдэргэнэ, имт гичгэнэ, зэрэг олон наст хог ургамлууд тархсан 1м<sup>2</sup>-д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 5-9 ш, олон наст хог ургамлууд 3-5ш тоологдож 1 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

200га рапсын талбайд үрээ Виал траст-Белый жемчуг коричневый 5л/т-оор ариутгасан. Буудайн бага зэргийн хольцтой. Таримал нь хог ургамалаа түрсэн байдал ажиглагдлаа.

Аймгийн Тамгын газар 483га талбайд ногоон тэжээл хошуу будаа тарьсан. Эдагум 1л/га тунгаар тооцож бордсон.

“108 төгөл” ХХК. 2021 онд 30га чацаргана, 1га төмс, 0.3га сонгино, 60га ногоон тэжээл тариалсан. (х.ө. 47250406 з.у. 102879021 д.т.д. 1406м.). Буудай- хошуу будаа-вандуйн холимог тэжээлийг 17га-д тарьсан. Чацарганы талбайд царвант шарилж, цагаан лууль, мөлхөө шээрэнгэ, шивээт хялгана, галуун гичгэнэ, арзгар согсоолж, агь шарилж, шувуун тарна, чөдөр гиш, божмог шарилж, мөлхөө хиаг, их таван салаа, өмхий шарилж, зэрлэг байцаа, ногоон хоног будаа, толгодын бударгана 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

“Их гурван гүрэм”ХХК Улаан буудай 1000га-д тарьсан. 550га-д Алтайская-75 сорт, 450га буудайн сорт тодорхойгүй. Буудайн бутлалтаас гол хатгалтын үед 2.4Д бутилийн эфир 1л/га тунгаар цацсан. Таримлын талбайд гербицидийн үйлчилгээ тод илэрсэн. Гербицид цацсанаас хойш тарианы хар будаа, цагаан лууль, царвант шарилж, имт гичгэнэ, божмог шарилж, сортой лууль, дээврийн банга 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байв.

“Арвин буурцаг” ХХК. 1000га эргэлтийн талбайтай. Улаанбуудай 338га, 94га рапс, 500га уринш.(х.ө. 47145526 з.у. 103475486 д.т.д. 1388м.). Буудайн үрийг Тебу-60 фунгицидээр ариутгасан. Эдагум 0.3л/га тунгаар 2 удаа шүршсэн. Буудайн бутлалтаас гол хатгалтын үед Алмазис гербицидийг 8г/га тунгаар шүршсэн. Тарианы хар будаа, цагаан лууль, божмог шарилж, ногоон хоног будаа, имт гичгэнэ 1 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

94га Рапсын талбай хог ургамалгүй.(х.ө. 47136702 з.у. 103472586 д.т.д. 1394м.).

78га буудай Дархан-144сорт тариалсан. Эдагум 0.3л/га тунгаар 3 удаа шүршсэн. Буудайн бутлалтаас гол хатгалтын үед Алмазис гербицидийг 8г/га тунгаар шүршсэн. Цагаан лууль, чөдөр сэдэргэнэ, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, үхэр гоньд, 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

100га буудай Дархан-144сорт тариалсан. Эдагум 0.3л/га тунгаар 3 удаа шүршсэн. Буудайн бутлалтаас гол хатгалтын үед Алмазис гербицидийг 8г/га тунгаар шүршсэн. Чөдөр сэдэргэнэ, бөөнөг хамхуул, ногоон хоног будаа, тарианы хар будаа, үхэр гоньд, цагаан лууль, буриад хонин зажлуур, имт гичгэнэ 2 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 30.7%-ийг нэг наст, 11.5%-ийг хоёр наст, 57.8% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 11 овог, 23 төрөлд хамаарагдах 26 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сумын Таван цохио, Ухаагийн ар, Далайн булаг, Захын булаг, зэрэг газруудад 1180га улаан буудай тарилт хийсэн “JNF holding”, аймгийн ХХААГ-ын төрийн өмчит компани 500 га-д ногоон тэжээл, тариалсан аж ахуйн нэгжүүдийн талбайд хөнөөлт мэрэгч амьтдын тархалт нягтшил ажиглагдаагүй бол Шанх, Онгоцон-Ухаа, 2-р тасагт 1000 га-д тариалсан “Их гурван гүрэм”ХХК, Боригодойн голд 500га улаан буудай тариалсан “Арвин буурцаг” ХХК-ний үр тарианы талбайн захаар **монгол чичүүл** *Meriones unguiculatus*, **үлийн цагаан оготно** *Lasiopodomys Brandtii*, тархаж хор хөнөөлийн түвшин нь 1 балл байна.

“108 төгөл” ХХК. 2021 онд 30га чацаргана, 1га төмс, 0.3га сонгино, 60га ногоон тэжээл тариалсан байна. Чацаргана жимсний талбайд монгол чичүүлийн хуучин нүх үлий 100м<sup>2</sup> талбайд 40 хүртэл тоологдож байна. 2021 оны хавар хөнөөл учруулагч мэрэгч амьтдын эсрэг Бромодиолан 0.5% хэрэглэн тэмцсэн талаар ажилчид нь мэдээлж байсан. Тус компаний агуулах байр орон сууцанд **гэрийн хулгана** *Mus musculus*-ийн ул мөр ажиглагдаж байв.

## 17.ЕСӨНЗҮЙЛ СУМ

Сумын удирдлага мэргэжилтнүүдтэй уулзаж чадаагүй. 2021онд 200га ногоон тэжээл тарьсан.

**Өвчний судалгаа:** Ногоон тэжээлд өвчин илрээгүй.

**Шавьжийн судалгаа:** Хортон шавьж тэмдэглэгдээгүй.



Зураг-42 Ногоон тэжээл тариалсан талбай

**Хог ургамлын судалгаа:** Ногоон тэжээлд буудай-хошуу тариалсан талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, татаар сагаг бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, үхэр гоньд, царвант шарилж, арзгар согсоолж, зэрэг нэг ба хоёр наст, чөдөр сэдэргэнэ, их таван салаа, мөлхөө хиаг, имт гичгэнэ, соргүй согоовор, дээврийн банга зэрэг олон наст хог ургамлууд тархсан 1 м<sup>2</sup>-д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 10-26ш, олон наст хог ургамлууд 12-35ш тоологдож 4 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа. (х.ө. 46911353 з.у. 102757113 д.т.д. 1615м.).



Нийт хог ургамлын 50.0%-ийг нэг наст, 18.7%-ийг хоёр наст, 31.3% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 14 төрөлд хамаарагдах 16 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сарын голын хөндийд тариалсан ногоон тэжээлийн талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэггүй байлаа. Харин талбайн хашааны гадна 50-100 метрт **үлийн цагаан оготно** *Lasiopodomys Brandtii*, тархсан байв.

### 18.ӨЛЗИЙТ СУМ

Сумын удирдлага мэргэжилтнүүдтэй уулзаж чадаагүй. 2021 онд 20 га ногоон тэжээл тарьсан.



Зураг-43. Ногоон тэжээлийн талбайн ерөнхий байдал

**Өвчин илрээгүй.**

**Хортон шавьж тэмдэглэгдээгүй.**

**Хог ургамлын судалгаа:** Ногоон тэжээлд хошуу будаа тариалсан. Талбайд ногоон хоног будаа, сортой лууль, цагаан лууль, чөдөр тарна, тарианы хар будаа, божмог шарилж, зэрлэг байцаа, бөөнөг хамхуул, толгодын бударгана, үхэр гоньд, арзгар согсоолж царвант шарилж, (маш их) зэрэг нэг ба хоёр наст, чөдөр сэдэргэнэ, дээврийн банга, мөлхөө хиаг, имт гичгэнэ, өмхий шарилж, шар царгас, үхэр тарна зэрэг олон наст хог ургамлууд тархан 1 м<sup>2</sup>-д нэг ба хоёр наст хог ургамлууд 19-35 ш, олон наст хог ургамлууд 9-20 ш тоологдож 5 баллын хогтолтын түвшинтэй байлаа.

Нийт хог ургамлын 47.3%-ийг нэг наст, 15.7%-ийг хоёр наст, 37.0% -ийг олон наст хос үрийн талт болон үет хог ургамлууд эзэлж байв. Сумын хэмжээнд нийт 10 овог, 15 төрөлд хамаарагдах 19 зүйлийн хог ургамал тэмдэглэгдэв.

**Мэрэгч амьтдын судалгаа:** Сангийн далай нуурын зүүн урд хөндийд ногоон тэжээл тариалсан талбайд мэрэгч амьтдын ул мөр, хор хөнөөл учруулж буй шинж тэмдэг байхгүй байна. Харин талбайн хашаанаас гадна 10 метрийн зайнаас бэлчээрт **үлийн цагаан оготно** *Lasiopodomys Brandtii* тархсан байлаа.

### Судалгаанд хамрагдсан талбайн тарималд илэрсэн өвчин үүсгэгчийн зүйлийн бүрэлдэхүүн

Хүснэгт-1

Таримал	Өвчний нэр	Төрөл зүйл
<b>Төмс, хүнсний ногоо</b>		
Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>

	Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>
Лооль	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans d.By</i>
	Альтернариоз	<i>Alternaria alternata</i>
Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>
	Антракноз	<i>Colletotrichum orbiculare</i>
Байцаа	Альтернариоз	<i>Alternaria brassicae,</i>
<b>Үр тариа</b>		
Буудай	Буудайн навчны хүрэн зэв	<i>Puccinia recondita</i>
	Буудайн навчны септориоз	<i>Septoria tritici Berk and M.A.Curtis</i>
	Буудайн түрүүний септориоз	<i>Septoria graminis</i>
Хошуу будаа	Хошуу будааны навчны септориоз	<i>Septoria sp</i>

**Судалгааны талбайд илэрсэн өвчний тархалт, явц %**

Хүснэгт- 2

Сумын нэр	Таримлын нэр	Ургамлын өвчний нэр	Өвчин үүсгэгч	Өвчний тархалт, %	Өвчний явц балл, %
Бүрд	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	5.0	10.0
	Лооль	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans d.By</i>	9.3	4.6
		Альтернариоз	<i>Alternaria alternata</i>	5.6	1.7
	Чацаргана	Чацаргана сульдаа	<i>Fusarium sp</i>	8.0	2.5
Чацаргана	Навч шарлах	-	4.6	5.1	
Баян-Өндөр	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	9.0	3.5
	Лооль	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans d.By</i>	7.3	3.6
		Альтернариоз	<i>Alternaria alternata</i>	7.6	1.7
Сант	Байцаа	Байцааны альтернариоз	<i>Alternaria brassica</i>	12.5	3.1
	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	12.0	15.0
	Хэмх	Антракноз	<i>Colletotrichum lagenarium</i>	11.2	2.7
Баянгол	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	25.0	21.5
	Төмс	Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	12	2.6
		Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	11.0	2.5
Төгрөг	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	42.0	12.5
		Антракноз	<i>Colletotrichum lagenarium</i>	10.0	1.7
Гучин-Ус	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	15.0	11.5
	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	13.0	2.7
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	10.0	1.6
Баруунбаян-	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora</i>	22.5	8.5

Улаан			<i>infestans</i>			
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	20.0	5.6	
Нарийн тээл	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	9.0	1.7	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	10.0	1.6	
	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	22.0	10.5	
	Лооль	Альтернариоз	<i>Alternaria alternata</i>	12.0	1.9	
Хайрхан-дулаан	Чацаргана	Навч шарлах	-	13.0	5.6	
	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	22.5	8.5	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	20.0	5.6	
Арвайхээр	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	25	8.5	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	20.0	5.3	
	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	15.0	2.5	
		Антракноз	<i>Colletotrichum agenarium</i>	9.5	1.8	
Уянга	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	15.0	5.5	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	11.0	4.3	
Тарагт	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	17.0	4.5	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	8.5	2.3	
Хужирт	Хэмх	Гуалах	<i>Podosphaera xanthii</i>	100.0	85.0	
Бат-Өлзий	Төмс	Фитофтор	<i>Phytophthora infestans</i>	17.0	4.5	
		Альтернариоз	<i>Alternaria solani</i>	8.5	2.3	
Хархорин	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	15.0	2.5	
	Чацаргана	Навч шарлах	-	13.0	5.6	
	Буудай	Буудайн навчны хүрэн зэв		<i>Puccinia recondita</i>	8.2	6.75
		Буудайн навчны септориоз		<i>Septoria tritici Berk and M.A.Curtis</i>	12.8	9.6
		Буудайн түрүүний септориоз		<i>Septoria graminis</i>	13.5	6.35
		Хошуу будааны навчны септориоз		<i>Septoria sp</i>	35.0	12.5
	Хэмх	Өнцгөн толбожилт	<i>Pseudomonas lachrymans syringae</i>	8.2	1.9	
	Чацаргана	Эндомикоз		<i>Monilla altaica</i>	7.5	1.5
		Навч шарлах		-	6.6	3.7









8.	Хөх ногоон дааган сүүл				+														
9.	Сибирь өлөнгө						+		+		+								
10.	Дагуур өлөнгө								+		+								
11.	Саман ерхөг						+				+								
12.	Саваан булган сүүл																		
13.	Соргүй согоовор						+	+							+			+	
14.	Шивээт хялгана									+	+	+						+	
15.	Гогод				+	+													
16.	Хөмөл				+														
17.	Мангир					+													
18.	Чөдөр тарна	+				+								+			+	+	+
19.	Үхэр тарна										+								+
20.	Татаар сагаг					+												+	
21.	Шувуун тарна									+		+							
22.	Долгиотсон гишүүнэ		+																
23.	Цагаан лууль	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24.	Бөөнөг хамхуул	+	+	+	+	+		+						+	+		+	+	+
25.	Шоргор лууль		+			+													
26.	Сортой лууль	+	+	+	+	+		+	+			+		+	+		+	+	+
27.	Толгодын бударгана				+	+		+							+			+	+
28.	Манан хамхаг		+					+											
29.	Урвуу гагдай	+	+	+		+	+		+		+		+						
30.	Мөлхөө шээрэнгэ						+		+									+	
31.	Зэрлэг байцаа		+			+		+			+	+	+	+		+	+		+
32.	Зэрлэг гич										+								
33.	Хөдөөгийн бираага										+								
34.	Имт гичгэнэ	+	+	+	+	+		+			+	+	+		+	+	+	+	
35.	Галуун гичгэнэ											+	+					+	
36.	Эмийн сөд өвс										+								
37.	Могилевийн жамба цэцэг	+				+		+	+		+								
38.	Шар царгас								+		+								+
39.	Чөдөр гиш									+								+	
40.	Шүдлэг						+	+			+		+		+				



	хошоон																		
41.	Дагуур хунчир		+			+								+					
42.	Чөдөр сэдэргэнэ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+			+	+	
43.	Амманы сэдэргэнэ			+	+														
44.	Өндөр үхэр гоньд		+			+			+	+	+	+	+	+			+	+	
45.	Их таван салаа	+				+			+	+				+			+	+	
46.	Сибирь шимтэглэй								+	+									
47.	Стефаны заан таваг								+	+	+								
48.	Олслиг халгай	+				+													
49.	Буриад хонин зажлуур																+		
50.	Нохой зангуу											+							
51.	Царвант шарилж	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
52.	Ямаан шарилж								+								+		
53.	Божмог шарилж																+		
54.	Ээрэм шарилж			+															
55.	Ишгэн шарилж				+														
56.	Агь шарилж					+			+								+		
57.	Өмхий шарилж									+							+		+
58.	Арзгар азаргана							+											
59.	Хөдөөгийн шаралзгана							+											
60.	Ногооны шаралзгана							+											
61.	Гашуун банздоо						+		+		+	+	+				+		
62.	Эмийн багваахай		+		+						+								
63.	Британы зоосон цэцэг										+								
64.	Дээврийн банга								+								+	+	+
65.	Арзгар согсоолж	+		+		+		+		+		+		+		+	+	+	

Тайлбар: тархсан +  
тархаагүй -

Тариалангийн талбайн хогтолтын түвшин (2021он)

Д/Д	Аймгийн нэр	Сумдын нэр	Судалгаанд хамрагдсан талбай, га	Хоглолт, баллаар (хувь)				
				1	2	3	4	5
1.	Өвөрхангай аймаг	Бүрд	222.0	-	-	33.7	33.7	32.6
2.		Баян-Өндөр	227.0	-	-	27.3	45.4	27.3
3.		Сант	240.0	12.5	17.6	34.9	35.0	-
4.		Баянгол	18.0	-	35.0	32.0	33.0	-
5.		Төгрөг	40.0	-	42.5	40.2	17.3	-
6.		Гучин-Ус	40.0	12.5	22.7	35.4	22.1	7.3
7.		Баруунбаян-Улаан	48.0	-	15.9	44.5	35.1	4.5
8.		Нарийн тээл	19.0	25.8	29.4	44.8	-	-
9.		Хайрхан дулаан	7.0	-	-	47.8	55.2	-
10.		Арвайхээр	8.0	-	12.5	33.2	39.8	14.5
11.		Тарагт	55.0	12.5	29.8	33.5	24.2	-
12.		Уянга	62.0	-	17.5	40.9	41.5	-
13.		Бат-Өлзий	8.7	-	-	-	51.7	48.3
14.		Хужирт	265.0	-	11.3	23.3	29.6	35.8
15.		Хархорин	11000.0	18.9	21.5	12.3	22.4	24.9
16.		Есөнзүйл	200.0	-	-	52.1	33.5	14.4
17.		Өлзийт	20.0	-	-	24.5	35.9	39.5
<b>Дүн</b>			<b>12479.7</b>	<b>4.7</b>	<b>15.0</b>	<b>32.7</b>	<b>33.1</b>	<b>14.5</b>

## ДҮГНЭЛТ

- Өвөрхангай аймагт маршрутын судалгаагаар буудайн талбайд түрүүний болон навчны септориоз *Septoria tritici* өвчин их тархалттай, төмсний талбайд фитогфтор *Phytophthora infestans*, альтернариоз *Alternaria solani* лоолинд фитогфтор *Phytophthora infestans* альтернариоз *Alternaria solani* өвчин, хэмхийн тарималд бактерийн өнцгөн толбожилт *Pseudomonas syringae*, антракноз *Colletotrichum lagenarium* өвчин, чацарганад фузариозын сульдаа *Fusarium sporotrichiella*, навч шарлах үхэр нүдэнд элементийн дутагдал буюу халдваргүй өвчин, байцааны альтернариа *Alternaria sp* зэрэг өвчний тархалт нягтралыг илрүүллээ.
- Судалгаагаар буудайн тарималд 3 төрөл, төмсөнд 2 төрөл, лоолинд 2 төрөл, хэмхэнд 3 төрөл, байцаанд 1 төрөл, чацарганад 2 төрлийн өвчнийг тус тус тэмдэглэлээ.
- Судалгаанд хамрагдсан талбайд нийт 5 багийн 12 зүйлийн хортон шавьж тархаж хор хөнөөл учруулж хайрсан далавчит багийн эрвээхэй 5 буюу 41.7%, хос далавчтаны багийн ургамлын бөөс 3 буюу 25%, ижил далавчтаны багийн ялаа 16.7%, хатуу далавчтаны багийн цох болон аалз хэлбэртний энгийн шүлхий хачиг тус тус 1 буюу 8.3%-ийг тус тус эзэлж байлаа.
- Судалгаанд хамрагдсан буудай, төмс, хүнсний ногоо, жимс, жимсгэнэ, рапс, ногоон тэжээлийн талбайд 18 овог 47 төрөлд хамаарагдах 65 зүйл хог ургамал тархсаны 32.3% нь нэг наст, 10.8% нь хоёр наст, 56.9% нь олон наст хог ургамал тэмдэглэгдэв. Нийт талбайн 4.7%-1балл, 15.0% нь 2 балл, 32.7% нь 3 балл, 33.1% нь 4 балл, 14.5% нь 5 баллын хоглолтын түвшинтэй бөгөөд 80.3% нь хоглолтын

дундаас дээш түвшинд байгаа нь агротехнологийн горимыг мөрдөхгүй, цаг хугацаанд нь хог ургамалтай тэмцэх арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэхгүй байгаа нь харагдаж байна.

- Өвөрхангай аймгийн Хархорин сумын Таван цохио, Захын булаг, Далайн булаг, Боригдойн голын үр тарианы талбайд Монгол чичүүлийн тархалт нягтшил 1 баллын түвшингийн хөнөөлтэй байлаа. Есөнзүйл, Өлзийт сумдад тариалсан ногоон тэжээлийн талбайн захаар үлийн цагаан оготно тархсан нь цаашид тэмцэх арга хэмжээ авах шаардлагатай байна. Өвөрхангай аймгийн судалгаанд хамрагдсан сумдын үр тариа, төмс хүнсний ногоо, жимс жимсгэний талбайд мэрэгч амьтдын хор хөнөөл байхгүй байна.

## **ЗӨВЛӨМЖ**

- Ургамал хамгааллын цогцолбор аргыг нэн тэргүүнд тавьж ажиллах
- Сортыг зөв сонгох
- Тариалалтад эрүүл чанартай үр сонгох
- Эрүүл хөрс
- Тариалах технологийн мөрдөх
- Ээлжлэн тариалалтын систем мөрдөх
- Бордоо, усалгааг цаг тухайд нь зөв хэрэглэх
- Пестицидийн зөв хэрэглээ
- Талбайн тогтмол ажиглалт
- Хураалтын технологи
- Арчилгааг цаг алдалгүй хийх
- Хадгалалтын технологи гэх мэтийг хэрэгжүүлдэггүйгээс ихэнх аж ахуй нэгж, сум аймгийн хэмжээнд өвчин, хортон шавьж, хог ургамлын тархалт, хор хөнөөл ихсэх хандлагатай байна.
- Тухайн жилийн цаг уурын хүчин зүйлсийг судлаж, тэдгээртэй уялдуулан тариалалт хийх
- Тариаланчид, ногоочдын зөвөлгөөн, мэргэжэл аргазүй сургалтыг жил бүр зохион байгуулж хэвших
- Тарих үрийн материалд үр ариутгалын ажлыг заавал авч хэрэгжүүлж, хэвшүүлэх
- Сум бүрт мэргэжлийн агрономич, газар тариалангийн мэргэжилтэнтэй байх.

### **Төмсний Фитофтор болон Альтернариоз өвчинтэй тэмцэх**

Өвчилсөн ургамлын навчны амьсгалах гадаргуу багасна. Хур ихтэй жил төмсний бут бүхэлдээ харлаж үхдэг. Өвчилсөн бутны булцуу хадгалалт даахгүй илжирнэ.

#### **Агротехникийн арга хэмжээ:**

- Ээлжлэн тариалалтыг мөрдөх
- Агротехникийн арга хэмжээг баримтлах
- Макро ба микро элемент агуулсан бордоо хэрэглэх
- Тэсвэртэй сорт тариалах
- Үрийг тогтмол шинэчилж байх

#### **Биологийн арга:**

- Биологийн бэлдмэлээр булцууг тарихын өмнө зөвлөсөн тун нормын дагуу ариутгах: (Фитоспорин-М, Бактофит )
- Ургамал ургалтын хугацаанд зөвшөөрөгдсөн биологийн бэлдмэл хэрэглэх.

#### **Химийн арга:**

- Үрийн төмсийг тариалахаас өмнө фунгицидээр ариутгах ( Максим 0.4л/тн, ТМТД ВСК 4л/тн)

- Ургамал ургалтын хугацаанд химийн бодис буюу фунгицид шүрших (Ордан 2.5 кг/га, Метаксил 2.5кг/га, Манкозеп 2кг/га)

### **Хүлэмжийн тарималд хөнөөл учруулдаг гол өвчний эсрэг тэмцэх арга:**

#### **Үр ариутгах арга:**

Хүлэмжийн таримлын үр ариутгалд халууны болон хими, биологийн аргын аль нэгийг хэрэглэнэ.

- **Халууны арга:** Үрийг халуун усанд богино хугацаагаар байлгах эсвэл халуун уураар утах арга хэмжээг авах.
  - **Химийн болон биологийн бэлдмэлийн арга:** Химийн бодис болон биологийн бэлдмэлээр үрийг ариутгаж, дэвтээх
  - Үр ариутгалд ашигладаг химийн бодисууд нь үрийн гадаргууд болон үр хөврөлийн доторхи өвчний халдварыг бууруулах, устгах үйлчилгээтэй тул үр дүн сайтай байдаг./ТМТД, Фитоспорин-М/
  - Мөн тарих үрээ 0,05%-ийн марганцын уусмалаар ариутгах
  - Ахуйн цайруулах уусмалаас 25мл /белизна/ авч 100 мл хүйтэн усанд уусгаад түүндээ үрээ 5 мин ариутгана. 4л ариутгалын уусмалд 500г үр ариутгахаар тооцно.
- Анхаарах зүйлс:** Тухайн бэлдмэлийн зөвлөсөн тун, үйлчлэх бодисын хэмжээг анхаарах хэрэгтэй.

#### **Хөрсний ариутгал хийх арга:**

- Хөрс болон хүлэмжийн талбайн каркас, шил, булан тохойнд өвчин үүсгэгчийн спор өвөлжихөөс сэргийлж 60-80 градусын халуун усаар угааж ариутгах
- Хавар хөрсийг хагалж боловсруулахын өмнө 1 м/куб талбайд 50 г хүхэр оногдохоор бодож хүхэр шатааж 3 хоног байлгах

#### **Ургамал ургалтын хугацаанд өвчний эсрэг биологийн арга:**

- Фитоспорин-М болон Бактофит зэрэг биологийн бэлдмэлийг ургамал ургалтын хугацаанд 2-3 удаа давталттай тун нормын дагуу шүрших
- Мөн төрөл бүрийн ургамлын ханд бэлтгэж шүрших Жишээ нь: Сармисны ханд, Лоолийн навчны ханд, бөөрөнхий сонгины ханд .... гэх мэт

#### **Хорио цээрийн арга хэмжээ:**

- Үрслэгийг хүлэмжинд шилжүүлснээс хойш 7 хоног бүр шавьж, өвчний үзлэг заавал хийх ёстой
- Үрслэг бэлтгэдэг хүлэмжийг үйлдвэрлэлийн хүлэмжээс аль болох тусгаарлах хэрэгтэй.
- Хүлэмж бүрт ногоочдын хувцас, гутал, үрслэг шилжүүлэх, хураалтанд ашиглах сав баглаа боодлыг тусгайлан бэлтгэх шаардлагатай.
- Хүнсний ногооны хүлэмжинд цэцэг чимэглэлийн ургамлыг тариалах, ургуулахыг хориглох
- Хүлэмжийн ойролцоох хог ургамлыг бүрэн түүж устгах, бусад хог хаягдлыг сайтар цэвэрлэх

#### **Буудайн навчны ба түрүүний септориоз өвчинтэй тэмцэх арга:**

**Халдвар:** Түрүүлэлтээс цэцэглэлтийн сүүлч хүртэлх хугацаа нь энэ өвчнөөр халдварлах аюул ихтэй үе юм. Мөөгөнцөр усны дусал, агаарын урсгалаар 100 м хүртэл зайд тархана. Ургамал ургалтын хугацаанд өвчин үүсгэгч нь хэд, хэдэн үе удмыг төрүүлнэ. Мөөгөнцөр хөрсний гадаргуу дээр, өвчилсөн ургамлын үлдэгдэлд өвөлжинө. Заримдаа мөөгөнцөр үрэнд хадгалагдах боловч энэ тохиолдолд ургах чадвараа алддаг байна.

**Өвчний явцад нөлөөлөх хүчин зүйлс:** Мөөгөнцөр дусал чийгтэй ба агаарын харьцангуй чийг 100% байхад 5-30°C-ийн температурт ургана. Тохиромжтой температур нь 20-25°C. Өвчний далд үе 7-25 өдөр байдаг байна. Өвчин салхи багатай, хур тунадастай, 20-25°C-ийн температурт их хэмжээгээр дэлгэрч тархана. Бороо хургүй үед өвчний явц саатдаг. Агаар их хэмжээгээр хуурайшсан ба өндөр температурт мөөгөнцөр амьдрах чадвараа 3 ба түүнээс дээш сараар хадгална. Септориоз өвчний явц дараахь хүчин зүйлсийн нөлөөгөөр нэмэгддэг: халдвар авсан үр тарих, талбай дээрх ургамлын үлдэгдэл их байх, эрт болцтой, энэ өвчинд өртөмтгий, богино иштэй сортын үр тариалах, азотын бордоог илүүдэл тунгаар

хэрэглэх, зусах буудайн тариалах хугацааг оройтуулах, өнгөрсөн жилийн үрийг тариалах, шүүдэр их унах, тариа налах, гербицидийг буруу хэрэглэх, ЭТС-ийн горимыг зөрчих г.м  
**Хор хөнөөл:** Септориоз өвчнөөр өвчилсөн буудайн навчны амьсгалалт багасч, түрүү бүрэн гүйцэд ургахгүй ба үр хугацаанаас өмнө боловсорч, хорчгор үр үүсдэгээс ургац 30 хүртэл хувиар алдагддаг.

#### **Септориоз өвчинтэй тэмцэх арга хэмжээ:**

- Гуурсыг хумьж хагалах
- ЭТС-ийг зөв баримтлах, буудайг уринш, өргөн мөрт ургамлын дараа тариалах
- Тухайн бүс нутагт зөвлөсөн тохиромжтой хугацаанд тариалалт хийх
- Тариаг гол хатгах ба түрүүлэх үед эсвэл зөвхөн түрүүлсний дараа дээд навчин дээр эхний толбонууд гарч ирэхэд фунгицидээр шүрших: Карбендазим Пропиконазол, Тебуконазол, Ципроконазол үйлчлэх бодис агуулсан фунгицид хэрэглэж болно
- Тэжээлийн бодисын тэнцвэрт байдлыг хангах. Эрдэс бордоог микроэлементтэй хэрэглэснээр буудайн энэ өвчинд тэсвэрлэлтийг нэмэгдүүлдэг.
- Ургамлын үлдэгдлийг устгах, хумьж хагалах;
- Хог ургамлыг устгах.

Нийт 18 суманд 5 багын 12 зүйлийн шавьж тархсанаас байцааны хивэн эрвээхэй 9 суманд, ногооны хөндийлөгч ялаа 6 суманд, сонгины ялаа 4 суманд, нугийн бор эрвээхэйн, чацарганы бөөс тус тус 2 суманд, манжингийн цагаан эрвээхэй, өвөлжих бүгэг эрвээхэй, чавганы үрч эрвээхэйн, шар хуайсны бөөс, буудайн бөөс, *Oulema sp* буудайн навчич цох, энгийн шүлхий хачиг тус бүр нэг нэг суманд бүртгэгдлээ. Харин Хужирт, Бат-Өлзий, Есөнзүйл, Өлзийт сумдад хортон шавьж бүртгэгдээгүй байна.

#### **Байцааны хивэн эрвээхэй-**

Байцааны хивэн эрвээхэйн нь 6-р сарын сүүлч 7-р сарын эхээс эхлэн гарах бөгөөд эмэгчин нь нэг удаад 30-80 заримдаа 200 хүртэл тооны өндөг гаргаж жилд 2-3 үе удмаар үржин тэмцэх арга хэмжээг цаг алдалгүй авахгүй бол ургацыг 50-70% цаашлаад 100% алдахад хүргэдэг. Байцааны хивэн эрвээхэйн хүрэнцэр нэг ургамалд 2-оос дээш тохиолдож байгаа тохиолдолд яаралтай тэмцэх арга хэмжээг эхлүүлнэ.

##### **Тэмцэх арга:**

#### **1. Энгийн арга**

- Ээлжлэн тариалах системийг зөв баримтлах
- Хөрсийг хавар эрт, намар гүн эргүүлэн хагалах
- Хураалтын дараа талбай дахь ургамлын хаягдлыг зайлуулах

#### **2. Химийн арга:**

- Каратег 1 га-д 100л усанд 300мл, Имидаклопридыг 100л усанд 25мл байхаар тооцож сайтар найруулах бөгөөд салхи, нар, бороогүй үед зориулалтын хор шүршигч хэрэглэнэ. Хүнсний ногоог хураахаас 45 өмнө 14 хоногийн зайтай давтан хэрэглэж болно.

#### **Чацарганы бөөс**

Чацарганы бөөс нь хавар 5-р сарын 2-р 10 хоногоос задарч байгаа нахиа, залуу мөчир, навчны шүүсийг сорж хооллоно. Авгалдай нь модны доод талын доод талын навчин дээр шилжиж хооллосны дараа 5-р сарын 3-р 10 хоногоос 6-р сарын сарын 1-р 10 хоногт хувирч үндэслэгч далавчгүй эмэгчин бөөс болно. Улмаар 40 хүртэлх авгалдай төрүүлнэ. Зуны удмаас тархаагч далавчилсан эмэгчин бөөс үүснэ. Суулгац, өвслөг ургамал дээр эмэгчин бөөс нь авгалдайгаа үй олноор нь төрүүлдэг. 7-р сарын сүүлч хүртэл чацарганы модны навчин дээр тоо хэмжээ нь олширч тархалт хөнөөлийн голомтыг бий болгодог. Бөөсөнд идэгдсэн навч хунирч шарласан өнгөтэй болдог. Хөнөөгдсөн навчны гадаргуу бөөсний ялгаруулсан чихэрлэг бодисоор бүрхэгдэж улмаар хуурамч гуалалт өвчнөөр өвдөж навч унадаг. Модны оройн хэсгийн бөөсөнд идэгдсэн мөчир, нахиа гандах, үүссэн жимс жижгэрч амт, тэжээллэг чанараа алддаг. Цаашлаад хуурамч гуалалт лээр мөөгөнцөр ургаснаар мөчир нахианаас эхлээд мод тэр чигтээ хатаж үхдэг.

##### **Тэмцэх арга:**

#### **1. Энгийн арга.**

- Өглөө эрт өндөр даралттайгаар хүйтэн усаар шүршиж устгах.

- 10л усанд 400г тамхийг 24 цаг хандалж 9-10 дахин шингэлээд 40г эдийн саван нэмж ажлын уусмал бэлтгэн шүршиж хэрэглэнэ.

## **2. Химийн арга.**

- Имидаклопридийг шавьж үзэгдэж эхэлсэн үед ургамлын навчны дээд доод талыг жигд чийглэх байдлаар 100л усанд 25-30мл хэмжээтэйгээр ажлын уусмал бэлтгэн шүршилт хийж хэрэглэнэ.

### **Сонгины ялаа (*Delia antiqua* M)**

Сонгины ялаа нь хар хөлтэй, цайвар саарал өнгийн биетэй. Биеийн урт нь 5-7мм. Ялаа сонгины булцууны орчим өндөглөснөөр авгалдай нь булцуун дотор орж хооллон ялзрал үүсгэнэ. 1 булцуунд дунджаар 3.5-35.6ш хүртэл тохиолддог. Халдвар авсан ургамлын булцуу гэмтэн, ялзарснаар, навч нь шарлан, хатаж унадаг. Ялааны авгалдай бүх төрлийн сонгинолог ургамал болон сармисаар хооллодог бол бие гүйцсэн ялаа цэцгийн шүүсээр хооллоно.

#### **Тэмцэх арга:**

##### **1. Энгийн арга**

- Сонгино тариалсан шинэ талбайг хуучин талбайгаас 300-500м зайтай тариалах.
- Намар орой, хавар эрт сонгино тариалсан талбайн хөрсийг боловсруулж хүүхэлдэйн амьдрах таатай нөхцөлийг өөрчлөх.
- Намар орой сонгино тариалсан талбайг нэвчтэл усалж хөлдөөх.
- Ээлжлэн тариалах системийг зөв мөрдөх.

### **Хог ургамлын тархалтаас урьдчилан сэргийлж дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх. Үүнд:**

- 1.Талбайд байнга ажиглалт хийж хогтолтын зэргийг тооцож байх;
- 2.Хураалтыг хугацаанд нь чанартай хийх;
- 3.Гадаад орноос болон бүс нутаг хооронд хог ургамлын үр зөөгдөхөөс урьдчилан сэргийлж хорио цээрийн арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх;
- 4.Тарих үрийн материал, машин, техник, тоног төхөөрөмж, шуудай савыг сайн шалгаж хог ургамлын үрнээс цэвэрлэх;
- 5.Усалгааны усыг цэвэр байлгах;

### **1.Буудайн талбайн хог ургамалтай химийн аргаар тэмцэх**

-Хөрсийг хавж боловсруулах аргад шилжсэн өнөөгийн нөхцөлд тариалсан талбайн 70 орчим хувьд гербицид хэрэглэх шаардлагатай болж байна.

-Үр тарианы талбайн га тутамд үйлчлэх бодисоор тооцвол Зингер 8-10г, Фенизан 0.14-0.20л, Балерина 0.3-0.5л, Дротик 0.7-1.0л, Тримекс 15-25г, Клиомекс 0.2-0.6л бутлалтаас гол хатгах хүртэлх хугацаанд хог ургамлын 3-4 навчтай үед 100-150л ажлын шингэн орохоор тооцож шүршиж хэрэглэнэ. Буудайн талбайд хог ургамал ихэвчлэн холилдон ургадаг тул дээрхи гербицидүүдийг хольж хэрэглэж болно. Жишээлбэл: Зингер 7г+Овсюген экспресс 0.4л/га, Дротик 0.8 л/га+ Пумасупер 0.8л/га гэх мэт зааврын дагуу хэрэглэнэ.

-Үр тарианы талбайд зонхилон тархсан татаар сагаг, чөдөр тарна, үхэр тарна, цагаан лууль, царвант шарилж, үхэр гоньд, хонгио хошуу будаа, мөлхөө хиаг, хөдөөгийн шаралзгана, арзгар азаргана, чөдөр сэдэргэнэ зэрэг хог ургамал хавар эрт сэргэн ургасан тохиолдолд буудай тариалахын өмнө хог ургамал ургасан байвал боломжтой нөхцөлд тариалалтаас 20-25 хоногийн өмнө Спрут экстра, Торнадо, Раундап, Пурестар, Клиомекс зэрэг гербицидүүдийн аль нэгийг хог ургамлын нягтралаас хамааран янз бүрийн тунгаар хэрэглэж болно.

#### **Төмс, хүнсний ногооны талбайн хог ургамалтай**

-Сэлгээнд таримлыг зөв байршуулах.

-Төмсний талбайд төмсний бут 15 см өндөр болсон үед хос үрийн талт хог ургамлын эсрэг Эскудо+Адьо 15-25г/га, Зонтран 0.7-1.5л/га, Лазурит 1.0-1.2кг/га, Гоал 0.5-1.0л/га, Гамбит 2-3.5л/га, Клетодим 0.75-1.4л/га тунгаар 1га-д 100-200л ажлын шингэн орохоор тооцож шүршинэ.

#### **Хүнсний ногооны талбайн хог ургамалтай.**

-Луувангийн талбайн хос үрийн талт хог ургамалтай Гезагард, Гайтан, Гезадар гербицидүүдийг 2-3л/га тунгаар. Сонгино, сармисны талбайд соёолохоос өмнө Эстамп 2.3-4.5л/га, Гайтан 2.3-4.5л/га, Гаур 0.5-1.0л/га таримлын жинхэнэ 2 навчтай үед, үет нэг наст хог ургамалтай Миура 0.4-0.8л/га, Фурекс 0.6-0.9л/га, Форвард нэг наст үет хог ургамалтай 2-4 навчтай үед 1.0л/га, мөлхөө хиагтай 0.9-1.2л/га тунгаар. Хүрэн манжингийн жинхэнэ 4 навчтай болсон үед Бицепс гарант гербицидийг 3л/га, бөөрөнхий байцааны талбайд таримлыг тарихаас өмнө эсвэл үрслэг талбайд шилжүүлэн тарьсанаас 3-10 хоногийн дараа 1.3-1.6л/га тунгаар 1 га-д 100-200л ажлын шингэн орохоор тооцож шүршинэ. Уриншийн боловсруулалтанд гербицид хэрэглэвэл Раундап 41%, 48% Спрут экстра 54%, Торнадо 50%, 54%, Глибест гранд 68%, Глиомекс 54%, Глифосат 50%, 54%-ийн гербицидүүдийг 1.5-3.0л/га тунгаар шүршиж хэрэглэнэ. Жимс, жимсгэний талбайн тогоон доторх хог ургамлаас бусдыг нь ургалтын хугацаанд 2-3 удаа хадаж устгах.