ХЭНТИЙ АЙМАГ ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР
ХЭНТИЙ АЙМАГ БАЙГАЛЬ ОРЧИН
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР
ЭКО-ҮЙЛЧИЛГЭЭ ТББ

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН

УЛААНБААТАР
2017 ОН

ХЭНТИЙ АЙМАГ ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР
ХЭНТИЙ АЙМАГ БАЙГАЛЬ ОРЧИН
АЯЛАЛ ЖУУЛЧЛАЛЫН ГАЗАР
ЭКО-ҮЙЛЧИЛГЭЭ ТББ

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЕРӨНХИЙ АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

Судалгааны ажлын тайлан

Захиалагч: ....Хэнтий аймгийн Байгаль орчин,
аялал жуулчлалын газрын
дарга Б. Дархантөр

Гүйцэтгэгч: .... БОМБ Эко-үйлчилгээ ТББ
захирал С. Батдорж

Улаанбаатар
2017

АГУУЛГА

ОРШИЛ...5

I БҮЛЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ, ЗОРИЛГО, АЧ ХОЛБОГДОЛ..6-13

1.1. Хууль, эрх зүйн үндэслэл, шинэлэг тал...6-7
1.2. Зорилго, ажлын үе шат..7-12
1.3. Судалгаанд оролцсон бүрэлдэхүүн, замнал, хэрэглэхүүн.........................12-13

II БҮЛЭГ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ, ЦАГ УУР, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ОНЦЛОГ...14-17

2.1. Байршил, газрын гадарга 14-14
2.2. Хүн ам, хөдөө аж ахуй 14-15
2.3. Байгаль, цаг уурын нөхцөл 15-17

III БҮЛЭГ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХОВОР БОЛОН АГНУУРЫН АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ХӨХТӨН АМЬТДЫН СУДАЛГААНЫ ТОЙМ ………...……18-20

3.1. Судалгаанд хамрагдсан нутгийн газарзүйн онцлог..18-19
3.2. Ховор болон агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтны судлагдсан байдал....19-20

IV БҮЛЭГ. АГНУУРЫН ГОЛЛОХ ХӨХТӨН АМЬТАД, ТЭДГЭЭРИЙН ТАРХАЦ, БАЙРШИЛ, ТОО ТОЛГОЙ..21-55

4.1. Аргаль хонины тархац, байршил, тоо толгой..21-26
4.2. Цагаан зээрийн тархац, байршил, тоо толгой..26-32
4.3. Халиун бугын тархац, байршил, тоо толгой...32-36
4.4. Бор гөрөөсний тархац, байршил, тоо толгой...37-41
4.5. Зэрлэг гахайн тархац, байршил, тоо толгой..41-46
4.6. Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой..46-51
4.7. Судалгаагаар тэмдэглэгдсэн бусад хөхтөн амьтад...51-55

V БҮЛЭГ. АГНУУРЫН МАХ ИДЭШТ АМЬТАД, ТЭДГЭЭРИЙН ТАРХАЦ, БАЙРШИЛ, ТОО ТОЛГОЙ...56-75

VI БҮЛЭГ. АГНУУРЫН АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ШУВУУД ТЭДГЭЭРИЙГ АШИГЛАХ ХАМГААЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ..76-80

VII БҮЛЭГ. АН АМЬТДАД НӨЛӨӨЛЖ БУЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ..................................80-87

7.1. Байгаль цаг уурын хүчин зүйлийн нөлөөлөл...80-82

7.2. Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл..82-83

7.3. Агнуурын бүс нутгийг сонгосон байдал..83-85

7.4. Агнуурын бүс нутгийн санал, хилийн цэс...85-87

VIII БҮЛЭГ. АГНУУРЫН АМЬТДЫГ ХАМГААЛАХ, ЗОХИСТОЙ АШИГЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ..88-94

ДҮГНЭЛТ..95-97

САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ..97-99

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛ...100-102

ХАВСРАЛТ..103-127

ОРШИЛ

Хэнтий аймаг нь ойт хээр говь цөлийн бүст шилжих тайга, ойт хээр, тал хээр, говь цөл, нуур цөөрөм зэрэг байгалийн олон бүс бүслүүрийг хамарсан, ховор, ховордсон ургамал, амьтан, байгалийн баялаг арвин, үзэсгэлэн төгс, онгон дагшин газар нутагтай билээ. Сүүлийн жилүүдэд аймгийн хэмжээнд тодорхой газруудад агнуурын зарим хөхтөн амьтад (аргаль хонь, монгол тарвага, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, цагаан зээр, саарал чоно) байршил нутагтаа тоо толгой өсөж, тогтворжих хандлагатай байгаа нь сайшаалтай боловч нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд нүүрлэж буй байгаль цаг уур, хүний шууд болон дам хүчин зүйлийн улмаас бүс нутгийн хөхтөн амьтны хэвийн тогтвортой байршил алдагдах, тоо толгой нь цөөрөх, тархац нутгийн зарим хэсэгт ховордон байхгүй болох зэргээр хөхтөн амьтдын элдэв хэлбэрт нөлөөлөх үйл ажиллагаа өдрөөс өдөрт эрчимжиж байна.

Иймээс тус аймгийн агнуурын ач холбогдолтой амьтдын өнөөгийн тоо толгой, тархац байршил, нүүдэл шилжилтийн талаар судалж, шинэ мэдээгээр баяжуулан цаашдын хамгааллын менежментэд ашиглах, ан агнуурын хуульд заасны дагуу зарим хөхтөн амьтдын бодит нөөцөд тулгуурласан ашиглалтыг бий болгох зайлшгүй шаардлага бий болсон нь тус аймгийн агнуур зохион байгуулалтыг хийх гол үндэслэл болж байна.

Хээрийн судалгааны анхдагч хэрэглэхүүн, лабораторийн боловсруулалтыг ШУА-ийн Ерөнхий болон сорилын биологийн хүрээлэнгийн Хөхтний экологийн лабораторийн мэдээллийн санд хадгалагдаж буй тус бүс нутгийн байгаль, ан амьтны мэдээ хэрэглэхүүний бааз суурьд тулгуурлан хийсэн болно.

Аймгийн агнуур зохион байгуулалтын бэлтгэл ажил, хайгуул судалгаа, боловсруулалтын шатанд оролцож, зөвлөж, мэдээллээр хангаж тусалсан аймгийн ЗДТГ, БОАЖГ, сумдын Засаг дарга, ИТХ-ын тэргүүлэгчид, мэргэжилтнүүд, байгаль орчны улсын байцаагчид, байгаль хамгаалагчид, малчдад талархлаа илэрхийлж байна.

I БҮЛЭГ. ҮНДЭСЛЭЛ, ЗОРИЛГО, АЧ ХОЛБОГДОЛ

1.1. Хууль, эрх зүйн үндэслэл, шинэлэг тал

Монгол улсын Засгийн газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөрийн «Байгалийн нөөцийг тогтоож, эдийн засгийн үнэлгээ хийсний үндсэн дээр тэдгээрийг зохистой ашиглах , нөхөн сэргээх механизмыг бүрдүүлнэ» гэсэн заалт болон Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлогын « Ан, амьтны тоо байршил, агнуурын нөөцийг нь судалж экологи-эдийн засгийн үнэлгээний үндсэн дээр аж ахуйн ач холбогдол, ашиглалтын хэлбэр, зохион байгуулалтыг нь бүсчлэн тогтоож, хэвийн өсөлт үржилтийг нь алдагдуулалгүй зохистой ашиглана» гэсэн заалтыг хэрэгжүүлэхэд агнуур зохион байгуулалтын үндэслэлийг боловсруулах ажил гол үүрэг гүйцэтгэнэ.

“Амьтны тухай” хуулийн 23-р зүйлийн 3 дахь хэсгийн “Аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн Засаг дарга харьяалах нутаг дэвсгэртээ агнуур зохион байгуулалтыг таван жил тутамд хийлгэж, үйлдвэрлэлийн зориулалтаар агналт явуулсан тохиолдолд жил бүр тооллого хийнэ”, мөн хуулийн 21-р зүйлийн 4 дэх хэсгийн “Агнуурын нөөцийг хамгаалах зорилго бүхий мэргэжлийн байгууллага нь агнуурын нөөц, түүний тооллого бүртгэл, агнуур зохион байгуулалтын ажлыг улс, орон нутгийн болон иргэн, хуулийн этгээдийн захиалга, хөрөнгөөр гүйцэтгэх, тэдгээрийн ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах”, 23-р зүйлийн 2-дахь хэсгийн “Агнуур зохион байгуулалтыг төрийн захиргааны төв байгууллагаас эрх олгосон мэргэжлийн байгууллага гүйцэтгэнэ” зэрэг хууль эрхзүйн заалтуудыг үндэслэл болгон Хэнтий аймгийн БОАЖГ-ын захиалга, санхүүжилтээр байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага Эко үйлчилгээ ТББ ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааны ажлыг гүйцэтгэх БО/2017/01 тоот гэрээг байгуулан, тус аймгийн нутаг дэвсгэрийг бүрэн хамруулан анхдагч мэдээ хэрэглэхүүн бүрдүүлэх хээрийн судалгааг гүйцэтгэв.

“Агнуур зохион байгуулалтын мэргэжлийн байгууллагын ажиллах журам”-д тодорхойлсны дагуу ерөнхий агнуур зохион байгуулалтыг аймгийн нутаг дэвсгэрт хийх ба ан амьтны тархац нутаг, биологийн болон агнуурын нөөц, сүргийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавхыг судалсны үндсэн дээр агнуурын бүс нутгийн хилийн зааг, хэмжээг тогтооход үндсэн ажлаа чиглүүлэв.

Мөн “Амьтны тухай” хуулийн 23-р зүйлийн 1 дэх хэсгийн “Агнуур зохион байгуулалтын тайлан, дүгнэлт болон 5.3.2-т заасан ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөнд агнуурын бүс нутгийн хэмжээ, хил хязгаарыг аймаг, нийслэл, сум, дүүргийн хэмжээнд тогтоож өгсөн байна”, Засгийн газрын 2013-03-16-ны өдрийн 93 тоот

тогтоолоор баталсан “Агнуур зохион байгуулалтын мэргэжлийн байгууллагын ажиллах журам”-д заагдсан мэдээлэл, шаардлагыг хангасан мэдээлэл бүхий амьтны байршлын зургууд, менежментийн төлөвлөгөөний саналыг хавсаргасан 8 бүлэг, 31 зураг, 35 хүснэгт, 10 диаграмм бүхий ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын тайланг боловсруулан гаргав.

Энэ тайланд санал болгосон хилийн цэсийн дагуу агнуурын бүс нутгийг “Амьтны тухай” хуулийн дагуу аймгийн болон сумын Иргэдийн төлөөлөгчдийн хурал хэлэлцэн, батлан хэрэгжүүлэх юм.

Судалгааны шинэлэг тал: Хэнтий аймгийн ховор болоод агнуурын ач холбогдолтой амьтад тархан байршдаг нутаг дэвсгэрийг бүрэн хамруулан 2009 онд хийгдсэн тал хээр, уулын туруутан болон ойн туруутны судалгааны ерөнхий аргачлал, зүйн дагуу гүйцэтгэсэн нь өмнөх мэдээлэлтэй харьцуулах, шинжлэх ухааны үндэслэлтэй үр дүн гаргах боломжийг олгож байна. Түүнчлэн сүүлийн жилүүдэд үндэсний болон олон улсын хэмжээнд амьтны экологийн судалгаанд түгээмэл ашиглагдаж буй шинэлэг арга зүйг ашиглан боловсруулалт хийсэн болно. Бүс нутгийн хөхтөн амьтны төдийгүй нийгэм эдийн засагтай холбогдох анхан шатны мэдээллийн санг бүрдүүлэн бий болгосон нь цаашид тэдгээрийг улам бүр баяжуулан хамгааллын менежментийн төлөвлөгөөг хэрэгжүүлэхэд ашиглах нь тэдгээрийн үр дүнг нэмэгдүүлэх талтай.

1.2.Зорилго, ажлын үе шат

Хэнтий аймгийн нутагт ховор болон агнуурын хөхтөн амьтдын тархац байршил, нөөцийн судалгаа явуулж, агнуурын амьтдын бодит нөөц дээр тулгуурласан ашиглалтыг бий болгох, хамгааллын менежментийг төлөвлөхөд шаардлагатай мэдээллийн санг бий болгоход уг судалгааны ажлын зорилго оршино. Энэ зорилгын хүрээнд:

1. *Хэнтий аймгийн хэмжээнд ховор болоод агнуурын хөхтөн амьтдын тархац, байршил, тоо толгойн талаарх өмнөх судалгааны материалыг цуглуулж бүрдүүлэх*
2. *Хэнтий аймгийн нутагт тархан байршдаг үндэсний болон олон улсын хууль эрх зүйн актаар хамгаалагдсан ховор амьтан болох аргаль хонь, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, монгол тарвага, цагаан зээр, саарал чоно болон агнуурын ач холбогдолтой мах идэшт амьтад, шувуудын зэрэг амьтдын байршил нутагт хээрийн судалгааг гүйцэтгэх*
3. *Хээрийн судалгааны анхдагч эх хэрэглэхүүнд тулгуурлан мэдээллийн сан үүсгэх, агнуурын бүс нутгийн хилийн цэсийг тогтоон өгөх*

4. *Тус аймгийн агнуурын хөхтөн амьтдын тархац байршил, тоо толгойд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлүүдийг тогтоон, хамгаалал, зохистой ашиглалтад санал, зөвлөмж өгөх зэрэг зорилтуудыг тавьсан.*

Хэнтий аймгийн нутагт ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааг гүйцэтгэхдээ хээрийн судалгааны бэлтгэл ажил, хээрийн хайгуул судалгаа, анхдагч мэдээ хэрэглэхүүнийг боловсруулах гэсэн үе шаттайгаар явуулав (Хавсралт 1).

Бэлтгэл ажлын хүрээнд: Агнуур зохион байгуулалт хийх газрын байгаль цаг уурын онцлогтой холбогдолтой мэдээлэл цуглуулан, аймгийн хэмжээнд хийж гүйцэтгэсэн өмнөх судалгааны ажлын тайлан, эх мэдээ хэрэглэхүүнтэй танилцсан. Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаанд хэрэглэх арга зүйг боловсруулан, түүний дагуу цэгэн ажиглалт болон зурвас замлал хийх газруудыг Arc GIS 10.2 программ, түүний Hawths tools өргөтгөлийг ашиглан судалгааны талбайн хэсэглэл хийж, сонгосон болно. Хээрийн судалгааны үед мөрдөх заавар, аргачлал, маягт болон судалгаанд ашиглагдах 1:200000 масштаб бүхий газрын зургийг хэвлэн сумдын ЗДТГ, холбогдох албаны хүмүүсийг оролцуулан, агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтдын байршил нутгийг тодруулав. Сумдаас ирсэн ан амьтдын тархац, байршлын зургийг ArcGIS 10.2, түүний өргөтгөл ArcCatolog зэрэг программуудыг ашиглан газарзүйн мэдээллийн системд оруулсан болно. Хэвлэсэн заавар, аргачлал, маягт, бусад баримт бичгүүдийг судалгаанд оролцох хүмүүст танилцуулав.

Хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд: Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааг ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцэн баталсан “Монгол орны уулын туруутан амьтдын нөөцийг тогтоох арга зүй”, “Монгол орны ойн туруутан амьтдын нөөцийг тогтоох арга зүй”, “Байгалийн янз бүрийн бүс бүслүүр дэх монгол тарваганы нөөцийг үнэлэх арга зүй”-д дурдагдсан зурвас замлалын болон цэгэн ажиглалтын судалгаа хийх аргачлалын дагуу гүйцэтгэлээ.

Судалгааны арга зүйг тухайн амьтныхаа зан төрх, экологи, биологийн онцлогтой уялдуулан сонгон авсан бөгөөд сорилын талбайд ажиглалт, судалгаа хийх цэг, замлал нь тухайн амьтны амьдрах орчныг бүрэн хамарсан байхад анхаарч байв.

Хээрийн хайгуул судалгааны явцад бүртгэгдсэн ан амьтдын зүйлийн бүрдэл, тэдгээрийн биологийн болон агнуурын нөөц, нөхөн үржлийн байдал, нас хүйсийн бүтэц, тархац байршил нутаг зэрэг мэдээллийг урьдчилан бэлтгэсэн хүснэгтэд тэмдэглэн авч байв.

Хэдийгээр судалгааны арга зүйн хүснэгтүүд тухайн арга зүйн онцлогоос хамааран ялгаатай боловч доор дурдсан мэдээллийг цуглуулсан байхад анхаарав. Үүнд:

- Ажиглагчаас амьтан хүртэлх зай (w), өнцөг (θ), ажиглалт хийсэн хугацаа (t)
- Зурвас замлалын арга хэрэглэж байгаа үед эхлэл ба төгсгөлийн цэг
- Аль болох тухайн зүйл амьтны сүргийн бүтцийг нас хүйсээр ялган тэмдэглэсэн байх
- Тухайн амьтны амьдрах орчинд тохиолдсон нийгэм эдийн засаг, орон нутгийн айл өрхийн байршилтай холбогдох мэдээллийг хүснэгтэд аль болох үнэн зөв бөглөх

Агнуурын бүс нутагт байрлах уурхай, дэд бүтэц, айл өрх, мал зэрэг агнуурын санд нөлөөлж байгаа хүчин зүйлийн нөлөөллийн хүчийг тодорхойлох мэдээлэл цуглуулснаас гадна орон нутгийн мэргэжилтэн, байгаль хамгаалагч, байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч болон иргэдээс ан амьтны байршил, нөөцөд нөлөөлөх хүчин зүйл, шилжилт хөдөлгөөн, ашиглалтын талаар аман судалгаа авч байв. Түүнчлэн аймгийн БОГ-ын мэргэжилтнүүд, ажилтнууд, байгаль хамгаалагчдад “Байгалийн амьтан, ургамлын мониторинг хийх аргачлал, мэдээлэл цуглуулах, боловсруулах” чиглэлээр анхан шатны сургалт зохион байгуулав.

Агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтдын тархац нутгийг тодорхойлсон байдал. Биологийн хүрээлэнгийн болон бусад байгууллага, эрдэмтдийн баг төсөл хөтөлбөрийн шугамаар тухайн бүс нутагт 1990 он, 2002-2012 онд хийж гүйцэтгэсэн ажлын тайлан мэдээллийг хээрийн судалгааны үеэр ажлын зурагт буулгасан тархцын зураглалтай харьцуулан бүс нутгийн агнуурын ач холбогдолтой амьтдын тархцыг ArcGIS 10.2 программ дээр 1:200000 масштабтай суурь зураг ашиглан компьютерт оруулсан. Хээрийн хайгуул судалгаагаар цуглуулсан мэдээ материалыг орон нутгийн иргэдийн тодорхойлсон ховор болоод агнуурын холбогдолтой зүйл амьтдын тархац, байршлын зурагтай харьцуулан үзэж, холбогдох засварыг хийв.

Манай орны хэмжээнд өмнө нь амьтны газар зүйн тархалтыг тодруулах, зураглах ажилд ашиглаж байгаагүй, зэрлэг амьтны ирээдүйн тархцын өөрчлөлтийг тоймлон зураглах, уур амьсгалын мэдээнд үндэслэн загварчлах зорилготой Максент (MaxEnt-*Maximum entropy modeling of species geographic distribution*) програмыг (Steven et al 2004; Steven et al 2006; Jane et al 2011) ашиглав.

Максент програм аливаа зүйлүүдийн хамгааллын төлөвлөлт, экологи, эволюци, өвчний тархалт, харь зүйлийн менежмент болон хүрээлэн буй орчны бусад салбарт мэдэгдэж буй талбайд тухайн амьтны байгаа эсэх бодит мэдээлэлд тулгуурлан тэдгээрийн

газар зүйн тархалт, экологийн нишийг уур амьсгалын мэдээ болон бусад хүрээлэн буй орчны мэдээнд үндэслэн тоймлон тооцдог.

Хур тунадас (Prec), максимум температур (*Tmax*) болон минимум температур (*Tmin*) зэрэг мэдээлэлд үндэслэн боловсруулагдсан 19 хувьсагч бүхий үзүүлэлттэй 800-1000 метрийн нарийвчлалтай уур амьсгалын мэдээ (1956-2000) буюу БИО-19 (Bio 19) мэдээг IPCC албан ёсны сангаас авч ашигласан. Мэдээллийг боловсруулахад газрын зургийн ***DIVA* GIS, Arc-*GIS 9.3, Arc-GIS 10.1*** болон статистик боловсруулалтын ***Minitab® 16.1.1, Statistica 7.0*** програмуудыг ашиглав. Дээр дурдсан уур амьсгалын мэдээнээс гадна Монгол орны ***Экологийн мужлал, Экосистем, Хөрс, Ургамалжилт, Ургамлын мужлал, Ландшафтын ангилал, Ландшафт, Газар гадаргын налуу, Зүг чиглэл болон Байгалийн бүс бүслүүрийн*** мэдээг суурь давхарга буюу шүүлтүүр болгон ашиглалаа. Ингэхдээ дээр суурь зургуудын 1:1000000 машстабтай суурь полигон зургуудыг *Raster* форматад хөрвүүлж, *Mask Extraction* өөрчлөлтийг хийж өнөөгийн БИО19 болон ирээдүйн (2020) уур амьсгалын өөрчлөлтийн зургуудтай ижил хэмжээ, форматтай болгож ашиглав. Мөн өндрийн (д.т.д) 800-1000 метрийн нарийвчлал бүхий зургийг суурь болгов.

Боловсруулалт хийсэн байдал. Судалгааны талбайг газрын зургийн ArcGIS 9.2, болон өмнөх судлаачдын хийсэн судалгааны хэрэглэхүүнтэй харьцуулан тогтоож, эх хэрэглэхүүнийг компьютерийн Excel, Arcview 9.2 программ ашиглан боловсруулав.

Хээрийн судалгааны үеэр хийсэн бүх ажиглалтын цэгүүдийг ArcGIS (ESRI, Inc.) ашиглан газрын зурагт буулгаж ажигласан нийт талбайг ArcGIS V. 9.2, Kernel Home range өргөтгөл болон уламжлалт арга зүйн дагуу амьтан харагдах магадлал хамгийн их байх (цэгэн ажиглалтын хувьд ажиглагчаас амьтан хүртэлх зайг ашиглан $S=2R^2*\pi$ томьёогоор) зурвасын өргөнийг замлалын нийт уртаар үржүүлэн судалгаанд хамрагдсан талбайн хэмжээг гаргав.

Уулын туруутны нөөцийг тогтоох арга зүй. Судалгааны талбайг газрын зургийн Arcview 9.2, болон өмнөх судлаачдын хийсэн судалгааны хэрэглэхүүнтэй харьцуулан тогтоож, эх хэрэглэхүүнийг компьютерийн Excel, Arcview 9.2 программ ашиглан боловсруулав. Цэгэн болон зурвас замлалын аргыг мэдээлэл цуглуулж, амьтан харсан болон ажиглагчийн байршил, чиглэл, амьтан хүртэлх зайг GPS, компас ашиглан тогтоож тэмдэглэж байв.

Хээрийн судалгааны үеэр хийсэн бүх ажиглалтын цэгүүдийг ArcGIS (ESRI, Inc.) ашиглан газрын зурагт буулгаж ажигласан нийт талбайг ArcGIS V. 9.2-оор анализ хийж хэмжээг тооцон гаргав. Аргаль хонины байршил, ажиглагчийн байрлалыг GPS-ээр баталгаажуулан, ажиглагчаас амьтан хүртэлх зайг нүдэн баримжаагаар үнэлж, Distance

sampling анализ хийхэд ашиглав. DISTANCE 6.0, release 2 (Thomas et al. 2009) программаар нягтшилыг гаргав.

Монгол тарваганы нөөцийг тогтоох арга зүй. Хэнтий аймгийн нутагт тархсан монгол тарваганы нягтшил, нөөцийг үнэлэх мэдээ хэрэглэхүүнийг цуглуулахын тулд бид Машкин, (1983,1989); Машкин, Зарубин, Колесников (1991) нарын боловсруулсан аргачлалыг баримтлан замналын болон талбайн гэсэн 2 үндсэн аргаар гүйцэтгэлээ.

Тооллого явуулах газрын гадаргуугаас шалтгаалан дээж талбайг янз бүрийн хэмжээтэй сонгон авлаа. Ихэвчлэн 25-100 га /500х500 м, 1000х1000м /-г сонгосон. Тарваганы тооллогыг хийхдээ тарваганы идэвхтэй үе буюу өглөө оройны гараанаар хийж байсан. Тухайн сонгон авсан талбайн тарваганы идэвхтэй бэлчих үйл хөдлөлд саад болохооргүй (үргээлгүй) өндөрлөг цэгээс хоёр нүдний дуран, телескопоор ажиглаж тухайн талбай дахь бодгалийн тоо, бодгаль тус бүрийн насны (мөндөл, хотил, шар хацар, нас бие гүйцсэн) ялгаа, бүлийн тоог тодорхойлон бүртгэж байв.

Шөнийн идэвхтэй зарим амьтдын мэдээ хэрэглэхүүнийг бүрдүүлэхдээ гэрэлтүүлгийн аргыг санамсаргүй байдлаар сонгон авсан дээж талбайд машинаар явж тооллого судалгааг хийв.

Харагдсан амьтдыг нарийвчлан харж сүргийн бүтцийг тогтоож “Ан амьтны тооллогын хүснэгт” дээр бүртгэв. Хээрийн хайгуул судалгааны явцад тааралдсан амьтад болон байгаль, газар нутгийн байдлын талаар фото зураг авч тайланг баримтжуулав.

Ойн туруутны нөөцийн үнэлгээнд ашигласан арга зүй. *Зурвас замлалын судалгаа.* Автомашинаар (мориор, явган) газрын байдалд тохируулан тодорхой зурвасын амьтныг тоолж бүртгэнэ. Монгол Оросын судлаачид уул, тал, ойн амьтныг судлахад энэ аргыг өргөн хэрэглэдэг. Газрын байр зүйн (масштаб: 200-500 мянга, 1 сая буюу аль болохоор их масштабтай бол сайн) зураг дээр явж судалсан зурвасын хэмжээ буюу хамарсан нутгийн урт өргөн нь тодорхой байх шаардлагатай.

Цэгэн ажиглалтын судалгаа. Энэ аргыг Монгол, Оросын судлаачид өргөн ашиглаж байна. Гол зарчим нь товлосон тодорхой талбайд тодорхой хугацаанд сууж үзэгдсэн амьтныг бүртгэх арга юм. Энэ арга нь амьтны усанд ирэх, идэшлэх газартаа (ойн амьтан ил гарах) бэлчээрлэх зэрэг үйл хөдөлгөөн нь идэвхэжсэн үед голдуу хэрэглэдэг. Манай судлаачид халиун бугыг (ялангуяа зэлүүд нутагт) өглөө орой энгэр задгай газар гарч идэшлэх үед бүртгэх аргыг өргөн хэрэглэдэг. Дээр дурдсан аргыг хослуулан хэрэглэж тус аймгийн ойн туруутан амьтны тархац нутагт тооллого явуулан, ойн туруутан амьтадтай холбогдох анхдагч мэдээ хэрэглэхүүнийг цуглуулан, DISTANCE 6.0, release 2 (Thomas et al. 2009) программаар нягтшилыг гаргав.

Аман судалгаа. Нутгийн иргэд, албаны хүмүүс, БОУ байцаагч нараас бүс нутгийн ан амьтдын байршил, шилжилт хөдөлгөөн, тоо толгой, нөлөөлж буй хүчин зүйлтэй холбогдох эх мэдээ, хэрэглэхүүнийг аман судалгааны хэлбэрээр авсан болно**.**

Энэхүү тайлангийн үндсэн хэрэглэхүүн нь хээрийн хайгуул судалгаагаар амьтан тоолсон бүртгэл, ажигласан баримт, орон нутгийн иргэд, байгаль хамгаалагчид, захиргааны хүмүүсээс авсан анкетын судалгаа, судалгаа хийсэн нутгийн 1:500000 масштабтай байр зүйн зураг байлаа.

1.3.Судалгаанд оролцсон бүрэлдэхүүн, замнал, хэрэглэхүүн

Хэнтий аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгааг 2017 оны 08 сарын 09-ноос 09 сарын 29 хүртэл тус аймгийн ховор болон агнуурын ач холбогдолтой амьтдын тархац нутгийг нэлэнхийд нь хамруулан өмнөх бүлэгт дурдсан арга зүй, аргачлалын дагуу үндсэн хоёр багт хуваагдан нийт 924 хүн⁄хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэв.

Хээрийн судалгаанд оролцогсод:

I багийн бүрэлдэхүүн: Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Дэлгэрхаан, Дархан, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Баян-Овоо, Батноров, Хэрлэн, Мөрөн сумдыг хамарсан урд талын 3823 км замналыг Л. Амгалан *(ШУА-ийн ЕСБХ, Хөхтний экологийн лаборатори, ЭШТА, багийн ахлагч)*, Б. Отгонбаяр *(ШУА-ийн ЕСБХ, Шувуу судлалын лаборатори, ЭША)* Л. Баясгалан *(Мазаалай хамгаалах сангийн биологич)*, П. Цогтсайхан (*Цэнгэг усны нөөц, байгаль хамгаалах төвийн загас судлаач)*, н. Гантулга (*Дэлгэрхаан сумын БОУБ*), н. Сугар (*Дэлгэрхаан сумын байгаль хамгаалагч*), н. Боорчи (*Баянмөнх сумын байгаль хамгаалагч*), н. Од (*Баянмөнх сумын идэвхтэн байгаль хамгаалагч*), Б. Энхтайван (*Галшар сумын Засаг дарга*), н. Мөнхтөр (*Галшар сумын БОУБ*), н. Тогоохүү (*Галшар сумын байгаль хамгаалагч*), н. Энхцэцэг (Баянхутаг *сумын байгаль хамгаалагч*), н. Одгэрэл (Баянхутаг *сумын БОУБ*), С. Баянмөнх (*Баян-Овоо сумын Засаг дарга*), н. Гэрэлмаа (*Баян-Овоо сумын БОУБ*)

II багийн бүрэлдэхүүн: Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал, Норовлин, Баян-Адрага зэрэг сумдыг хамарсан 3257 км замналыг С. Батдорж *(ШУА-ийн ЕСБХ, Хөхтний экологийн лаборатори, ЭША, багийн ахлагч)*, Э. Түвшинтөгс (*ШУА-ийн ЕСБХ, Шувуу судлалын лаборатори, ЭША*), Э. Ундрахбаяр *(ШУА-ийн ЕСБХ, Хөхтний экологийн лаборатори, ЭША)*, Г. Мөнхчулуун – *(ШУА-ийн УХЭШХ, мэргэч судлалын лаборатори, ЭША*), С. Шижирбаатар (*Өмнөдэлгэр сумын байгаль хамгаалагч*), Ч. Сурмаажав (*Өмнөдэлгэр сумын БОУБ*), Б. Очирпүрэв (*Батширээт сумын*

байгаль хамгаалагч), Н. Ганболд (*Батширээт сумын байгаль хамгаалагч*), Г. Цэдэвсүрэн (*Биндэр сумын БОУБ*), Б. Батбаяр (*Биндэр сумын байгаль хамгаалагч*), Б. Ган-Од (*Дадал сумын байгаль хамгаалагч*), Х. Батзориг (*Дадал сумын БОУБ*), Г. Мөнхзул (Норовлин *сумын БОУБ*), Б. Баярмагнай (*Норовлин сумын байгаль хамгаалагч*), Э. Оюумаа (*Баян-Адрага сумын БОУБ*), Г. Ганхуяг (*Баян-Адрага сумын байгаль хамгаалагч*) Б. Санчир (БОАЖ газрын ахлах мэргэжилтэн) зэрэг багийн бүрэлдэхүүнтэй хээрийн судалгааг гүйцэтгэв.

Зураг 1. Хээрийн хайгуул судалгааны замналын бүдүүвч

Хэнтий аймгийн ховор болон агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтдын тархац нутгийг бүхэлд нь хамруулан мориор, явганаар, машин, мотоцикл ашиглан тэдгээрийн тархац байршил, тоо толгойн, сүргийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавхыг тодорхойлох мэдээ, хэрэглэхүүнийг цуглуулсан болно.

Судалгааны үндсэн мэдээ хэрэглэхүүн нь бүс нутагт тархан байршиж буй ховор болон агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтад, тэдгээртэй зэрэгцэн байрших айл, малын тоо толгой, төрөл, худаг, ил задгай усны байршил, мөн тэдгээрийн тархац байршилд нөлөөлж болохуйц дэд бүтцийн байршил зэрэг ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааг гүйцэтгэх явцад цуглуулсан бүс нутгийн биологийн болон эдийн засгийн холбогдолтой Дэлхийн байгаль хамгаалах сан болон бусад байгаль хамгаалах чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж буй төсөл хөтөлбөрийн хүрээнд хийж гүйцэтгэсэн хөхтөн амьтдын тархац, байршил, тоо толгойтой холбогдох тайлан, мэдээ болно.

II БҮЛЭГ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ, ЦАГ УУР, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ОНЦЛОГ

2.1. Аймгийн байршил, газрын гадарга

Хэнтий аймаг нь хойгуураа ОХУ-тай 300-аад км, зүүнээрээ Дорнод, зүүн урдуураа Сүхбаатар, урдуураа Дорноговь, баруун урдуураа Говьсүмбэр, баруунаараа Төв аймгуудтай хиллэн 80.3 мянган хавтгай дөрвөлжин км талбай бүхий нутаг эзлэн (*Зураг 2*) оршино.

Аймгийн төв Өндөрхаан Улаанбаатар хотоос 331 км зайд, Хэрлэн голын хөвөөнд далайн түвшнээс дээш 1027 м өндөрт, х.ө 47°19', з.у 100°40'-ийн солбицолд оршино. Аймгийн нутгийн хойд захын цэг нь Дадал сумын нутгийн хойд захад Балж голын зүүн гарын цутгал Хар голын хөндийд х.ө 49°24'48-д, өмнөд захын цэг нь Галшар сумын нутгийн өмнөд захад х.ө 46°03'12, баруун захын цэг нь Цэнхэрмандал сумын нутгийн баруун захад Хэрлэн голын баруун гарын цутгал Хуцын голын адагт з.у 108°23'42-д, зүүн захын цэг нь Баян-Овоо сумын нутгийн зүүн захад Хэрлэнгийн Батхаан овоо з.у 112°43'30-д оршдог аж. Хойд захын цэгээс өмнөд захын цэг хүртэл 371 км, зүүн захын цэгээс баруун захын цэг хүртэл 324 км зайтай. Аймгийн нутгийн төв хүйс нь х.ө $47^0$44, з.у $110^0$33'36-ын солбицолд Өндөрхаан хотоос хойш 49.0 км, Хэрлэн сумын Ишгэн багийн төвөөс баруун хойш 16.0 км оршино. Нарангийн булгийн хойно орших овооноос хойш нэг км орчимд урагшаа хандсан аманд далайн түвшнээс дээш 1200 орчим метр өндөрт оршиж байна.

2.2. Хүн ам, ХАА-н байдал

Хүн ам. Одоо Хэнтий аймаг 18 сум, 4 тосгон, 88 багтай. Тус аймаг ойт болон тал хээр хосолсон 80.3 мянган хавтгай дөрвөлжин км газар нутагтай, нийт 23 мянга 800 өрх, 73600 хүн амтай, үүнээс эрэгтэй, 37,3, эмэгтэй 36,3 мянга байна. Хүн амын 87.4% нь халх, 5477 нь буриад, гадаадын харьяат, 244, хасаг 463, урианхай 779, дарьганга 281, баяд 117, дөрвөд 371, бусад ястан үндэстэн 500 гаруй хүн байна. 2016 оны эцсээр 48.4 мянган хөдөлмөрийн насны хүн байна. Ажил эрхлэлтийн түвшин 56.2 хувь, ажилгүйдлийн түвшин 12.9хувь байна.

ХАА-н байдал. 2016 оны жилийн эцсийн байдлаар Хэнтий аймаг 3903,6 мянган толгой мал, үүний дотор 4,3 мянган тэмээ, 280.8 мянган адуу, 296.2 мянган үхэр, 1938.1 мянган хонь, 1384.1 мянган ямаа тоолуулж, урьд оноос мал сүрэг 1901.6 мянган толгойгоор өссөн байна. Мөн 3,9 сая толгой малтай бөгөөд мал сүргийн тоогоороо улсдаа 6 дугаар байр эзэлдэг, өвлийн бэлтгэл байгалийн хадлан 125,4 мян/тн хураан авсан байна. ДНБ-ний үйлдвэрлэл 344,6 сая төгрөг. Үүний 60,1%-ийг ХАА-н салбар ,12,2%-

ийг аж үйлдвэрийн салбар, 27,7%-ийг үйлчилгээний салбар эзэлж байна. Энэ оны байдлаар 246 нутгийн брэнд бүтээгдэхүүн байна.

Тус аймаг нь 2016 онд үр тариа 24792,0 га-д, улаан буудай 23872,0 га-д, төмс 349,2 га-д, хүнсний ногоо 362,2 га-д тус тус тариалж, Аймгийн хэмжээнд үр тариа 9517,4 тн, төмс 3818,7 тн, хүнсний ногоо 2477,3 тн, 9380,4 тн улаан буудайг тус тус хураан авсан.

2.3. Байгаль, цаг уурын нөхцөл

Хэнтий аймгийн уур амьсгал. Монгол орны ерөнхий байдал шинжийг хадгалсан эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Гэвч аймгийн нутгийг хойд ба өмнөд хэсэг болгон авч үзвэл уур амьсгалын байдал дунд зэргийн ялгаатай байдаг. Энэ нь аймгийн нутаг урдаасаа хойшоо өргөргийн хувьд даруй 3°-ын зөрөөтэй байгаа учраас газар нутгийн нарнаас авах дулааны хэмжээ ойролцоогоор 3°-ын зөрөөтэй байх магадлалыг дагаж хойд сумдын нутаг сэрүүсэх хандлага илэрнэ.

Агаарын температур. Жилийн дундаж дулаан нь хамгийн өмнө захын нутгаар 0 хэмээс дулаан, дунд хэсгээрээ Онон Балжийн сав орчмоор 0-2 хэм, хойд хэсгийн уулархаг нутгаар -2-4 хэм байна. Өндөрхаан хотод долоодугаар сард дунджаар +18.7 хэм, хамгийн их дулаан болсон нь +38.9 хэм, нэгдүгээр сард дунджаар -23.4 хэм, хамгийн их хүйтэн болсон нь -46.3 хэм хүрч байжээ.

Хур тунадас. Өмнө захын нутгаар 200-250 мм, дунд хэсгээрээ 250-300 мм, Өндөрхаанд 260 мм, хойд хэсгийн уулархаг нутаг, Онон Балжийн сав нутгаар 300-400 мм, Хэнтий ханы өндөр уулсад 500 мм тунадас унадаг. Тогтвортой цасан бүрхүүл өмнөд хэсгийн нутгаар 12-р сарын 1-ний үед тогтож, 100 орчим хоног цастай байж, 3 дугаар сарын 1-ний үед ханзарна. Хойд хэсгийн нутгаар цасан бүрхүүл 11-р сарын 1-10-ны үед тогтож 4-р сарын 10-нас 5-р сарын 1-ний үед ханзарна. Ган болох магадлал өмнөд хэсгийн нутгаар 30%, хойд хэсгийн нутгаар 20 орчим хувь байна. Уур амьсгалын мужлалын хувьд төвийн болон өмнөд хэсгийн нутгаар хуурайдуу сэрүүн зунтай хахирдуу өвөлтэй, хойд хэсгийн нутгаар чийгтэй сэрүүвтэр зунтай, хахир хахирдуу өвөлтэй нутагт багтана.

Хэнтий аймгийн нутагт баруун хойт болон хойт зүгийн салхи зонхилно. Ялангуяа хавар их салхитай байдаг. Тэмдэглэгдсэн салхины хамгийн их хүчтэй нь 28-40 м/с хүрч байсан бол нийт нутгаар жилд дунджаар 1-20 өдөр шороон шуурга шуурдаг байна.

2017 оны 3 сарын байдлаар Агаарын сарын дундаж температур -5,9 хэм буюу олон жилийн дунджаас 1,7 хэмээр дулаан байлаа. Сарын дундаж температурыг олон жилийн дундажтай харьцуулбал Гурванбаян, Норовлин, Баян-овоо сумд олон жилийн дунджаас 0,3 - 1 градус хүйтэн, Өлзийт тосгонд олон жилийн дунджийн орчим, бусад сумд

дунджаас 1 – 4 градус дулаан байв. Агаарын сарын дундаж температурын хамгийн дулаан Дархан суманд -3,3 хэм, хамгийн хүйтэн Гурванбаян суманд -9,2 градус байлаа.

Агаарын температурын хамгийн их утга 10,2...14,6 градус дулаан байж сарын үнэмлэхүй их температур Батширээт суманд 14,6 градус хүрсэн байна. Агаарын температурын хамгийн бага утга -16,8…-29,1 градус хүйтэн. Үнэмлэхүй бага утга Өлзийт тосгонд -29,1 градус хүрч хүйтэрсэн байна.

Нийт нутгаар 1-8 өдөр хур тунадас орж 0,1-4,0 мм тунадас унасан байна. Олон жилийн дундаж утгатай харьцуулбал Жаргалтхаан, Баян-Адрага сумд олон жилийн дунджаас ахиу, Цэнхэрмандал сум дунджийн орчим, бусад сумд олон жилийн дундаж утгаас бага тунадас оров.

Салхины дундаж хурд 0,7 - 4,6 м/с. Салхины их хурд 6-17м/с хүрсэн. Өмнөдэлгэр, Өндөрхаан, Галшар, Дархан сумдын нутгаар 16-17м/с хүрч хүчтэй салхи салхилсан. Хүчтэй салхи салхилсан боловч хохирол гараагүй.

Ландшафт. Хэнтийн гол нуруу, Их Хэнтий, Бага Хэнтий хэмээх салбар уулуудын өндөрлөг хамрагддаг тул гадаргын бүтцийн хувьд өндөр уул, дундаж өндөр уулын хэв шинжит хотгор, гүдгэр зонхилно. Аймгийн нутаг дэвсгэрт ян сарьдаг, уулын таг, уулын тайга, уулын хээр, намагт нугын гэсэн 5 хэв шинжээс гадна уулын тайгыг умардын ба өмнөдийн, татмын болон намагт нугын дэд ландшафтууд тархсан байна.

Хэнтий аймгийн ус. Аймгийн гадаргын ус нь Номхон далай, Хойд мөсөн далай, Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд хамрагддаг. Монгол оронд томоохон тооцогдох Хэрлэн, Онон, Улз гол нь Номхон далайн ай савд, Минж гол түүний цутгал голууд Хойд мөсөн далайн ай савд тус тус хамрагдана . Номхон далайн ай савын голууд өндөр уулсаас эх авч урсах тул ихэнхдээ голын сүлжээ их шигүү, урсгал хурдтай, уналт ихтэй байдаг.

Аймгийн нутгаар Хэрлэн гол 580 орчим км, түүний цутгал Тэнүүн, Тэрэлж, Мөрөн, Цэнхэр, мөн Онон гол 390 гаруй км урсах бөгөөд түүний цутгалууд Хурх, Шуус, Барх, Балж болон Улз голууд урсана. Нууруудын хувьд Гурваннуур, Хар зүрхний Хөх нуур, Гүрмийн нуур, Аваргын нуур болон Хэрлэнгийн савд жижиг жижиг нуурууд олон байдаг.

Тус аймаг нь манай орны рашаан ус элбэгтэйд тооцогддог. Гурван нуур, Улаалзгана, Онон, Тард, Арангат, Тосон нуур зэрэг рашаан ус байдаг. Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Баян-Адрага, Норовлин, Дадал сумын нутаг дэвсгэрийг дамжин урсдаг Онон, Хэрлэн, Улз гол Номхон далайн ай савд, Өмнөдэлгэр сумын нутаг Минж гол, түүний цутгал голууд Хойд мөсөн далайн ай савд, Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд Дархан, Галшар сумын багахан нутаг дэвсгэр хамрагддаг. Аймгийн усан сан бүхий ангиллын газар нь нийт нутаг дэвсгэрийн 1.1% буюу 88.4 мян.га эзэлнэ. Үүний 81.2 мян.га

буюу 91.9%-ийг гол мөрөн, 7.0 мян.га буюу 7.9%-ийг нуур, цөөрөм, 182.3 га буюу 0.2%-ийг горхи, булаг, рашаан тус тус эзэлдэг. 2011 оны гадаргын усны улсын тооллогоор аймгийн хэмжээнд давхардсан тоогоор 379 гол, 836 булаг, 20 рашаан, 312 нуур нийт 1547 гадаргын усны байршил тоологдсон байна. Үүнээс 67 гол горхи, 366 булаг, 5 рашаан, 105 нуур хатаж, ширгэсэн дүн гарсан байна. Нийт хатаж ширгэсэн гол 17.7%, булаг 43.8%, рашаан 25%, нуур 33.7% -ийг эзэлж, нийт уст цэгийн 35.1% хатаж ширгэсэн байна.

Экосистем. Хэнтий аймгийн нийт газар нутгийг Дэлхийн байгаль хамгаалах сангийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газрын хийсэн экосистемийн ангиллаар авч үзэхэд газар тариалан 829.1 км^2, байнгын урсацтай гол, голын татам 7257.3 км^2, өндөр уулын сарьдаг 131.4 км^2, өндөр уулын хээр 66.2 км^2, нугархаг хээр 23359.1 км^2, суурин газар 357.7 км^2, түр зуурын урсацтай гол, сайр 120.6 км^2, тагийн нуга 519.3 км^2, холимог ой 8972.2 км^2, хотгор, цайдам 449.9 км^2, цөлөрхөг хээр 727.5 км^2, уулын тайга 3671.6 км^2, хуурай хээр 17489.4 км^2, хуурайдуу хээр 16841.1 км^2 газар нутгийг тус тус эзэлж байна.

III БҮЛЭГ. ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХОВОР БОЛОН АГНУУРЫН АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ХӨХТӨН АМЬТДЫН СУДАЛГААНЫ ТОЙМ

3.1. Судалгаанд хамрагдсан нутгийн газарзүйн онцлог

Монгол улсын нутаг дэвсгэр нь эрс тэс уур амьсгалтай, экологийн эмзэг бүсэд хамрагддаг бөгөөд Төв Азийн цөлийн хойт хэсэг, Сибирийн тайгын урд хэсгийн өргөн уудам газар нутагт орших байрлал, шилжилтийн бүсийн онцлог бүхий экосистемийн хослол нь Монгол орны ургамал, амьтны төрөл зүйлийн өвөрмөгц бүрэлдэхүүнийг нөхцөлдүүлдэг. Монгол орны газрын гадаргын онцлогтой зохицсон ургамалжилтын 6 бүс, бүслүүр байдаг. Хэнтий аймгийн газар нутаг ургамалжилтын доорх бүс, бүслүүрт хамаардаг.

Өндөр уулын тагийн бүслүүр. Хэнтий уулсын оройн хэсэгт ойн бүслүүрээс дээш тохиолддог тачир өвслөг ургамалтай нуга, намхан сөөгөн ширэнгэ, хаг хөвдөт царам зэрэг ургамалжилтын өвөрмөгц хэвшлүүдтэй. Энд зонхилох ургамлын ихэнх нь олон болон нэг наст өвслөг ургамал, сөөг, сөөгөнцөр тохиолдоно.

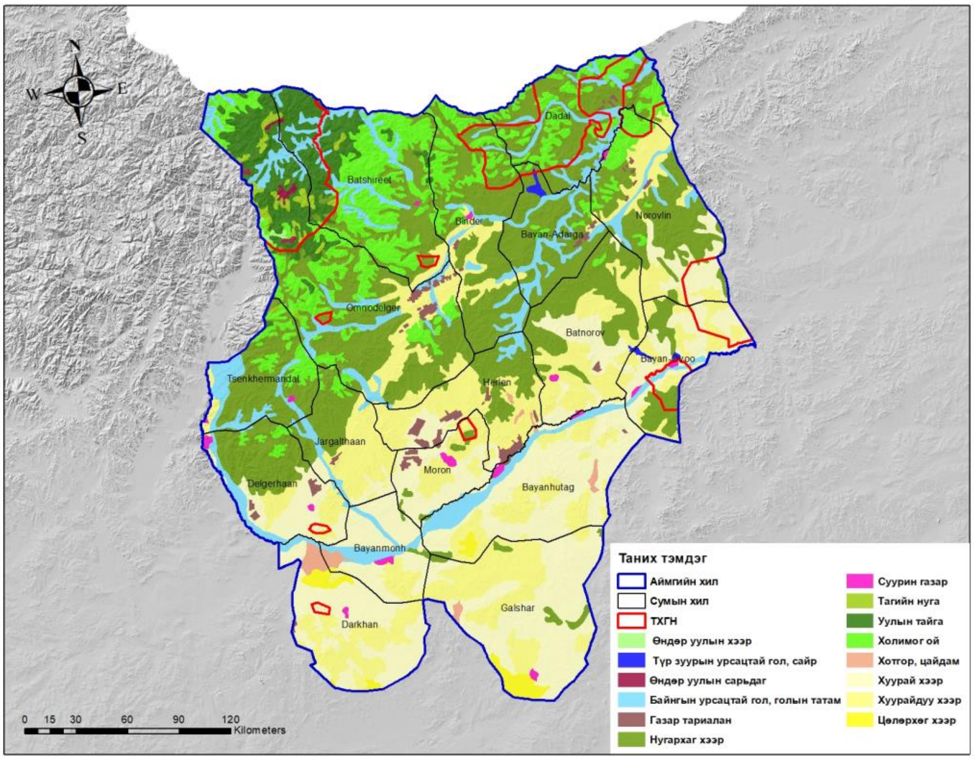
Уулын тайгын бүслүүр. Уулын тайгын үндсэн хэв шинж нь хуш, хуш-шинэсэн ой болдог. Уулын тайгад модноос хуш, сибирь шинэс, гацуур, сибирь жодоо, одой хус, сөөг сөөгөнцрөөс алирс, хар нэрс, сибирь арц, алтайн далан хальс, зузаан навчит бадаан, улбар сорвоо, сибирь удвал, суман согоо, азийн жамьянмядаг зэрэг ургамлууд зонхилно.

Уулын ойт хээрийн бүслүүр. Энэ бүслүүрийн хээрийн хэв шинжид хамаарах элдэв өвс үетэнт, хялганат, хазааргана-хялганат, агь-хялганат, ботууль агьт, уулын хээр, ойн үндсэн хэв шинжид хамаарах өвслөг ургамалт саруул шинэсэн ой, нарсан ой, хус-шинэс- нарсан холимог ой тохиолдоно.

Хээрийн бүс. Хуурайсаг өвслөг ургамал зонхилсон нутгийг хээр гэнэ. Хээрт хуурайсаг, дэгнүүлт ба үндэслэг ишт үетэн, элдэв өвслөг ургамал зонхилно.

Нуга, намаг, усны ургамал. Эдгээр нь өндөр уул, ой, тайгын бүслүүр, хээр цөлийн бүсийн алинд ч тохиолдож болно. Нуга дунд чийгшилтэй газар ургасан өвслөг ургамлаас бүрдэл болсон ургамлын бүлэг юм.

Хэнтий аймгийн ургамал, газар зүйн мужлал. Хэнтий уулын тайгын тойрог, Монгол дагуурын уулын ойт хээрийн тойрог, дундад халхын хээрийн тойрогт хамаардаг. Хэнтий аймгийн ургамлын аймагт 89 овог, 387 төрөлд хамаарах 1139 зүйл гуурст ургамал бүртгэгдсэн байна.



Зураг 2. Хэнтий аймгийн экосистем

3.2. Ховор болон агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтны судлагдсан байдал

Уулын туруутан, монгол тарвага. 2001 онд үндэсний хэмжээнд зохион байгуулагдсан аргаль хонины тархац нутаг, тоо толгойг үнэлэх судалгаагаар Хэнтий аймагт ажилласан баг тус нутгийн аргаль хонины гол байршил нутгууд болох Баянмөнх сумд Язаар, Эргэнэг, Барчгар, Галшар сумд Их арт, Бага арт, Галшар уул, Дархан сумд Дархан уулын нутгийг хамруулан гүйцэтгэжээ.

Байгаль орчны яамны захиалга, санхүүжилтээр 2002 онд “Хэнтий аймгийн агнуур зохион байгуулалт” ажлын хүрээнд тус аймгийн аргаль хонь, халиун буга, хүдэр, хандгай, баавгай, ойн булга, зэрлэг гахай, бор гөрөөс, шилүүс мий, шар үнэг, монгол тарваганы тархац байршил нутаг, тоо толгойн мэдээллийг цуглуулан эмхэтгэсэн байдаг.

Байгаль Орчин, аялал жуулчлалын яамны захиалга, Дэлхийн Банк, Голландын засгийн газраас хэрэгжүүлж буй “NEMO-II” төсөл, Дэлхийн байгаль хамгаалах сангийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар, НҮБ-ийн Хөгжлийн хөтөлбөрийн “Алтай-Соёны бүс нутгийн биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах” төсөл зэрэг байгууллагуудын санхүүжилтээр ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн эрдэмтэд 2009 онд Хэнтий аймгийн аргаль хонины популяцийн үнэлгээний судалгааг гүйцэтгэжээ.

Ойн туруутан. Монголын хөхтөн амьтан судлалаар нэрд гарсан А.Банников 1942-1947 онуудад хэд хэдэн экспедиц зохиож ойн туруутны тархац, биологи, экологийн шинэ мэдээ цуглуулж дээрх судлаачдын хэсэг тасархай байсан мэдээ мэдээллийг өөрийн

цуглуулсан материал, тухайн үеийн хөхтөн судлалын баримтаар баяжуулан дүгнэж ойн туруутны тархац, ангиллын шинж, экологийн талаар анхны эмхэтгэл бүтээл нийтлүүлсэн байдаг. Монголд Намнандорж, Дамдин, Шагдарсүрэн, Даваа нарын судалгаанд ойн туруутны тархац, агнуурын холбогдолтой болон хамгаалахтай холбоотой нэлээд мэдээ байдаг. 1964 оноос хойш Монгол орны ойн туруутан амьтдын судалгааг голчлон С.Дуламцэрэн, А.Болд нар хийж байсан. Үүнээс хойш Хангай, Хэнтийн уулархаг нутгийн хэмжээнд ойн туруутны талаар хийгдсэн эрдэм шинжилгээний ажил хомс боловч орон нутгийн засаг захиргаа, улсын ТХГН-ийн хамгаалалтын захиргаа, төсөл хөтөлбөрийн шугамаар тус бүс нутгийн тодорхой хэсгүүдэд ШУА-ийн биологийн хүрээлэн, бусад төрийн бус байгууллагын эрдэмтэн судлаачид судалгаа, шинжилгээний ажил гүйцэтгэж байжээ.

Ойн туруутан амьтдын тархац, нөөцийг үнэлсэн томоохон судалгааны нэг нь БОАЖЯ-ны захиалга, санхүүжилтээр Биологийн Хүрээлэнгийн Хөхтний экологийн лаборатори, бусад байгаль орчны чиглэлийн төрийн болон төрийн бус байгууллагын ажилтнууд оролцон 2004 онд улсын хэмжээнд бүх тархац нутгийг хамруулан гүйцэтгэсэн халиун бугын тархац, нөөцийн үнэлгээний ажил юм.

Үүнээс хойш ойн туруутны нийт тархац нутгийг хамруулан хийсэн дорвитой судалгааны ажил хомс бөгөөд БОАЖЯ, ГТХАН, Дэлхийн банк, Дэлхийн байгаль хамгаалах сангийн санхүүжилтээр 2010 онд Биологийн Хүрээлэнгийн Хөхтний экологийн лаборатори, бусад эрдэм шинжилгээний байгууллагын ажилтнууд оролцон ойн туруутан амьтдын тархац, нөөцийн үнэлгээний томоохон ажлыг гүйцэтгэсэн билээ. Хэнтий аймгийн БОАЖ газрын захилгаар аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааг 2012 онд гүйцэтгэсэн байна.

ШУА-ийн Биологийн хүрээлэнгийн эрдмийн зөвлөлөөр хэлэлцэн баталсан арга зүйн дагуу 2009, 2012 онд Хэнтий аймгийн улсын тусгай хамгаалалттай газар нутаг, сум орон нутгийн байгаль хамгаалагчид бүс нутгийн биологийн олон янз байдал, зонхилох хөхтөн амьтдын тархац, байршил, нас хүйс, үржил төлжил, амьдрах орчинтой холбоотой мэдээллийн бааз сан үүсгэсэн бөгөөд энэхүү мониторинг судалгааны мэдээлэлд тулгуурлан бүс нутгийн хөхтөн амьтдын талаарх тоо баримтыг нэгтгэсэн тайлангууд удаа дараа гарч байв.

IV БҮЛЭГ. АГНУУРЫН АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ХӨХТӨН АМЬТАД, ТЭДГЭЭРИЙН ТАРХАЦ, БАЙРШИЛ, ТОО ТОЛГОЙ

4.1. Аргаль хонины тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Олон улсын үнэлгээ (IUCN, 2010)-ээр эмзэг зүйл (vulnerable species), бүс нутгийн үнэлгээгээр (IUCN, 2006) устаж болзошгүй (endangered species) зүйлийн ангилалд тус тус хамрагдсан. Аргаль хонь нь Зэрлэг амьтан, ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (CITES), Нүүдэллэдэг зүйлүүдийг хамгаалах тухай конвенц (CMS)-ийн II хавсралт (UNEP-WCMC, 2006)-д тус тус бүртгэгджээ. Үндэсний хэмжээнд 1953 оноос агнахыг хуулиар хориглосон бөгөөд Монгол улсын ховор амьтны жагсаалтад Засгийн газрын 2012 оны 7-р тогтоолоор бүртгэсэн. Монгол улсын улаан номын 3 удаагийн хэвлэл (Шагдарсүрэн нар, 1987; Шийрэвдамба нар, 1997, Шийрэвдамба нар, 2013)-д ховор зүйл хэмээн тодорхойлсон. Аргаль хонь нь трофейн агнуурын чухал амьтан бөгөөд тусгай зориулалтаар угалзыг 7-р сарын 01-нэс 10-р сарын 01 хүртэл агнах ба ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар агналтыг хоригложээ.

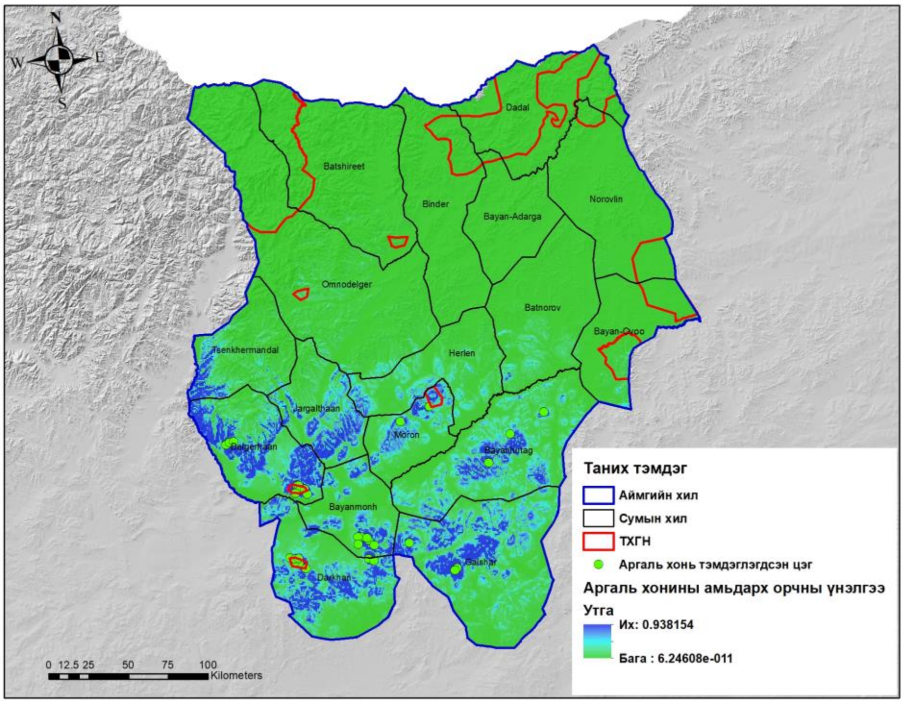
Дэлхий дахинд: Аргаль хонины 9 зүйлхэнээс 7 зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай (CITES) конвенцийн II хавсралтад, харин *O.a. bodgsonii, O.a.nigrimontana* хоёр хамгийн их аюулд өртсөн учраас 1-р хавсралтад оруулсан байна. IUCN-ийн Улаан номонд алтайн аргаль хонийг маш эмзэг, говийн аргаль хонийг ховордсон (IUCN 2004) гэсэн ангилалд оруулсан байна.

Тархац ба популяцийн чиг хандлага. Монгол оронд Монгол-Алтай, Говь- Алтайн нуруу, тэдгээрийн салбар уулс, Хангайн гол нуруу, баруун өмнөд бэл, захын нам уулс, Хан-Хөхий, Хөвсгөлийн Хорьдол сарьдаг, Өмнөговь, Дорноговийн уулсаар голлон тархахаас гадна Дундговь аймгийн ихэнх нутагт, Төв аймгийн Баян-Өнжүүл, Их Хайрхан, Аргалант, Нагалхаан, Хэнтийн Хэрлэн баян улаан, Дархан, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Мөрөн, Сүхбаатарын Түмэнцогт ууланд аргаль хонь байдаг талаар гадаадын болон манай орны эрдэмтэн судлаачид тэмдэглэсэн байдаг.

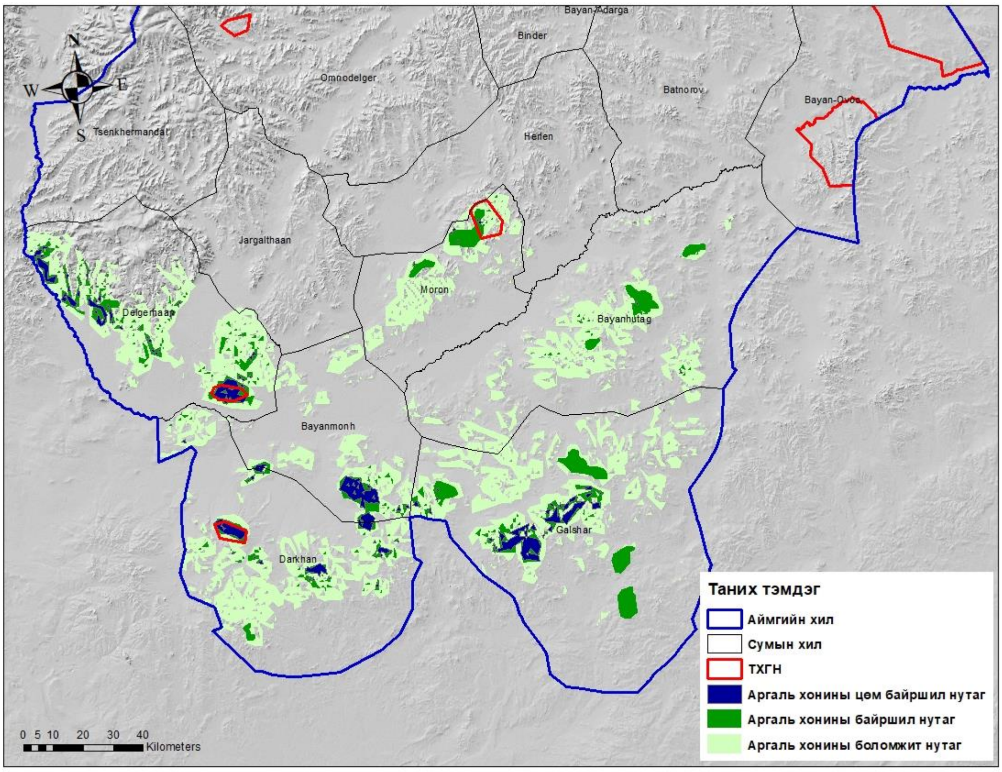
Аргалийн популяцийн нийт тоо толгой 1970 онд 40.000 бодгаль (Дуламцэрэн, 1970), 1994 онд хийсэн судалгаагаар 20.000 бодгаль (Рийдинг нар, 1997), 2001 оны тооллогоор 13.000-15.000 бодгаль (Амгаланбаатар нар, 2002б) харин 2009 оны үнэлгээгээр 19.700 бодгаль байна гэж үнэлэгджээ (Б.Лхагвасүрэн нар, Хэвлэгдээгүй тайлан, 2010).

Зураг 3. Монгол орны аргаль хонины тархац

Бүс нутгийн тархац. Тус аймаг дахь аргаль хонины тархац нутагт хийгдэж байсан судалгааны мэдээ, материал болон агнуур зохион байгуулалтын энэхүү ажлын хээрийн судалгаагаар Дэлгэрхаан сумын Хэрлэнбаян-Улаан уулын Баянбулаг, Хөхтий, Дулаан , Барын ам, Дөтлүүрийн мухар, Хэрлэн тооно уул, Дархан сумын Дархан хан уул, Эрэгнэг, Бор уул, Өлгий уул, Баянмөнх сумын Эрэгнэг, Язаарын уул, Баянхутаг сумын Баян уул, Буян уул, Баянхүрээ уул, Галшар сумын Их арт, Залаа, Цана, Баянхан, Үнэгт, Галшар уул, Мөрөн сумын Хатан, Хар өндөр, Бага улаан, Их улаан, Эхэн ус, Гамал, Салбар уул, Баян-Овоо сумын Зүүн Хадтай ууланд аргаль хонь тархан нутаглаж байна.



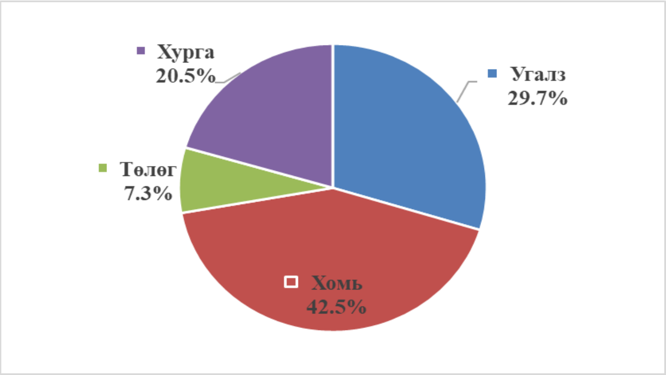
Зураг 4. Хэнтий аймгийн аргаль хонины боломжит амьдрах орчин



Зураг 5. Хэнтий аймгийн аргаль хонины тархац нутаг

Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар тархац нутгийн хэмжээ 1552 км^2 болсон нь өмнөх судалгаагаар тогтоогдсон тархац нутгаас даруй 38,1 хувиар нэмэгдсэн байна. Үүнээс үзэхэд аргаль хонь тус аймгийн нутагт тархцын хүрээгээ баруун хойт болон зүүн хойт чиглэлд тэлэн тархан байршиж тоо толгой, нөөц өсөх хандлагатай байна.

Сүрэглэл, сүргийн бүтэц. Аргаль хонины тархац бүхий Дэлгэрхаан, Дархан, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Мөрөн сумдын нутагт гүйцэтгэсэн судалгаагаар 812,34 км^2 сорилын талбайд 31 сүрэгт хамрагдах 259 бодгаль тэмдэглэснээс 246 бодгалийг нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 8,3 байгаа бөгөөд 2-36 хүртэл тоогоор сүрэглэсэн байв. Сүргийн бүтцийн харьцаа нь 77 угалз (29,7%), 110 хомь (42,5%), 19 төлөг (7,3%), 53 (20,5 %) нь хурга байна.



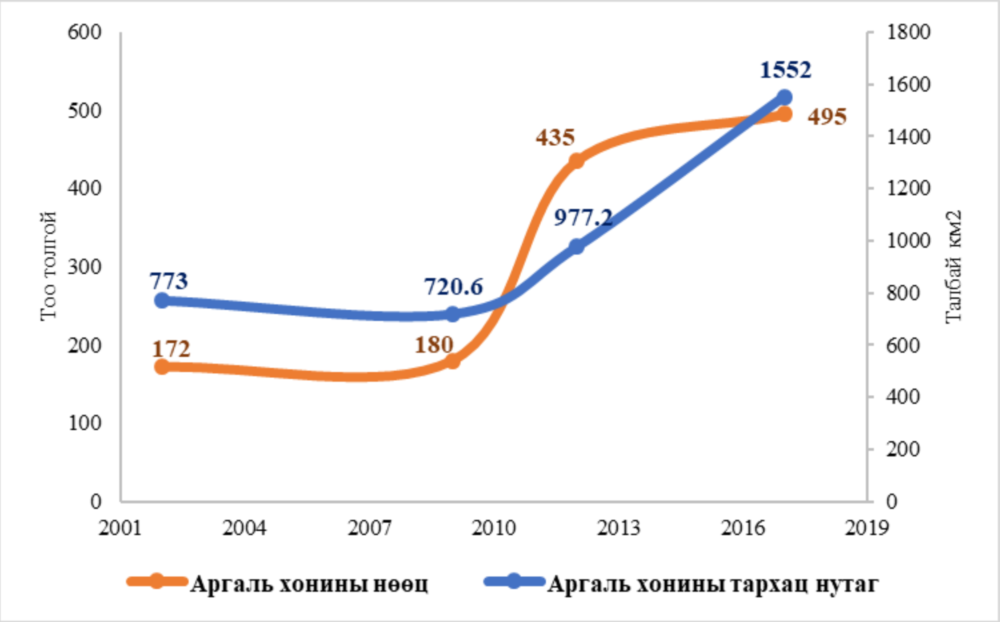
Зураг 6. Аргаль хонины сүргийн бүтэц

Аргаль хонины сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн угалз-хомын тооны харьцаа 1:1,4 буюу дунджаар 1 угалзанд 2 хомь ноогдож байгаа нь сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илэрхийлнэ. Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон хурганы тоог хомын тоотой харьцуулан үзвэл 2,1:1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 48,1 % байгаа нь популяцийн төллөлтийн үзүүлэлт хэвийн байгааг харуулна.

Популяцийн нөхөн үржлийн чадавхыг 100 эхэд ноогдох тухайн жилийн төл амьтны тооны харьцаагаар илэрхийлж ирсэн байдаг. Гэвч төл амьтан нь бие дааж өсөх хүртлээ буюу 1 нас хүртлээ 50-70 хувь нь энддэг гэсэн судалгаа байдаг. Сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч хомь : төлөгний харьцаа 5,7 : 1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар мөн 17,3 % байна. Энэ нь нөхөн үржлийн чадавх дундаж үзүүлэлттэй байгааг харуулж байна.

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтий аймгийн нутагт улсын хэмжээгээр хийсэн аргаль хонины тооллогоор 598 км^2 нутагт 175 тоо толгой, 2002 оны аймгийн агнуур зохион байгуулалтаар Дархан, Галшар, Баянмөнх, Дэлгэрхаан сумдын нутагт нийт 773 км^2 нутагт 172 тоо толгой, 2009 оны уулын туруутны нөөц үнэлгээний нэгдсэн тайлангийн дүгнэлтээр тус аймгийн Галшар, Дархан, Баянмөнх, Дэлгэрхаан, Мөрөн сумдын нутгийн 14 газрын 682.5 км^2 талбайд нийт 180 толгой аргаль хонины нөөцтэй гэж тэмдэглэгдэж байжээ.

2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгаагаар Дэлгэрхаан сумын Хэрлэнбаян-Улаан уулын Баянбулаг, Хөхтий, Дулаан , Барын ам, Дөтлүүрийн мухар, Хэрлэн тооно уул, Дархан сумын Дархан хан уул, Эрэгнэг, Батмөнх сумын Эрэгнэг, Язаарын уул, Баянхутаг сумын Баян уул, Буян уул, Баянхүрээ уул, Галшар сумын Их арт, Залаа, Цана, Баянхаан, Үнэгт, Галшар уул, Мөрөн сумын Хатан, Хар өндөр, Бага улаан, Их улаан, Эхэн ус, Гамал, Салбар уул, Бор-Өндөр сумын Бор уул, Өлгий уулын нийт 977.62 км^2 талбайд тархаж 435 толгой аргаль хонь 10 км^2 талбайд 4.5 бодгаль нягтшилтай байна. Мөн Баян-Овоо сумын Зүүн хадтай, Улаан цахиуртад өнгөрсөн 2011 оны намар нэг аргаль хонь ирсэн нь одоо 2 толгой болон нэмэгдсэнээс үзэхэд аргаль хонь зүүн тийш тархац нутгаа тэлж байна гэж болохоор байна. Бор-Өндөр тосгоны Бор уул, Өлгий ууланд аргаль хоньтой болохыг шинээр тогтоосон байна.



Зураг 7. Хэнтий аймгийн аргаль хонины тоо толгойн өөрчлөлт

Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын 2012 оны судалгааны дүнг 2009 оныхтой харьцуулан үзвэл тархац нутгийн хэмжээ 27,8%-ир, нэгж талбай дахь нягтшил 36,3%-ир, нөөцийн хэмжээ 51,9%-ир тус тус нэмэгдсэн байна.

Бид судалгааны дүнгээ нэгтгэн Биологийн хүрээлэнгийн эрдмийн зөвлөлийн хурлаар баталсан орчин үеийн арга зүй, компьютер програмаар боловсруулан Хэнтий аймгийн нутагт тархсан аргаль хонины нийт нөөцийн үнэлгээг сум тус бүрээр тодорхойлон гаргаснаа 1-р хүснэгтэд цэгцлэн үзүүлэв.

Хүснэгт 1. Аргаль хонины нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац (км^2)	Цөм байршил (км^2) */St/*	Сорилын талбай (км^2) */Ssd/*	Ажиглагдсан бодгаль */Ns/*	Нийт нөөц */Nt/*
Баянхутаг	231	33	8.4	15	59±8
Баянмөнх	252	84	56.1	47	70±8
Дархан	752	336	225.41	105	157±13
Дэлгэрхаан	988	637	361.18	70	123±11
Галшар	375	390	152.75	17	53±7
Мөрөн	168	72	8.5	5	42±7
Нийт	**2766**	**1552**	**812.34**	**259**	**505±72**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар аймгийн ***2766 км^2 нутагт 505±72 толгой аргаль хонь 1000 га-д 1,7 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

Хэнтий аймгийн аргаль хонины тархац нутаг болоод популяцийн үнэлгээ арга зүйн онцлогоос шалтгаалан харилцан адилгүй гарч байгаа хэдий ч нэгж талбай дахь нягтшил ихсэх хандлагатай байгаа нь бүс нутгийн хэмжээнд аргаль хонины тоо толгой өссөн нэмэгдэх бүрэн боломжтой. Энэ өсөлт нь сүүлийн 20-иод жил Монгол орны аргаль

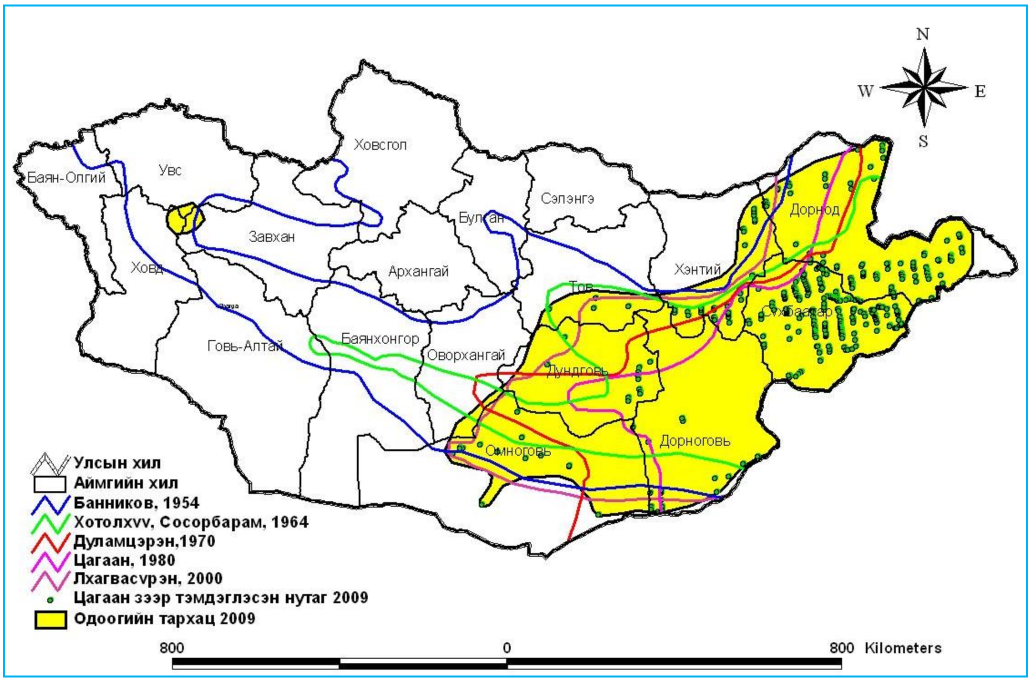
хонины тархац нутаг зүүн, зүүн хойт зүгт тэлж байгаа ерөнхий зүй тогтолтой уялдаатай бөгөөд тархалтын захын цэгүүдэд онцгойлон хамгаалах шаардлагатай. Нүүдэллэдэг зүйлүүдийг хамгаалах тухай конвенц (CMS)-д тархац нутгаа тэлж байгаа амьтдын нүүдлийн коридор нутаг, тархцын захын цэгүүдэд аливаа аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахгүй байхыг сануулсан байдаг.

4.2. Цагаан зээрийн тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Монгол улсын “Амьтны тухай” хуулиар ахуйн хэрэгцээний зориулалтаар цагаан зээрийг 9-аар сарын 1-нэс 12-аар сарын 1 хүртэл агнаж болох бөгөөд агнах цагаан зээрийн нас, хүйс, тоо толгойн хэмжээг энэ хуулиар тодорхойлоогүй байна. Байгаль орчны сайдын 2000 оны тушаалаар цагаан зээрийг үйлдвэрлэлийн зориулалтаар агнахыг хоригложээ. ДБХХ-ны жагсаалтад цагаан зээрийг анхааралд өртөхөөргүй гэсэн ангилалд хамруулжээ. Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд “Устаж болзошгүй” гэсэн үнэлгээ өгсөн байдаг. Монгол улсын “Амьтны тухай” хуульд цагаан зээр түгээмэл тархацтай, “элбэг” зүйлийн тоонд ордог бөгөөд Зэрлэг амьтдын нүүдэллэдэг зүйлүүдийг хамгаалах Бонын конвенцийн II-р хавсралтанд бүртгэгдсэн байна. Цагаан зээр нь тал хээрийн экосистемийн үндсэн төлөөлөгч төдийгүй арьс махны агнуурын чухал амьтан.

Тархац, популяцийн чиг хандлага. Дорнод Монголын цагаан зээрийн одоогийн дэлхэц нутгийн хойд хязгаар нь Хэнтий аймгийн Дархан, Баянмөнх сумын нутаг Хэрлэн гол, Баян-Овоо, Норовлин, Дорнод аймгийн Баян-Уул, Баяндун сумын урд хэсэг, Дашбалбар, Улз гол, Эрээнцавын өмнө тал болох Бор-Өндөр, зүүн ба урд хязгаар нь (Халх гол, Хянганы салбар уулсыг оруулахгүйгээр) улсын хил, баруун тийшээ Улаанбаатар Замын-Үүдийн төмөр замаар тусгаарлагдана. Төмөр замаас баруун тийш Дорноговийн Улаанбадрах, Хөвсгөл, Хатанбулаг, Мандах, Сайхандулаан, Дундговь аймгийн Өндөршил, Гурвансайхан, Өлзийт, Хулд, Дэлгэрхангай сумдын зарим нутагт цагаан зээр ховор тохиолдоно (Лхагвасүрэн, 2000). Завхан аймгийн Дөрвөлжин сумын нутаг Хомын талд цагаан зээрийн тусгаар популяци бий.

Манай орны цагаан зээрийн тархац нутаг нь зүүн болон зүүн өмнөд нутагт харьцангуй тогтвортой байршилтай болж 516982 км^2 талбайд тархах болсныг 2009 оны судалгаагаар тогтоосон (*Биологийн хүрээлэн, 2009*) байна.



Зураг 8. Монгол орны цагаан зээрийн тархац нутгийн өөрчлөлт

Энэ нь хамгийн өргөн тархалттай байсан дөчөөд оны үеийн тархац нутгийн 63 орчим хувьтай тэнцэж байгаа ч 1970-1980-аад оныхтой харьцуулахад 40 гаруй хувиар тэлсэн байна.

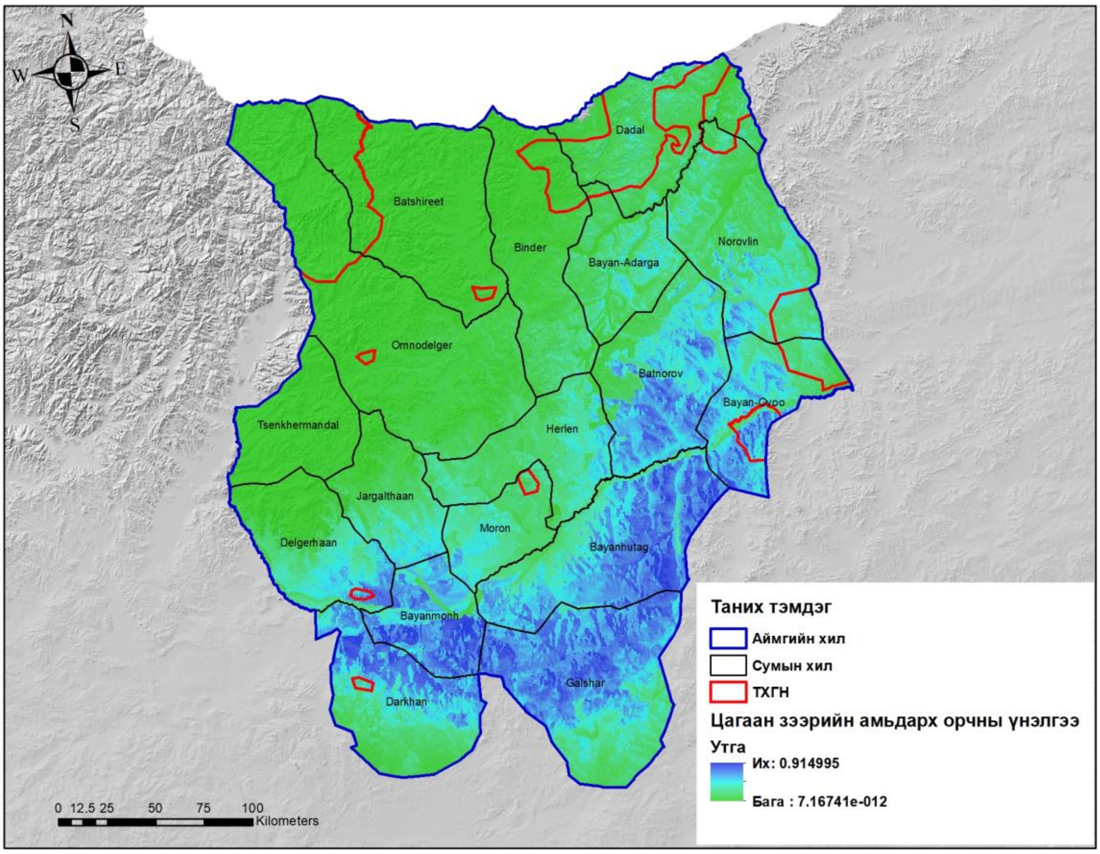
Цагаан зээрийн тархац байршилд байгаль, цаг уур, бэлчээрийн байдал, өвчин эмгэг, дэд бүтцийн хөгжил, эрчимтэй агнуур голлон нөлөөлсөөр ирсэн байдаг. Ялангуяа Улаанбаатар Замын-Үдийн төмөр замыг тавиад оны дундуур тавьсан нь Дорно нутгаас цагаан зээр баруун, баруун урагш нүүдэллэх замыг хааж, Монголын баруун хэсэгт ховордох гол шалтгаан болсныг судлаачид тэмдэглэсээр ирсэн (*Сосорбарам, 1966, Лхагвасүрэн нар 2005, Ito et al., 2005*). Энэ байдал ч гэсэн тархцынх нь цөм нутгуудад нэгэн зэрэг хийгдсэн 2009 оны судалгааны үр дүнгээс харагдаж байна.

Төмөр замаас зүүн хэсэгт Монгол орны цагаан зээрийн үндсэн популяци Сүхбаатар, Дорнод аймаг бүхэлдээ, Хэнтий, Дорноговийн зүүн хэсэгт байршиж байхад төмөр замаас баруун тийш тархсан зээрийн байршил нь сарнисан энд тэнд, голдуу ТХГН-ийн хамгаалалттай нутаг дэвсгэрт эсвэл улсын хил дагуу байршсан нь тодорхой харагдаж байна. Монгол орны цагаан зээрийн тархац нутгийн өнгөрсөн зууны эхэн үеэс өнөөг хүртэлх хугацаанд ихээхэн хувирал өөрчлөлтөд орж ихэнхдээ сөрөг хумигдах чиглэл рүүгээ явсаар 2000 оноос хойш тогтворжсон бөгөөд Монгол улсын нутагт цагаан зээр нь 14 аймгийн 113 сумын 500.000 орчим $км^2$ талбайд тархаж (*Лхагвасүрэн, 2000*) байжээ.

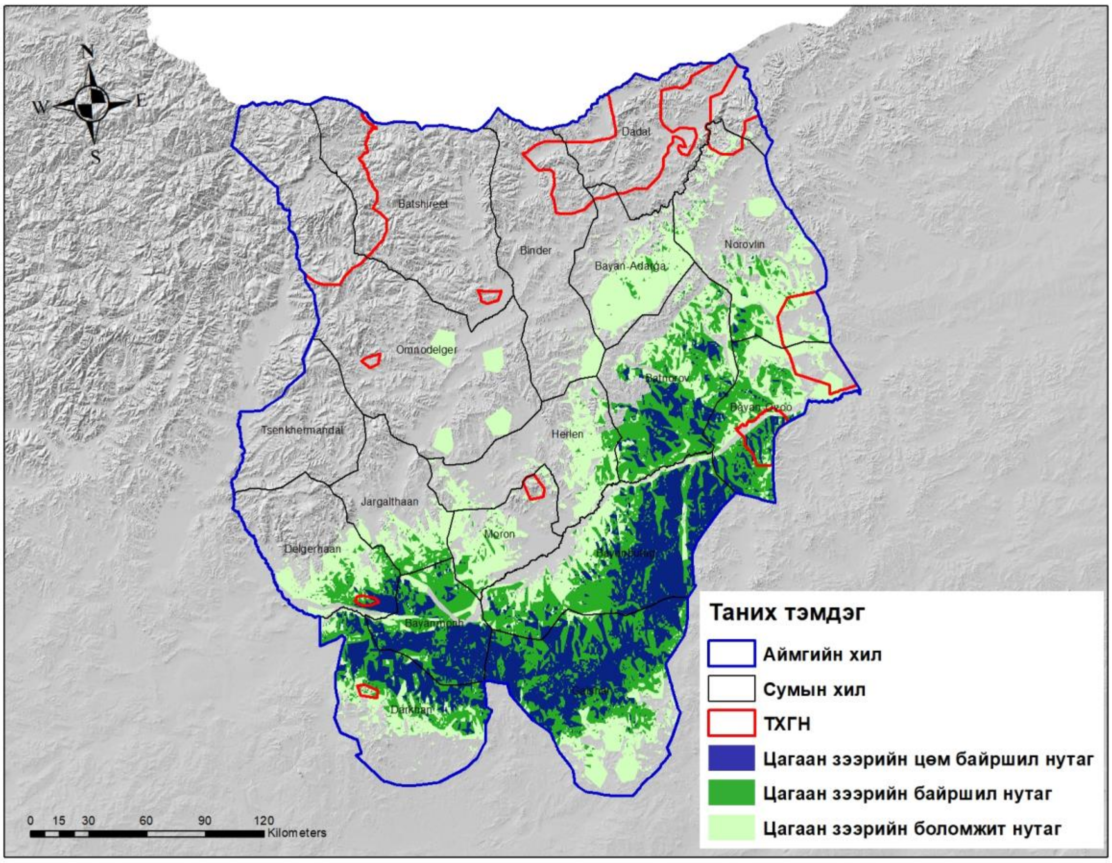
Сүүлийн жилүүдэд эрчимжиж буй цөлжих үйл явц цагаан зээрийн тархцын өмнөд нутгаар ихэссэнээс бэлчээрийн аль сэргэг, цас зудын хүндрэл багатай нутаг болох Дорнод

Монголын уудам тал, төвийн бүс болон Хэрлэн голоос хойших нутгууд руу шилжин байрших болсон байна.

Бүс нутгийн тархац. Тус аймгийн цагаан зээр нь Цэнхэрмандал сумын Зүүн хаяа, Хэрлэнгийн эрэг дагуу, Дэлгэрхаан сумын Хэрлэн тооно уулын зүүн тал, хэрлэн голын эрэг, Баянмөнх сумын Их, Бага цагаан ус, Зүүн, Баруун толь ус, Хүнхийн тал, Баян дал, Хөл хөндлөн, Годронт, Цагаан нуур, Хаяатын үзүүр, Ухаа, Завхан тал, Хотгорын ухаа, Галшар сумын нийт нутгаар, Баянхутаг сумын Хөдөө эрээн, Төгрөг, Жаргалант, Хулгарын ухаа, Их Арт уулын ар, Хужирт, Баян-Овоо сумын Тосон хулстай, Сүмбэр уул, Есөн хун, Зүүн хадтай, Хөх Өндөр, Биндэр сумын Баян тал, Хавчуу, Дөш, Шар Өндөр, Уйлант, Урт бор овоо, Хувьтай, Баруун, Зүүн ухаа, Их могой, Эмээлтийн хөх чулуу, Батширээт сумын Навчит, Биндэр овоо, Сүүл толгой, Нөмөр хааны овоо, Нүүргэстэй, Баян-Адрага сумын Баянгол, Ар гурван булаг, Цагаан тэмээд, Сүүл Өндөр, Сайханы хөндий, Шуусын гол зэрэг газраар цагаан зээр тархан байршдаг байна.



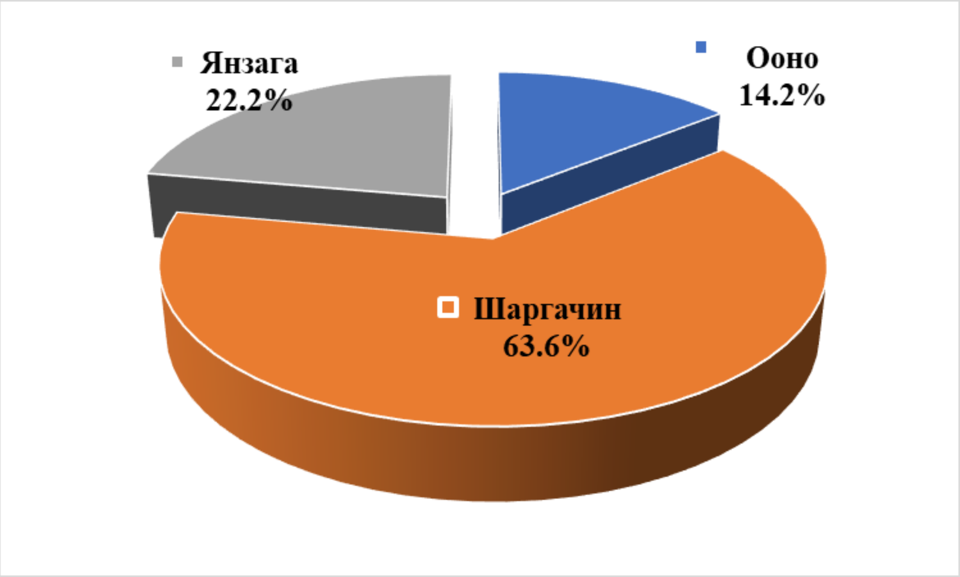
Зураг 9. Хэнтий аймгийн цагаан зээрийн боломжит амьдрах орчин



Зураг 10. Хэнтий аймгийн цагаан зээрийн тархац нутаг

Сүрэглэл, сүргийн бүтэц. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Дэлгэрхаан, Баянмөнх, Дархан, Галшар, Баянхутаг, Баян-Овоо, Батноров, Норовлин, Биндэр, Батширээт, Баян-Адраг, Дадал зэрэг сумдын нутагт хийгдсэн судалгаагаар 1742 км^2 нутагт 88 сүргийн 2521 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 28,6 байгаа бөгөөд 1-123 хүртэл тоогоор сүрэглэсэн байв. Сүрэг дэх бодгалийн тоо ийм цөөн байгаа нь нэгдүгээрт судалгаа хийсэн үе төллөлтийн дараах сүрэглэлийн бөөгнөрөл дөнгөж эхэлж байсан үе, хоёрдугаарт "*нутгийн зээр*" гэж нэрлэгддэг жилийн дөрвөн улиралд байнга тодорхой нутагт байршиж байдаг цагаан зээр цөөн тоогоор сүргэлдэг онцлогтой холбоотой. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 14,2 % нь Ооно, 63,6 % нь Шаргачин, 22,2 % нь Янзага байна.

Хээрийн судалгаагаар бүртгэгдсэн цагаан зээрийн сүрэг дэх эр эмийн харьцаа 1:4,5 буюу 5 шаргачин 1 ооно ноогдож байгаа нь үржлийн биологийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэх үзүүлэлт юм. Харин популяцийн нөхөн төлжихүйг нөхцөлдүүлэгч шаргачин янзаганы харьцаа дунджаар 2.8:1 буюу төллөлтийн үзүүлэлт 34,9% байгаа нь хэдийгээр бага үзүүлэлт мэт боловч тухайн цаг хугацаанд популяцийн нөхөн төлжлийг бүрдүүлэгч үржлийн сүргийн төлөрхөг чанар хэвийн байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт юм.



Зураг 11. Цагаан зээрийн сүргийн бүтэц

Янзаганы сүрэгт эзлэх хувь жил бүр харилцан адилгүй буюу 1986 оны VII сард сүргийн 45-50%, 1987 онд 30-40%, 1988 онд 20-30%, 1990 онд 35-45%, 1995 онд 25-35%, 1998 онд 45% (Цэрэнгочоо нар, 1986; Лхагвасүрэн, 1990; Лущекина, 1990; Lhagvasuren et al., 1997; Schaller et al., 1998) байдаг бөгөөд намар орой, өвөл янзаганы сүрэгт эзлэх хувь буурч 20-30% болдог талаар өмнөх судлаачид тэмдэглэн үлдээжээ. Бидний шүүж тодруулсан мэдээллийг өөрсдийн судалгааны үр дүнтэй харьцуулан харахад энэхүү зүй тогтол мөн адил илэрч байна. Сүрэг дэх эр эмийн харьцаа намрын улиралд 1:12,2 байгаа нь цагаан зээрийн 1 ооно 10-13 шаргачин хураан хээлтүүлдэг (Б.Лхагвасүрэн 2000) гэсэн дүгнэлттэй нийцэж байна.

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтий аймагт 38500 км^2 талбайд 288.000±32.950 тоо толгой цагаан зээр байршиж, 10 км^2 талбайд 747 ± 36.7 толгой цагаан зээр ногдох нягтшилтай байжээ (*Лхагвасүрэн, 2000*).

Биологийн хүрээлэнгээс гүйцэтгэсэн 2009 оны судалгаагаар Төв аймгийн өмнөд хэсэг, Хэнтий, Дорноговийн зүүн хойт хэсгийн нутаг 281030 толгой цагаан зээр 1000 га-д 28 бодгаль ногдох нягтшилтайгаар 95% магадлалаар 99978-789940 цагаан зээртэй гэсэн бол Монголын анчдын нийгэмлэг 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар тус аймгийн нутагт 50-60 мянган толгой цагаан зээр тогтвортой байршин нутаглаж, намрын сүүл, өвлийн улиралд Дорнод, Сүхбаатар аймгаас нүүдэллэн орж ирж, популяцийн хэмжээ 3-4 дахин нэмэгдэж 200-225 мянган нөөцтэй болохыг тогтоосон байдаг. 2014 оны судалгаагаар тус аймагт нийт 30 сүргийн 3197 цагаан зээрийг нүдээр үзэж бүртгэсэн бөгөөд сүргийн дундаж 106.6±41.8 бодгаль, хамгийн багаар нэг сүрэгт 7, хамгийн ихээр 1200 бодгаль, VII сард 37094.4 км^2 нутагт 61232±12246 толгой цагаан зээр 1000 га-д 17±3

бодгаль ногдох нягтшилтай, Харин намрын буюу X сарын судалгаагаар цагаан зээр 1000 га-д 32±6 бодгаль ногдох нягтшилтай 116505±23301 толгой байх боломжтойг тус аймгийн 2014 оны судалгаагаар тогтоожээ.

Хүснэгт 2. Цагаан зээрийн тоо толгой, нөөцийн үнэлгээ

Үзүүлэлтүүд	2000 он	2009 он	2012 он	2014 он	2017 он
Тархац нутаг (км^2)	38500	35446		37094.4	*32041.0*
Нэгж талбай дахь нягтшил *(D), (сүргийн нягтшил $\hat{D}_s$)*	747 ± 36.7	2.75 (0.0075)		17±3	*9.4±3.1*
Нөөц $\hat{N}$		281030			*31338*
95%-ийн магадлалтай хязгаар *(95% CI)*	288.000±32.950	99978-789940)	200,000-225,000	61232±12246	*12964-50939*

Хэдийгээр байгаль цаг уурын тааламжтай нөхцөлд бие гүйцсэн шаргачны 60-85%, дунджаар 82% төллөн, ихэрлэлд 2-8%, дунджаар 5% байж (Лхагвасүрэн, 2000) 2-3 жилийн дотор цагаан зээрийн популяци 2 дахин өсөх биологийн бүрэн чадавхтай (Эрэгдэндавга, 1997) болохыг судлаачид дурдсанаас үзэхэд энэхүү тоо толгойн өсөлт явагдах боломжтой.

Хүснэгт 3. Цагаан зээрийн нөөцийн үнэлгээ (сумдаар)

Сумын нэр	Боломжит тархац (км^2)	Цөм байршил (км^2) /St/	Сорилын талбай (км2) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/	Хязгаар-95% CI
Батноров	3721.0	2633.2	128.4	209	4286	1208-6057
Батширээт	78.0	58.2	22.0	58	153	78-233
Баян-Адрага	763.4	79.1	9.6	48	395	225-3817
Баян хутаг	5473.1	4399.8	335.0	298	3914	2055-4869
Баянмөнх	2419.9	2160.4	205.7	279	2930	1570-4371
Баян-Овоо	2460.9	1605.1	158.4	329	3334	703-5111
Биндэр	95.5	55.5	24.3	58	132	50-287
Дадал	22.1	12.1	3.0	61	246	163-449
Дархан	2763.2	1867.3	137.4	292	3968	1906-5872
Дэлгэрхаан	1524.9	609.2	26.6	99	2267	685-5676
Галшар	5422.6	4547.7	365.0	284	3538	1692-4115
Хэрлэн	1332.6	199.5	25.7	23	179	70-247
Жаргалтхаан	845.9	222.1	24.0	84	777	314-1075
Мөрөн	1023.4	152.0	0.0	0		
Норовлин	1851.6	1851.6	121.0	329	5034	2144-7756
Өмнөдэлгэр	2242.947	407.3	156.4	70	182	101-1004
Нийт	**32041.0**	**20860.1**	**1742.5**	**2521.0**	**31338**	**12964-50939**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***Хэнтий аймгийн цагаан зээрийн тархац, байршил бүхий 32041,0 км² нутагт 31338 (95% CI=12964-50939) толгой цагаан зээр, нэгж талбайд 9,4±3,1 нягтшилтай***гаар тархан нутаглаж байгааг тогтоов.

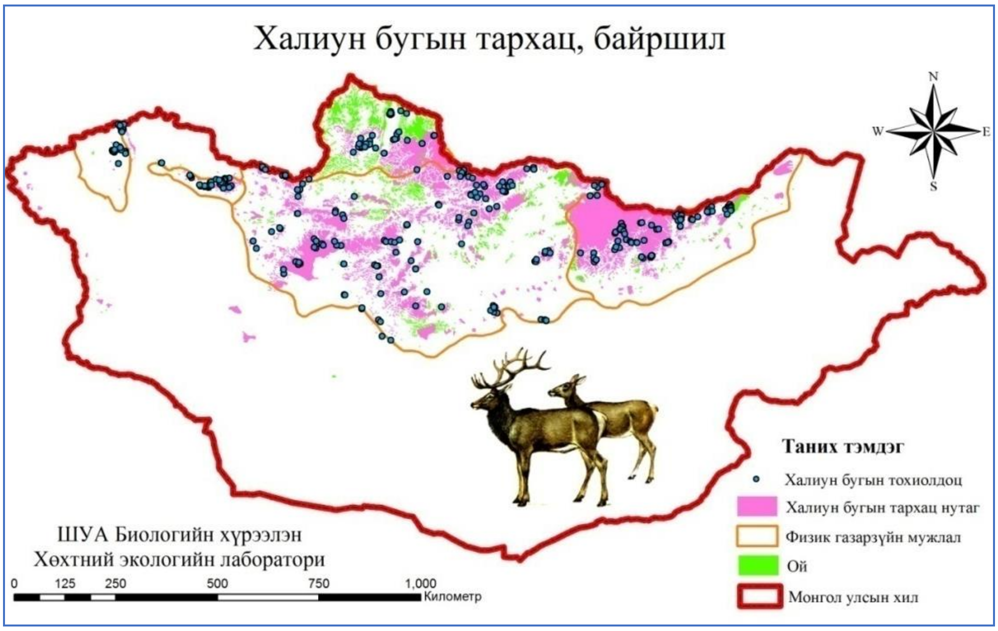
Хамгийн олон цагаан зээр байрших амьдрах экологийн болон биологийн нөхцөл бүхий газрууд нь Дархан, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Баян-Овоо, Норовлин, Батноров сумдын нутагт цагаан зээрийн гол нутаг бөгөөд эдгээр сумдын нутагт 29928 толгой буюу популяцийн 84.2 хувь нь тохиолдож байна. Өөрөөр хэлбэл эдгээр сумдын нутаг цагаан зээрийнороо хөөцөө, үржил төлжил явагддаг гол байршил нутаг болох бөгөөд Дорнод, Сүхбаатар, Дорноговь аймгийн нутагтай хил залган оршдог тул намар, хаврын улиралд олноороо нүүдэллэн орж ирдэг ба зарим жил цаг уурын онцгой тохиолдолд бусад сумд руу дамжин нүүдэллэдэг коридор нутаг болно. Харин Мөрөн сумын баруун урд хэсэг, Хэрлэн, Тахилгат тосгон, Чандаганы тал орчмоор цөөн тоогоор нүүдэллэн орж ирдэг бол гантай өвс ногоо муу гарсан үед Баян-Адрага сумын урд хэсэг, Дадал, Биндэр, Батширээт сумын урд хэсэг ойт хээрийн бүсээр ойн өмнөд зах хүртэл, Өмнөдэлгэр сумын Хурхын хөндий, Дэлгэрхаан, Жаргалтхаан сумын урд хэсгээр цаг хугацааны хувьд түр зуур цөөн тоогоор нүүдэллэн байршдаг байна.

4.3. Халиун бугын тархац, байршил, тоо толгой

Хамгааллын статус: Бүс нутгийн үнэлгээгээр (IUCN, 2006) устаж байгаа (critically endangered species) зүйлийн ангилалд хамрагдсан. Халиун буга нь Монгол улсын ховор амьтны жагсаалтад 2012 оны 7-р тогтоолоор бүртгэгджээ. БОЯ-нас олгосон тусгай зөвшөөрлийн дагуу агнадаг.

Дэлхий дахинд: Дэлхийн байгаль хамгаалах холбооны (IUCN) Улаан дансанд *C.Elaphus*–ийг анхааралд өртөхөөргүй гэсэн (1994) гэж ангилалд оруулжээ. Үүнээс өөр энэ зүйлийн худалдаа болон амьдрах орчныг зохицуулах ямар нэг гэрээ хэлэлцээр байхгүй.

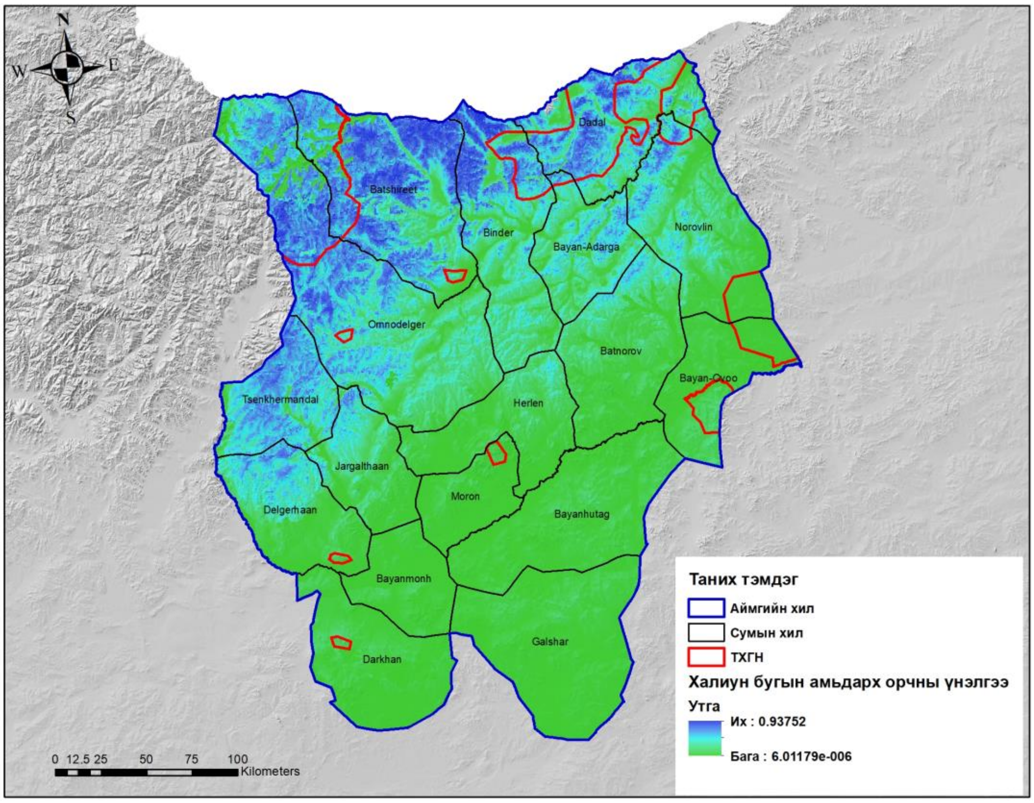
Тархац, популяцийн чиг хандлага. Халиун буга нь Монгол орны нутагт элбэг тархсан. Модлог, бутлаг ургамлууд тэднийг махан идэшт амьтдаас биеэ хамгаалах халхавч болох төдийгүй өвлийн улиралд бас чухал хоол тэжээл болдог. Энэ зүйлийн ховордох гол шалтгаан нь хууль бус агналт, дэд бүтцийн хөгжил, нөөцийн олборлолтын үйл ажиллагаа зэргээс шалтгаалсан орчны хомсдол, амьдрах орчны хуваагдал, хүний нөлөө зэрэг юм.



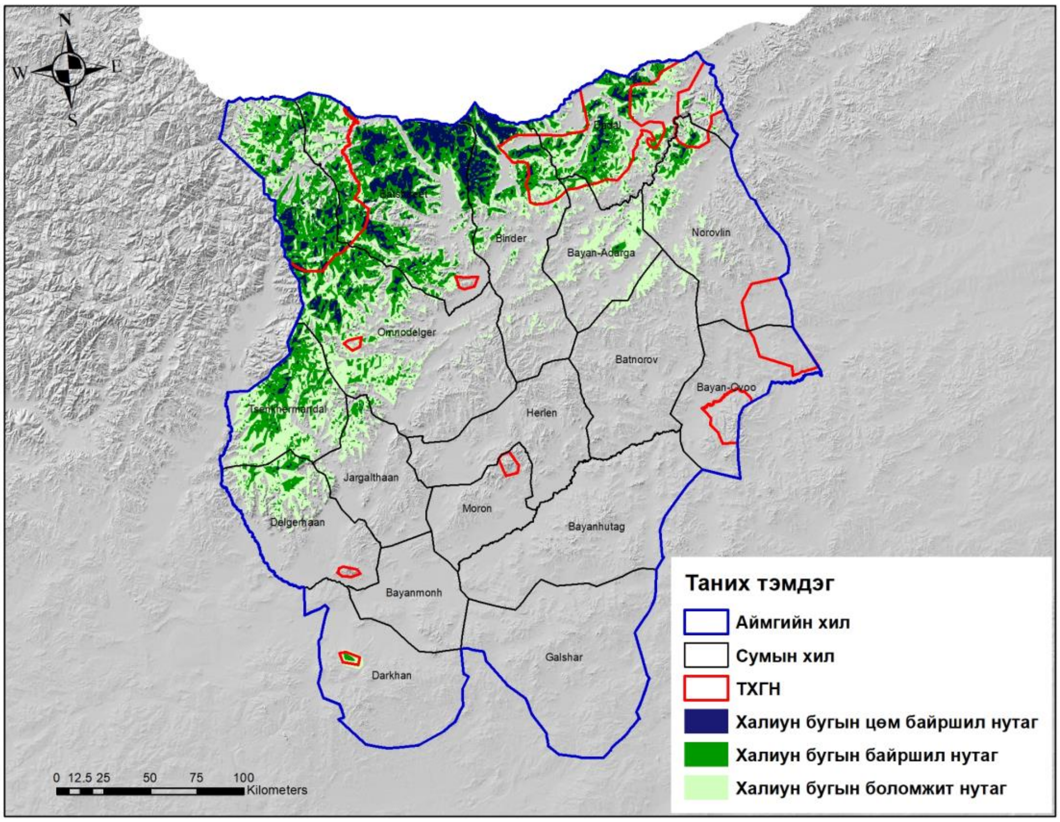
Зураг 12. Монгол орны халиун бугын тархац

БОЯ, ШУА-ийн Биологийн Хүрээлэн хамтран улсын хэмжээнд зохион байгуулсан тооллогоор 1986 онд 115000 км^2 нутагт 130000 толгой байсан (Дуламцэрэн нар, 1989) бол 2004 онд хийсэн судалгаагаар 8000-10000 бодгаль болж 20 хүрэхгүй жилийн дотор 92 хувь буурсан байна. Ойн туруутны тооллого судалгаагаар (2010 он) 124612 км^2 нутагт 16482 толгой буга (95% CI=10186-23505) 1000 га-д 2.5 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар тархан байршиж байгааг тогтоожээ.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал сумын Баян, Намдаг, Адуун чулуун, Дэлгэрхаан сумын Хэрлэнбаян улаан уул, Дархан сумын Дархан хан уул, Батширээт сумын Их, Бага Сүүхлэг уул, Алаг уул, Шарангуун уул, Гурван Улаан хөндий, Гүнталхаан, Турагтхаан, Тарсын Тэрсгэр уул, Хөх гозгор уул, Хужирын шар өндөр уул, Биндэр сумын Улиастайн эх, Төөрдөгийн шил, Балжийн эх, Дөрвөлж уул, Норовлин сумын Цагаан овоо, Бухт, Гахайт, Номгон уул, Бөөр, Цагаанчулуут, Улаан даваа, Баян-Адрага сумын Баян-Өндөр, Дунд Бичигт, Улиастай, Уртын гол, Дадал сумын Өвөр Улаалгана, Дэлэв, Халзай, Хавтгайн хар, Хүрэн өндөр, Сөөгт, Эрээн, Мөрөн сумын Өндөрхаан уул зэрэг газарт халиун буга тархан байршиж байна. Д. Энхтүвшин нар Хан хэнтийн ДЦГ-ын орчмын бүсийн 7778 км ^{2} газарт 385 толгой буга байршиж байгааг тогтоосноос үзэхэд дээрх бүс нутагт 1000 га-д 0.4 бодгаль нягтшилтай байна.

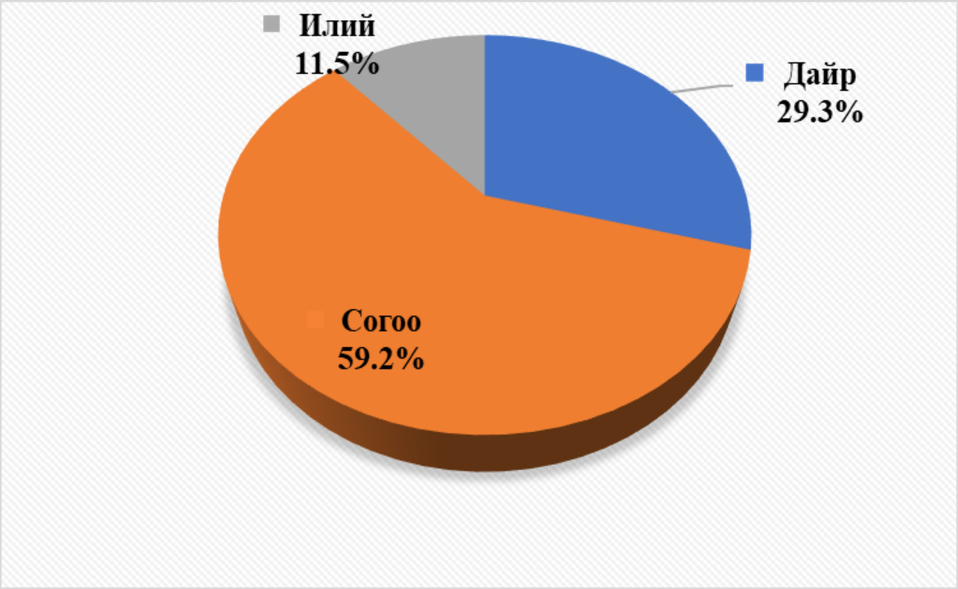


Зураг 13. Хэнтий аймгийн халиун бугын боломжит амьдрах орчин



Зураг 14. Хэнтий аймгийн халиун бугын тархац нутаг

Сүрэглэл, сүргийн бүтэц. Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан, Дархан, Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал, Норовлин, Баян-Адрага сумдын нутагт 338.4 $км^2$ нутагт 64 сүргийн 387 бодгаль үзэж тэмдэглэснээс 275 амьтныг нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 6 толгой байгаа бөгөөд 1-23 хүртэл тоогоор сүрэглэсэн байв. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 29,3 % нь дайр, 59,2 % нь согоо, 11,5 % нь илий байна.



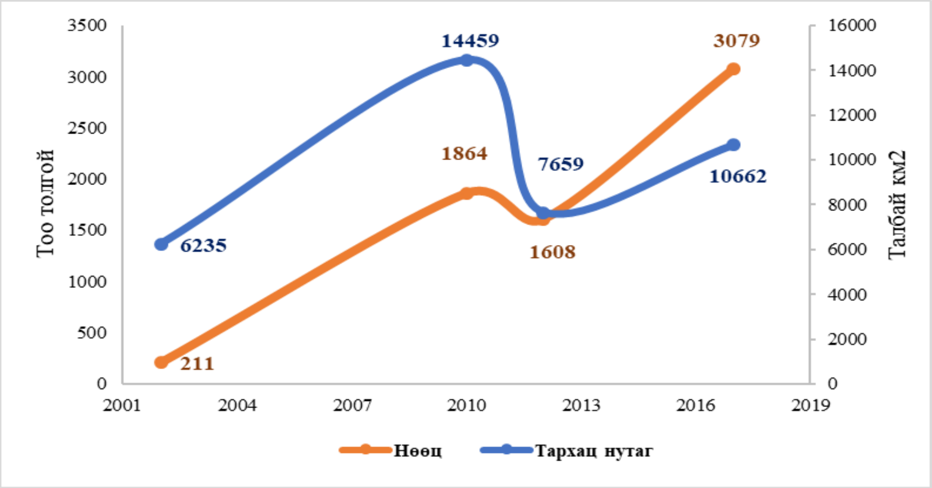
Зураг 15. Халиун бугын сүргийн бүтэц

Халиун бугын сүргийн бүтцийн хүйсний харьцаа 100 эр, 100-120 эм буюу 1:1-1:1,2 байх үед хамгийн зохимжтой байдаг талаарх судлаачид дүгнэсэн байдаг. Хээрийн судалгаагаар бүртгэгдсэн халиун бугын сүрэг дэх дайр, согооны харьцаа 1:2 байгаа нь тус нутгийн халиун бугын хүйсийн харьцаа алдагдаагүй, хэвийн хэмжээнд байгааг харуулна. Харин популяцийн нөхөн төлжихүйг нөхцөлдүүлэгч согоо, илийний харьцаа дунджаар 5,1:1 буюу төллөлтийн үзүүлэлт 19,4% байна. Эндхийн популяцийн биологийн бүтээгдэхүүн төлөрхөг чанар тааруу, гарсан төл нь эсэн мэнд бүрэн бойжиж чадахгүй байгааг гэрчлэх үзүүлэлт юм.

Судалгаанд хамрагдсан нутгийн популяцийн нөхөн үржихүйг нөхцөлдүүлэгч эр, эмийн тооны харьцааг харилцан адилгүй цаг хугацаанд хийгдсэн судалгааны эх хэрэглэхүүнээс үзэхэд ерөнхийдөө 2-3 согоонд нэг дайр ногдож байна. Амьд байгалийн хуулиар амьтны эвцэлдсэн үр хөврөлийн хүйсийн харьцаа 1:1 байхаар томьёологдон бүрэлддэг бөгөөд гарсан төлийн эр-эмийн тооны харьцаа нь ч байгальд мөн л ийм байдаг зүй тогтолтой. Эвцэлдсэн үрийн хүйсийн 1:1-ээр тодорхойлогдон төрдөг боловч байгальд цаашид амьдрах чадвараар эр амьтан дорой, экологийн төрөл бүрийн сөрөг хүчин зүйлд

амархан өртөмтгий байх учир нас ахих дутам ямар нэгэн шалтгаанаар эр нь хорогдсоор бэлэг боловсорч үржилд орох үед эр нь эмээсээ олон дахин цөөрдөг зүй тогтолтой байдаг.

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 6235 $км^2$ нутагт 211 тоо толгой, 2010 онд хийсэн популяцийн үнэлгээгээр Хэнтий нуруунд 14459 $км^2$ нутагт 1864 (95% CI=1215-2805) толгой халиун буга идээшин нутаглаж, тархац нутгийн 1000 га буюу 10 $км^2$ талбайд 1.3 бодгаль ноогдох нягтшилтай. 2012 оны аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 7659 $км^2$ нутагт 1000 га-д 2.1 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 1608±80.1 толгой халиун буга тархан байршиж байгааг тогтоожээ.



Зураг 16. Хэнтий аймгийн халиун бугын тоо толгойн өөрчлөлт

Халиун буга өмөнх оноос тархац нутгаа тэлэх, тоо толгой өсөн нэмэгдэх хандалгатай байна.

Хүснэгт 4. Халиун бугын нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац ($км^2$)	Цөм байршил ($км^2$) /St/	Сорилын талбай ($км^2$) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/
Дадал	1318.61	241.92	38	50	318±18
Дархан	14.04	11.20	10.7	15	16±4
Батширээт	3570.75	1225.39	180	154	1048±32
Баян-Адрага	81.06	5.73	2.5	37	85±9
Биндэр	1239.31	497.68	29.7	15	251±16
Өмнөдэлгэр	2935.91	589.47	45.1	49	640±25
Дэлгэрхаан	223.11	11.93	4.6	19	49±7
Норовлин	231.41	29.28	14.2	30	62±8
Цэнхэрмандал	1048.37	79.72	13.6	18	106±10
Нийт	**10662.58**	**2692.32**	**338.40**	**387**	**3079±236**

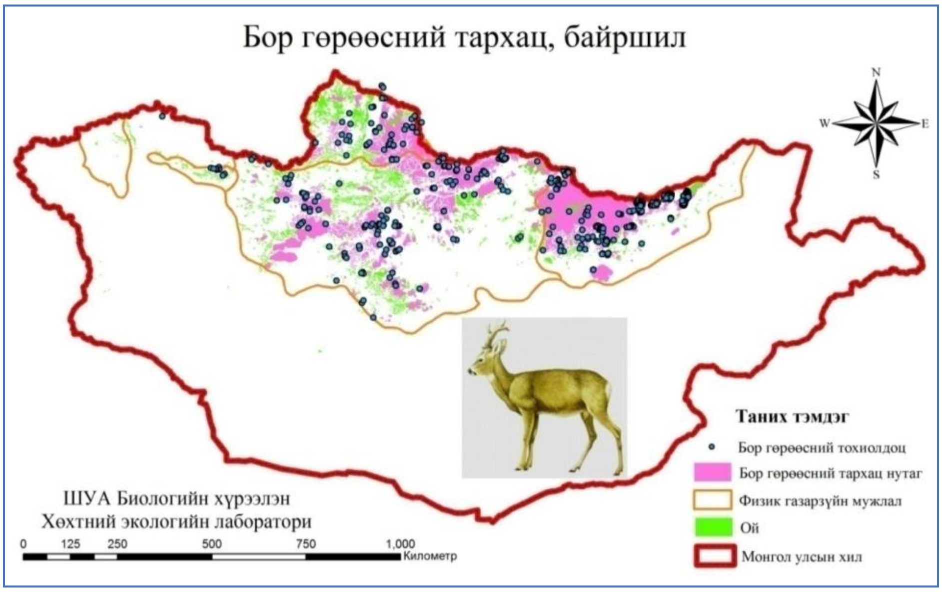
2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***тус аймгийн 10662,58 $км^2$ нутагт 3079±236 толгой*** (95% CI=1928-5825) ***халиун буга 1000 га-д 1,2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

4.4. Бор гөрөөсний тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Бор гөрөөс (*Capreolus pygargus*) нь мах, эмчилгээ, арьсны уламжлалт ан бөгөөд Монгол улсад ахуйн зориулалтаар 8-р сарын 1-нэс 12-р сарын 1 хүртэл агнахыг зөвшөөрдөг. Нас, хүйс, хэмжээг заагаагүй. Тоо толгойн бууралтад нөлөөлж болзошгүй хүчин зүйлүүдэд хууль бус агнуур, амьдрах орчны доройтол зэрэг орно. Бор гөрөөсний тархац нутгийн 13 хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагддаг (Улаан данс 2006).

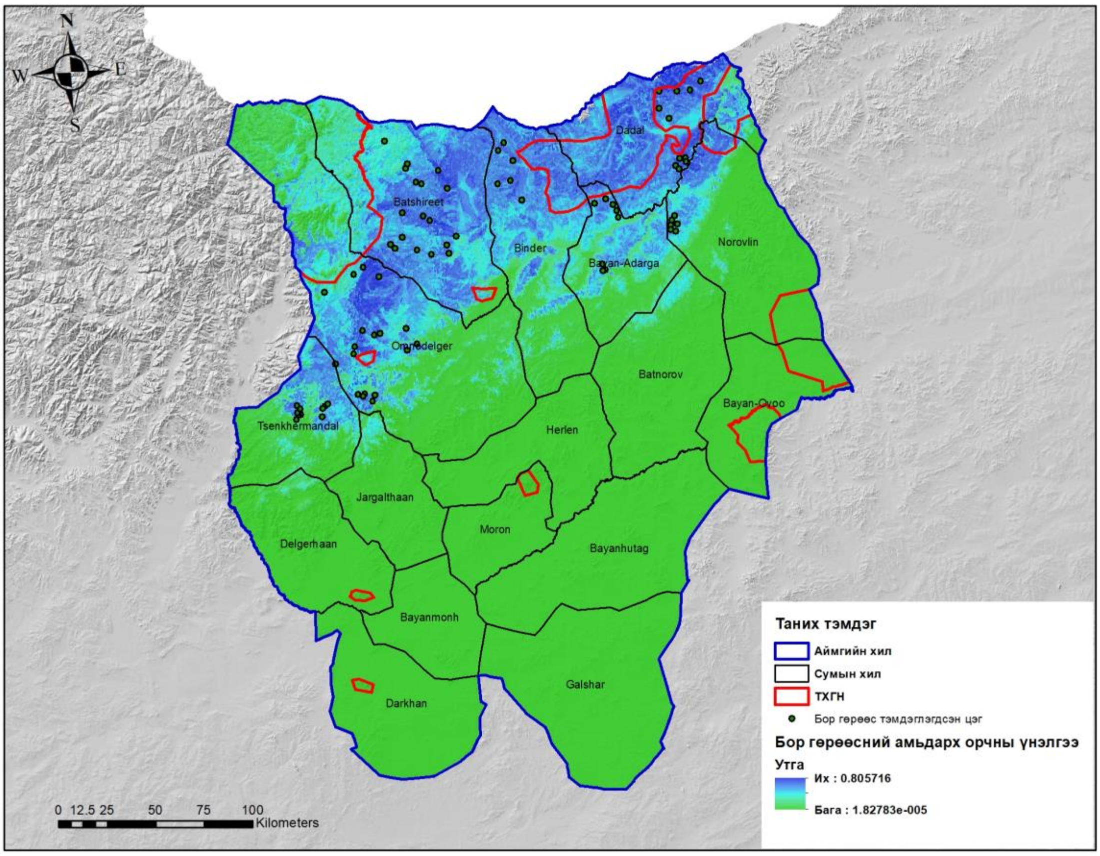
Дэлхий дахинд: Элбэг тохиолдох зүйлийн жагсаалтад ордог. Бор гөрөөс (*Capreolus pygargus*) нь CITES, IUCN болон бусад олон улсын гэрээнүүдэд тусгагдаагүй.

Тархац ба популяцийн чиг хандлага. Бор гөрөөс (*Capreolus pygargus*) нь Дон мөрнөөс Сибирийн зүүн урд хэсэг, Солонгос болон өмнөд зах нь Хятад хүртэл тархсан. Монголд элбэг тархсан бөгөөд ой, тайга, ойт хээр, тал хөндий тариалангийн талбайд тохиолддог (Olson et al., 2004). Бор гөрөөсний популяцийн судалгаа Монголд хийгдэж байгаагүй. Тоо, нягтшил газар бүр харилцан адилгүй, тухайлбал: 1000 га дахь дундаж нягтшил Хэнтийн Бүрх голын савд 14, Хэрлэн баян улаанд 10, Тарвагатайн нуруунд 5-6, Орхоны эхэнд 4-5, Солонготын даваанд 3-4 толгой байгааг доктор С.Дуламцэрэн 1966-1975 оны хооронд хийсэн судалгааны дүнд тооцоолон гаргажээ. Энэ судалгаанд үндэслэн Хангай, Хэнтийн мужид 50 мянга орчим бор гөрөөс байгааг тогтоосон байна. (Дуламцэрэн, 1977). БОЯ, ШУА-ийн Биологийн Хүрээлэн хамтран улсын хэмжээнд 2010 онд гүйцэтгэсэн ойн туруутны тооллого судалгаагаар 12 аймгийн нутагт 108537 $км^2$ нутагт 29120 толгой бор гөрөөс (95% CI=18845-45164) 1000 га-д 2.4 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар тархан байршиж байгааг тогтоожээ.

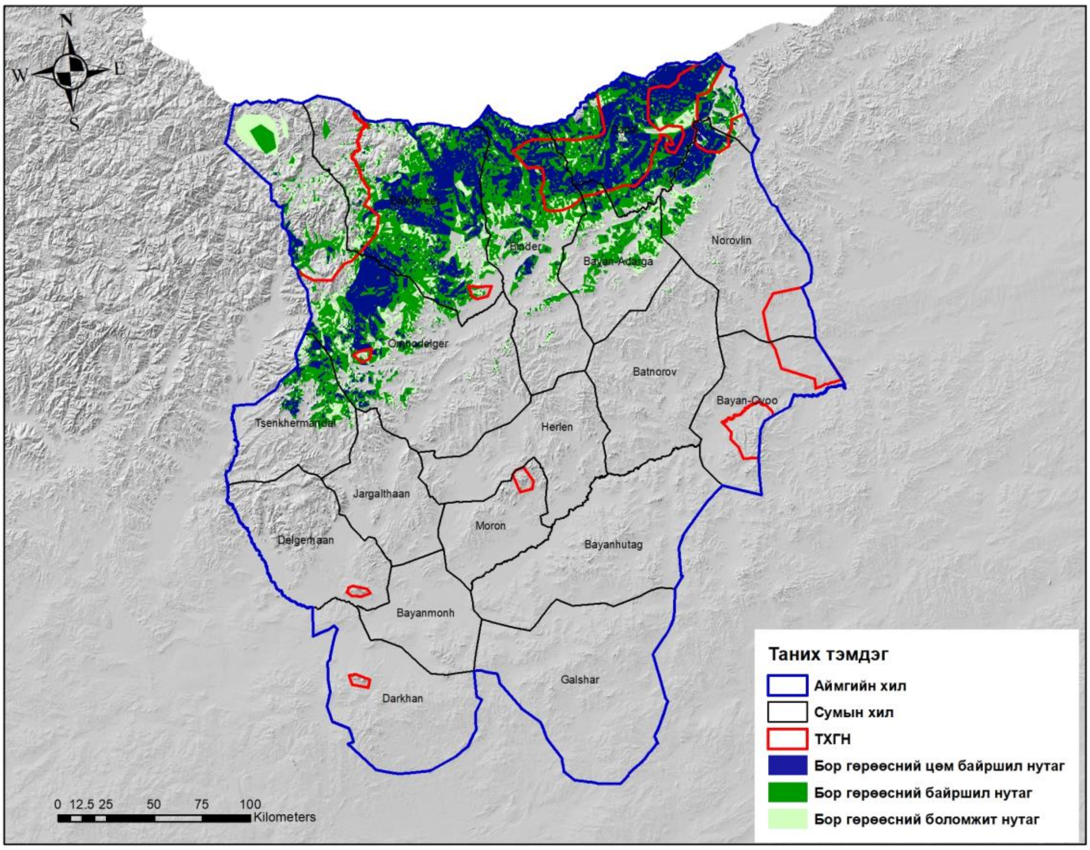


Зураг 17. Монгол орны бор гөрөөсний тархац

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн ойт бүсийн бүх нутаг, бутлаг ургамал бүхий бэсрэг толгодоор тархсан. Тархац нутаг нь уудам, тоо толгой элбэг зүйл. Тоо толгой, нягтшил газар бүр адилгүй. Тухайлбал: 1000 га дахь дундаж нягтшил Хэнтийн Бүрх голын савд 14, Хэрлэнбаян Улаанд 10 толгой байсныг доктор С.Дуламцэрэн 1966-1975 онд хийсэн судалгаагаар гаргажээ. Эдгээр судалгаан дээр үндэслэн Хангай, Хэнтийн мужид 50 мянга орчим толгой бор гөрөөстэй гэж тогтоосон байна(Дуламцэрэн, 1977). Доктор Д. Энхтүвшиний 2000-2003 онд хийсэн судалгаагаар Хан Хэнтийн ДЦГ-ын орчны бүсэд 1000 га-д 0.9 толгой ноогдох нягтшилтай болохыг тогтоожээ. Орон нутгийн иргэд, байгаль орчны улсын байцаагч, албаны хүмүүсээс авсан судалгааны үр дүнгээр бор гөрөөс сүүлийн жилүүдэд элбэгшиж байгаа бөгөөд агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгаагаар (2012 оны) тархац нутгийн 1000 га-д дунджаар 3.7 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 3242±184 толгой бор гөрөөс нийт 8763 км^2 нутагт тархан байршиж байгааг тогтоосон байна.



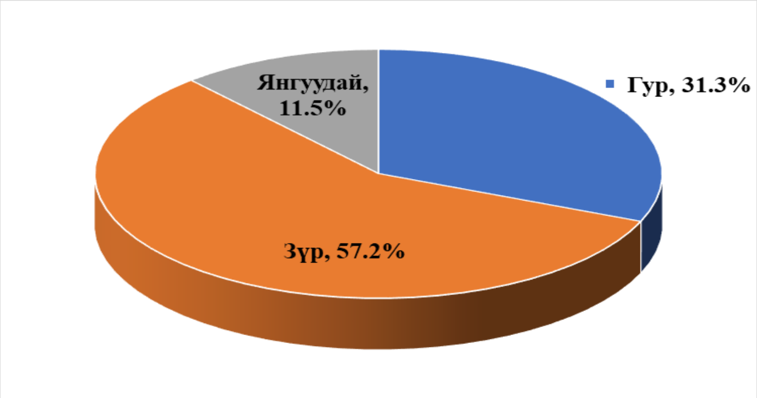
Зураг 18. Хэнтий аймгийн бор гөрөөсний боломжит амьдрах орчин



Зураг 19. Хэнтий аймгийн бор гөрөөсний тархац нутаг

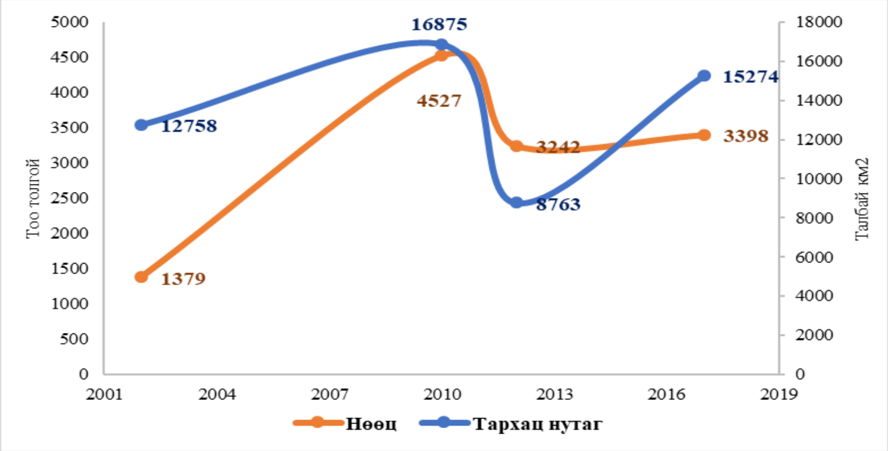
Сүрэглэл, сүргийн бүтэц. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал, Норовлин, Баян-Адрага сумдын нутагт хийгдсэн судалгаагаар 904,2 км^2 нутагт 110 сүргийн 470 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 4-6 толгой байгаа бөгөөд 1-14 хүртэл тоогоор сүрэглэсэн байв. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31,3 % нь гур, 57,2 % нь зүр, 11,5 % нь янгуудай байна.

Хээрийн судалгаагаар бүртгэгдсэн бор гөрөөсний сүрэг дэх эр эмийн харьцаа 1:1,8 буюу 1 гуранд 2 зүр ноогдож байгаа нь үржлийн биологийн бүтэц хэвийн, үржилд орох гурын тоо толгой боломжит хэмжээнд байгааг илтгэх үзүүлэлт юм. Харин популяцийн нөхөн төлжихүйг илэрхийлэгч зүр, янгуудайн харьцаа дунджаар 4.9:1 буюу төллөлтийн үзүүлэлт 20,7% байгаа нь популяцын нөхөн үржихүйн бүтэц алдагдаагүй, төллөснөөс хойших хугацааны янзаганы мэнд үлдэлт хэвийн байгааг илтгэнэ.



Зураг 20. Бор гөрөөсний сүргийн бүтэц

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 12758 км нутагт 1379 тоо толгой, Улсын хэмжээнд зохион байгуулагдсан ойн туруутны тооллогоор тус аймгийн 16875 км^2 нутагт 4527 (95% CI=2930-7022) бор гөрөөс байршил нутгийн 1000 га-д 1.6 бодгаль ноогдох нягтшилтай, 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар тархац нутагт 1000 га-д дунджаар 3.7 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 3242±184 толгой бор гөрөөс нийт 8763 км^2 нутагт тархан байршиж байгааг тогтоосноос өөр Хэнтий аймгийн бор гөрөөсний тоо толгой, нөөцтэй холбогдох мэдээ хэрэглэхүүн одоогоор байхгүй байна.



Зураг 21. Хэнтий аймгийн бор гөрөөсний тоо толгойн өөрчлөлт

Бор гөрөөсний тоо толгойн хэлбэлзэл нь судалгааны өөр өөр арга зүйтэй холбоотой болович, хүний үйл ажиллагаа, ойн түймэр, хууль бус агнуураас шалтгаалдаг. Мөн үүнээс гадна тархац нутаг хэвийн байхад тоо толгой цөөрөх хандлага нь ойн туруутан амьтдын байршил нутгийн өрсөлдөөн, харилцан хамааралтай холбоотой байдаг. Судлаачид халиун бугын тоо толгой өсөхтэй холбоотой эсрэгээр бор гөрөөсний тоо толгой цөөрөх зүй тогтол байдгийг тэмдэглэсэн байдаг. Хэнтий аймгийн бор гөрөөсний тоо толгойн өөрчлөлт энэ зүй тогтолтой хамааралтай болох нь судалгааны явцад ажиглагдсан.

Хүснэгт 5. Бор гөрөөсний нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац ($км^2$)	Цөм байршил ($км^2$) */St/*	Сорилын талбай ($км^2$) */Ssd/*	Ажиглагдсан бодгаль */Ns/*	Нийт нөөц */Nt/*
Батширээт	4088.0	1797.6	140.5	117	1497±38
Баян-Адрага	785.3	103.0	45.2	45	103±12
Бидэр	2561.5	942.9	31.4	28	841±28
Дадал	3901.8	2189.7	365.7	55	329±18
Норовлин	652.5	357.1	104.6	24	82±9
Өмнөдэлгэр	2588.6	958.7	115.3	148	1231±35
Цэнхэрмандал	697.1	187.9	101.5	53	98±9
Нийт	**15274.8**	**6536.8**	**904.2**	**470**	**3398±252**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***тус аймгийн 15274,8 $км^2$ нутагт 3398±252 толгой бор гөрөөс 1000 га-д 2,2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

4.5. Зэрлэг гахайн тархац, байршил, тоо толгой.

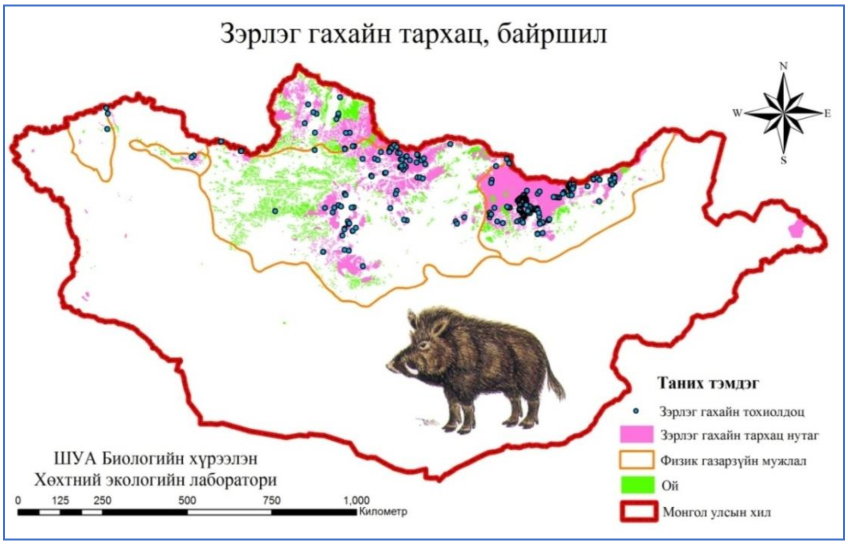
Хамгааллын статус: Зэрлэг гахай (*Sus scrofa*) нь уламжлалт анд тооцогдож ирсэн бөгөөд монгол улсад ойн зэрлэг гахай (*S.sc sibiricus*), зэгсний зэрлэг гахай (*S.sc. nigripes*) гэх хоёр зүйлхэн бий. Монгол улсын Улаан номонд зэгсний зэрлэг гахай (*S.sc. nigripes*) нь нэн ховор зэрэглэлээр орсон байна. Амьтны тухай хуулиар агнах хугацааг 8-р сарын 1-нэс 12-р сарын 1 хүртэл байхаар тогтоосон. Зэрлэг гахайн тархац нутгийн 13 хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагддаг байна (Улаан данс 2006).

Дэлхий дахинд: Зэрлэг амьтан, ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенцийн худалдааны статуст зэрлэг гахай ороогүй. ДБХХ-ны 1994 Улаан номонд эрсдэл багатай, тусгай анхааралд авах шаардлагагүй гэж ангилжээ.Энэ зүйлийг худалдаалахыг зохицуулсан өөр ямар нэгэн гэрээ хэлэлцээр Монголд байхгүй.

Тархац, популяцийн чиг хандлага. Энэ зүйлийн талаарх мэдээлэл дутмаг, агнуурын хэмжээ их өндөр, ой мод ашиглалт, ойн түймэр, орчны доройтол зэрэг олон аюул нүүрлэж байна. Тархацын хувьд Хангай, Хэнтийн ой бүхий нутгийн хүрээг бараг бүхэлд нь хамарна (Банников, 1954; Дуламцэрэн, 1975). Үргэлжийн эрчимтэй агнуураас болж Хэнтийн тайгаас бусад ихэнх нутагт ховорджээ. Тоо, нягтшил газар бүр адилгүй. Туулын эхэнд 1000 га-д 1-2 толгой, Шороотын эх, Үүхэний хушин ойд 6-7, Хангайн нурууны Солонготын даваа орчимд 1 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар Хангай, Хэнтийн мужид 34.000 орчим толгой нөөцтэй болохыг амьтан судлаач С.Дуламцэрэн тогтоожээ (Дуламцэрэн, 1977). БОЯ, ШУА-ийн Биологийн Хүрээлэн хамтран улсын хэмжээнд 2010

онд гүйцэтгэсэн ойн туруутны тооллого судалгаагаар улсын хэмжээнд 97808 км^2 нутагт 35220 толгой зэрлэг гахай (95% CI=20947-55088) 1000 га-д 3,2 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар тархан байршиж байгааг тогтоосон.

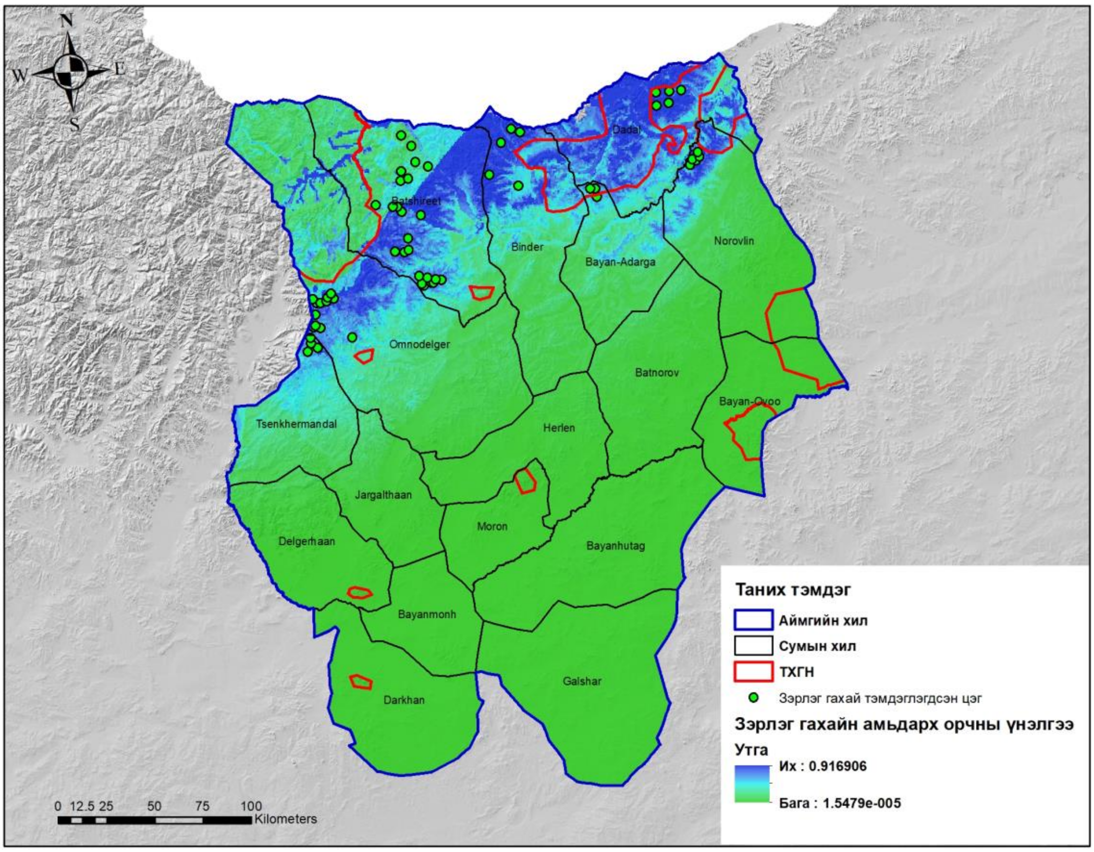
Зэрлэг гахайн махыг хүнсэнд хэрэглэх зорилгоор хууль бусаар агнах, түймэр, мод бэлтгэл, уул уурхай зэрэг хүчин зүйлийн нөлөөгөөр амьдрах орчин доройтолд орж байгаа нь тоо толгой ховордох үндсэн шалтгаан юм. Зэрлэг гахайн популяцийн тоо толгой, тархац нутаг хүйтэн өвөл, идэш тэжээлийн гарц ялангуяа жимс, самрын ургацтай ихээхэн хамааралтай байхаас гадна тоо толгой хэт олширсон үед өвчин гарч олноор хярах үзэгдэл нэлээд тохиолдож байсан байдаг. Иймээс популяцийн мониторинг судалгааг хийж байх нь тухайн зүйлийн хамгаалал, зүй зохистой ашиглалтыг төлөвлөхөд чухал ач холбогдол үр ашигтай байх болно.



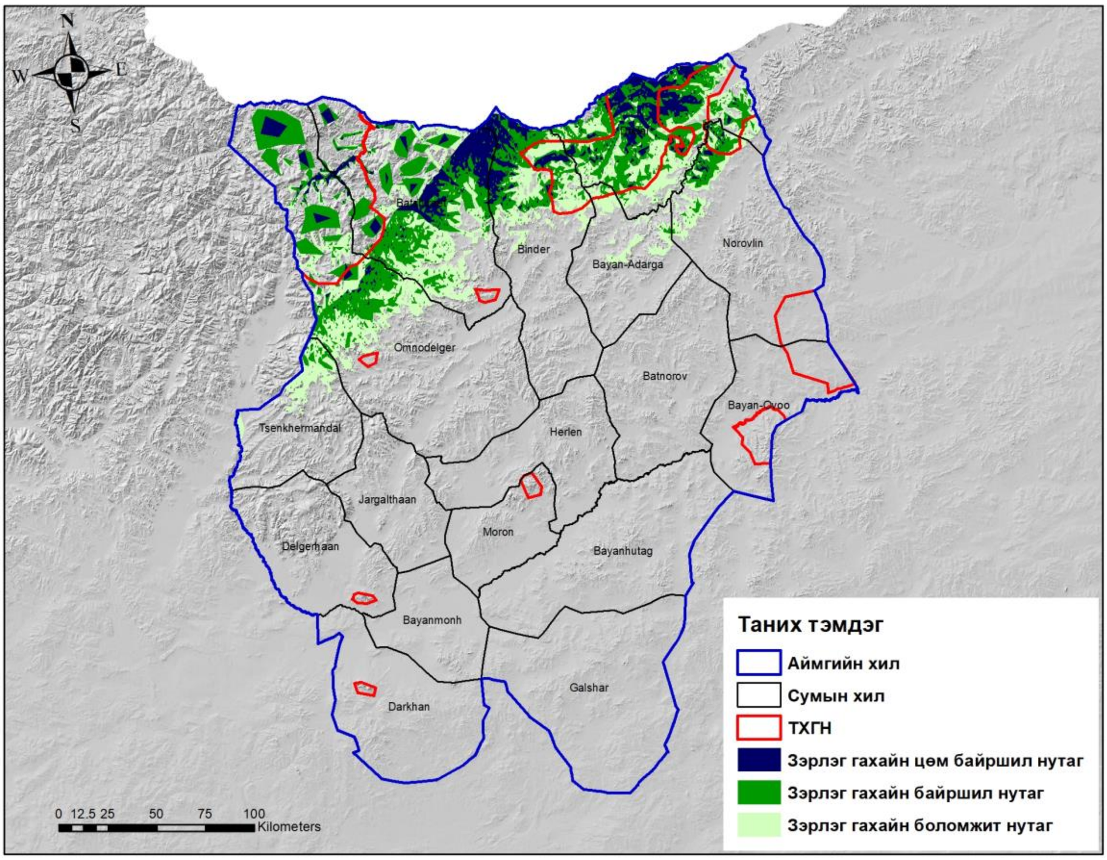
Зураг 22. Монгол орны зэрлэг гахайн тархац

Бүс нутгийн тархац. Тархцын хувьд Хангай, Хэнтийн ой бүхий нутгийн хүрээг бараг бүхэлд нь хамарна. Үргэлжийн эрчимтэй агнуураас болж Хэнтийн тайгаас бусад ихэнх нутагт ховорджээ. Хан Хэнтийн ДЦГ-ын орчмын бүсэд 1000 га-д 0.4 толгой ноогдох нягтшилтай гэж Д.Энхтүвшин 2003 онд тогтоосон байна. Сүүлийн жилүүдэд Хэнтий аймгийн зэрлэг гахай тархсан нутгуудад байгаль цаг уурын таатай нөхцөл бүрэлдэн самрын ургац тогтвортой байж идэш тэжээлийн хангамж сайжирсан зэргээс түүний тоо толгой хэд дахин нэмэгдэх бололцоотой болжээ.

Бидний судалгаагаар тус аймгийн зэрлэг гахай Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Баян-Адрага, Дадал, Норовлин сумдын нутгийн ойтой хэсэгт байрших бөгөөд нутаглах боломжит байршил нутаг нь 7174,47 км^2 байх бөгөөд үүнээс хамгийн тохиромжтой цөм байршил нутаг 2162,24 км^2 байна.



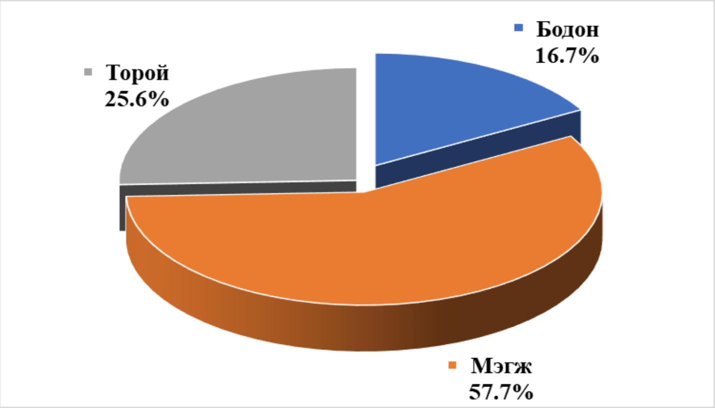
Зураг 23. Хэнтий аймгийн зэрлэг гахайн боломжит амьдрах орчин



Зураг 24. Хэнтий аймгийн зэрлэг гахайн тархац нутаг

Сүрэглэл, сүргийн бүтэц. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал, Норовлин, Баян-Адрага сумдын нутагт хийгдсэн судалгаагаар 456,5 км^2 нутагт 65 сүргийн 371 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 5,7 толгой байгаа бөгөөд 1-30 хүртэл толгойгоор сүрэглэсэн байв. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 16,7 % нь бодон, 57,7 % нь мэгж, 25,6 % нь торой байна (Хүснэгт 6).

Хээрийн судалгаагаар бүртгэгдсэн зэрлэг гахайн сүрэг дэх эр, эмийн харьцаа 1:3,4 буюу 1 бодонд 3 мэгж ноогдож байгаа нь үржлийн биологийн чадавх сайн, эрэгчин олон байгааг илтгэх үзүүлэлт юм. Харин популяцийн нөхөн төлжихүйн байдлыг илэрхийлэгч мэгж, торойн харьцаа дунджаар 2.2:1 буюу төллөлтийн үзүүлэлт 44,4% байгаа нь хэдийгээр популяцын нөхөн үржихүйн бүтэц алдагдаагүй сайн үзүүлэлт мөн боловч үр төлөрхөг амьтны хувьд популяцийн нөхөн төлжлийг бүрдүүлэгч үржлийн сүргийн биологийн бүтээгдэхүүн торой цөөн байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт юм.



Зураг 25. Зэрлэг гахайн сүргийн бүтэц

Уг амьтны үржлийн насны бодгалиуд, ялангуяа мэгж сүрэгт дийлэнх хувийг эзэлж байгаа нь сүргийн бүтцийг хэвийн тогтвортой байна гэж үзэх үндэстэй.

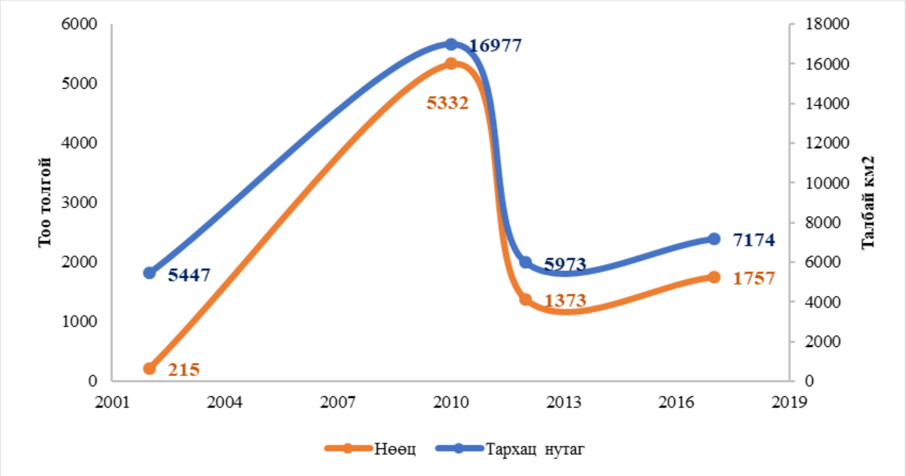
Хүснэгт 6. Зэрлэг гахайн сүргийн бүтэц

Үзүүлэлт	2010	2017
Бодон	21,8	16,7
Мэгж	28,7	57,7
Торой	49,5	25,6
Сүргийн бүтэц	1:1,3:2,2	1:3,4:2,2

Дунджаар бие гүйцсэн мэгж голдуу 5-6, залуу нь 3-4 торой төрүүлдэг гэх судалгааны мэдээ бий. Энэхүү баримттай өөрсдийн болон өмнөх судалгааны баримтыг жишин үзвэл сүргийн 33-35 хувийг торой, харин үлдсэн дийлэнх хувийг үржлийн сүрэг

эзэлж байгаа нь бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг харуулж байна.

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтий аймагт 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 5447 км^2 нутагт 215 тоо толгой, Улсын хэмжээнд зохион байгуулагдсан ойн туруутны тооллого, судалгаагаар 16977 км^2 нутагт 5332 (95% CI=3171-8340) зэрлэг гахай байршил нутгийн 1000 га-д 2.9 бодгаль ноогдох нягтшилтай. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар нийт 5973 км^2 нутагт 1000 га-д 2.3 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 1373±68.3 зэрлэг гахайн нөөцтэйг тогтоосон байна.



Зураг 26. Хэнтий аймгийн зэрлэг гахайн тоо толгойн өөрчлөлт

Зэрлэг гахайн тоо толгойн хэлбэлзэл нь хүний үйл ажиллагаа, ойн түймэр, хууль бус агнуураас шалтгаалдаг боловч ойн туруутан амьтдын байршил нутгийн өрсөлдөөн, харилцан хамааралтай холбоотой байдаг. Судлаачид халиун бугын тоо толгой өсөхтэй холбоотой эсрэгээр бор гөрөөс, зэрлэг гахайн тоо толгой цөөрөх зүй тогтол байдгийг тэмдэглэсэн байдаг. Хэнтий аймгийн зэрлэг гахайн тоо толгой, тархац нутгийн өөрчлөлт энэ зүй тогтолтой хамааралтай төдийгүй сүүлийн жилүүдэд самар их хэмжээгээр түүх болсонтой холбоотой болох нь судалгааны явцад ажиглагдсан.

Хүснэгт 7. Зэрлэг гахайн нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац (км^2)	Цөм байршил (км^2) /St/	Сорилын талбай (км^2) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/
Батширээт	2028.45	764.05	216.4	185	653±19
Баян-Адрага	32.66	32.66	19.6	29	48±8
Биндэр	1162.07	422.96	75	43	242±12
Дадал	2631.75	790.70	115.7	25	171±11
Норовлин	367.49	50.37	19.4	23	60±8
Өмнөдэлгэр	918.13	101.11	10.3	50	491±18
Цэнхэрмандал	33.93	0.39	0.1	16	63±10
Нийт	**7174.47**	**2162.24**	**456.5**	**371**	**1757±186**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***тус аймгийн 7174.47 км^2 нутагт 1757±186 толгой зэрлэг гахай 1000 га-д 1,6 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

4.6. Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Олон улсын үнэлгээ (IUCN, 2010) болон бүс нутгийн үнэлгээ (IUCN, 2006)-ээр устаж болзошгүй зүйл (endangered species) ангилалд тус тус хамрагдсан. Монгол тарвага нь ховор болон нэн ховор амьтны жагсаалтад ороогүй. Монгол улсын Байгаль орчин, Ногоон хөгжлийн сайдын тушаалаар 2005-2007 онд орон даяар тарваганы агнуурыг бүрэн хориглосон, 2014 оны 02-р сарын 25-ны өдрийн А-61 дүгээр тушаалаар монгол тарвагыг агнуурын нөөц нь хангалттай өсөн нэмэгдэхгүй байгаа учраас ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зорилгоор 3 жилийн хугацаатай агнахыг хориглосон байна. Гэсэн хэдий ч байгаль цаг уурын таагүй нөхцөл, хууль бус агнуур тодорхой хэмжээнд буурахгүй байгаа тул 2017 оноос дахин 3 жилээр агнахыг хориглосон. Монгол тарваганы тархац нутгийн 6 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалттай газарт хамрагдсан.

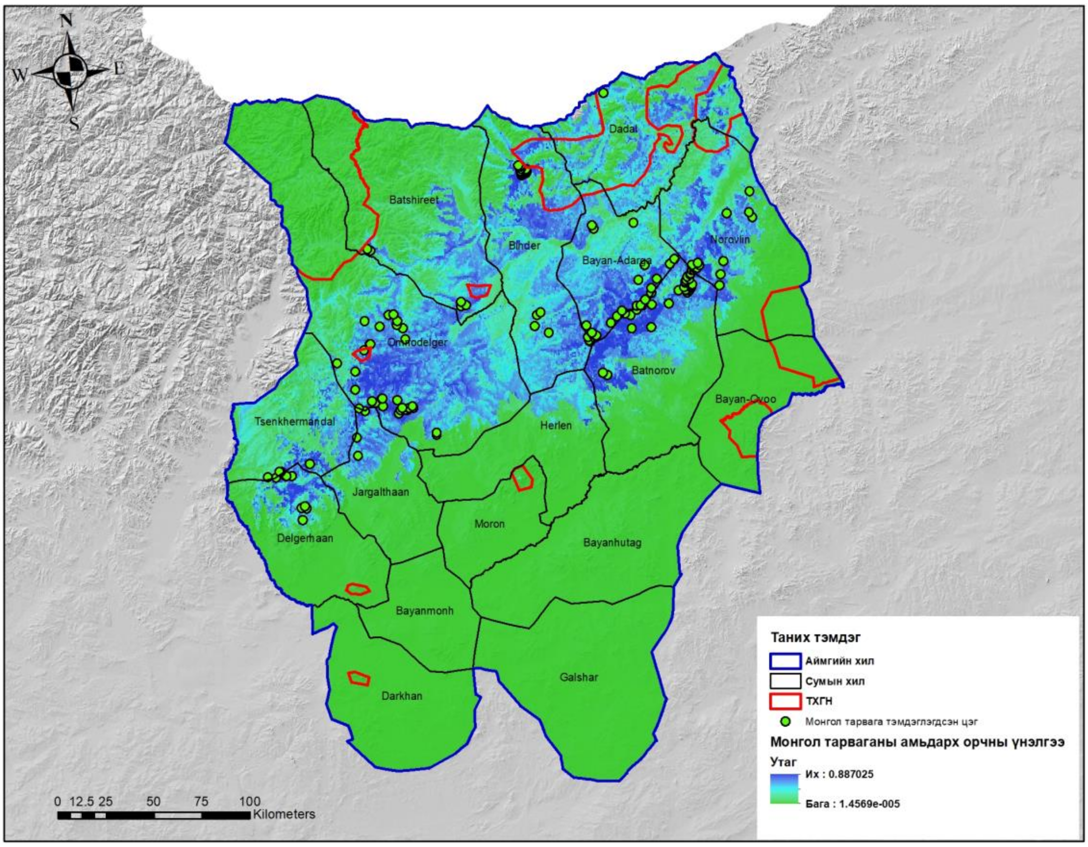
Тархац, популяцийн чиг хандлага. Монгол Алтайн нуруу, Хэнтийн нуруу, Хангайн нуруу, Дундад Халхын уулс, Хан Хөхийн уулс, Их Хянган, Говь Алтайн нурууны салбар уулсын ойгүй уулын хээр, дорнод Монголын хялганат ухаа гүвээрхэг хээр, талархаг хээр, хуурай хээр, нугархаг хээр, умард говийн хад чулуут тусгаар хад чулуурхаг уулсаар тохиолдоно. Тарваганы популяцийн хэмжээ 1990 оны эх хүртэл 15.000.000 орчим толгой (Дэмбэрэл, Батболд, 1991) гэж үнэлэгдсэн бол, 2001 оны байдлаар 5.000.000 толгой (Захлер нар, 2004) болтлоо эрс цөөрчээ. Амьдралынхаа 87.5%-г нүхэнд, жилийн бараг тал хувийг ичээнд унтаж өнгөрүүлдэг амьтан.

Монгол тарваганы тархац нутаг, тоо толгой байгаль цаг уурын таагүй нөхцөл ялангуяа 2000-2002 онуудад болсон ган ялангуяа тал хээрийн бүсийн нийт нутгийг хамарсан. Биологийн хүрээлэнгээс зохион байгуулсан Тал хээрийн бүсийн монгол тарваганы судалгаагаар 2001 оны хавар, зун, намар гантай байсны улмаас тарга тэвээрэг авч чадаагүй ичээнд орсон. Судалгаанд хамрагдсан нутгийн 10 ичээ нүхний 2-3 нь 2002 оны хавар онгойж 1-3 толгой амьд гарч ирсэн, бусад ичээний тарвага нүхэндээ хөлдөж үхсэн үүний улмаас тал хээрийн бүсийн тарвага тархац нутаг, тоо толгойн хувьд эрс ховордсон тухай судалгааны тайланд тэмдэглэсэн байна. Энэ байгаль цаг уурын гамшгийн дараа үлдсэн цөөн тарвагыг хууль бус агнуур бүрэн устгасан байна.

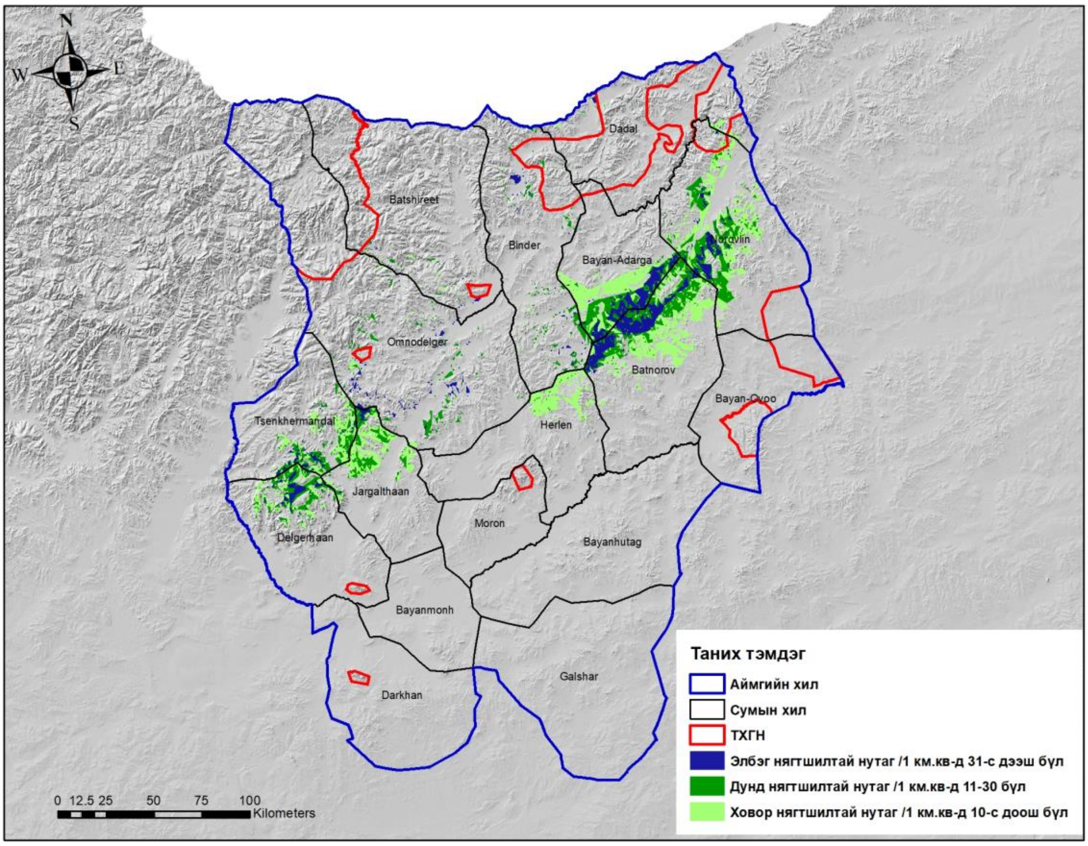
Одоо Хэнтий аймгийн нутагт тал хээрийн бүсэд устаж, уулын хээр, ойт хээрийн бүсийн цөөн хэдэн нутагт үлдэж хоцорсон байна.

Бүс нутгийн тархац. тарвага тус аймгийн нийт нутагт 2000 оноос өмнө элбэг тархацтай (1000 га-д 42 бүл) байсан боловч ган, зудын улмаас 2000 оноос эрс ховордож одоогийн байдлаар зөвхөн Цэнхэрмандал сумын цагаан ширээ, гурван түрүүний даваа, цэнхэр усны хөндий, сонгино, ганц байшинт, Дэлгэрхаан сумын Дэлгэрхаан уулын ар бэл, ар цэнхэр ус, хүнхий мааньт, цагаан гуяа, гурван түрүүний даваа \ нягтшил өндөр \, дархан сумын дархан хан уул, хоёр холбоо, н

Норовлин сумын модот дэл улаан, нүцгэн, улаан-өндөр, тэмээд, хаван, дагт, тэлмэн хаан, сүүл өндөр, хараат овоо, Баян-Адрага сумын ар гурван булаг, цагаан тэмээд, сүүл өндөр, сайхны хөндий, шуусын боом, шийр, биндэр сумын хавчуу наймаат, дөш, шар өндөр, уйлант, урт бор овоо, хувьтай, баруун, зүүн ухаа, их могой, эмээлтийн хөх чулуу, Батширээт сумын биндэр овоо, навчит, дал, залаа, нүүргэстэй, сүүл толгой, Нөмөрхааны овоо зэрэг газруудад байршин амьдарч байна. эдгээр газраас Норовлин, Батноров, Баян-Адрага сумдын зааг цогтын хоолой, Цэнхэр мандал, Дэлгэрхаан сумын зааг ар цэнхэр ус, гурван түрүүний даваа орчимд 1000 га-д 20-30 бүлтэй нягтшил өндөр бөгөөд бусад дурдсан газарт цөөн бүлээр цэгэн голомт үлдсэн байна. аймгийн бусад нутагт бүрэн устаж алга болсон.



Зураг 27. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы боломжит амьдрах орчин



Зураг 28. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы тархац нутаг

***Бүлийн бүтэц.*.** Монгол тарваганы нас хүйсийн бүтцийг ялгахдаа мөндөл, хотил, түүнээс дээших насны бодгалийг бие гүйцсэн гэсэн ангиллаар судалсан. Хээрийн судалгаагаар Хэнтий аймгийн монгол тарваганы тархац байршил бүхий 11 сумын нутагт харилцан адилгүй нягтшил бүхий 1034,1 км^2 сорилын талбайд 249 бүлд хамрагдах 1049 бодгалийн нас хүйсийг ялган тодорхойлсон бөгөөд 475 (45.3%) бие гүйцсэн, 300 (28,6%) хотил, 274 (26.1%) мөндөл байна.

Хүснэгт 8. Хэнтий аймгийн нутагт ажиглагдсан монгол тарваганы тоо толгой

Сумын нэр	Бүлийн тоо	Нийт тоо	Бие гүйцсэн	Хотил	Мөндөл
Батноров	26	42	19	10	13
Батширээт	5	40	12	7	21
Баян-Адрага	36	263	117	91	55
Биндэр	45	70	34	18	18
Дадал	7	56	18	30	8
Дэлгэрхаан	31	199	96	53	50
Хэрлэн	4	13	5	3	5
Жаргалтхаан	4	51	20	9	22
Норовлин	15	85	33	21	31
Өмнөдэлгэр	31	128	67	27	34
Цэнхэрмандал	45	102	54	31	17
Нийт	**249**	**1049**	**475**	**300**	**274**

Монгол тарваганы нөхөн үржлийн байдлыг бүлд эзлэх мөндлийн тоо толгойгоор тооцон үзвэл дунджаар 21,4 %-ийг мөндөл эзэлж байгаагаас харвал үржлийн чадавх хэвийн байгааг харуулна. Монгол тарваганы тоо, нягтшил хэвийн, агнуурын нөлөө багатай популяци жилд ойролцоогоор 60% өсөх үржлийн чадавхитай байдаг боловч жилийн бодит нөхөн үржихүйн хэмжээ 10-20% байдаг (Батболд, 1996) гэсэн судлаачид дүгнэсэн байдаг. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы бүлийн бүтцийн хэвийн тогтвортой байдлыг илэрхийлэгч бие гүйцсэн-мөндлийн харьцаа алдагдаагүй хэвийн байгааг илтгэнэ.

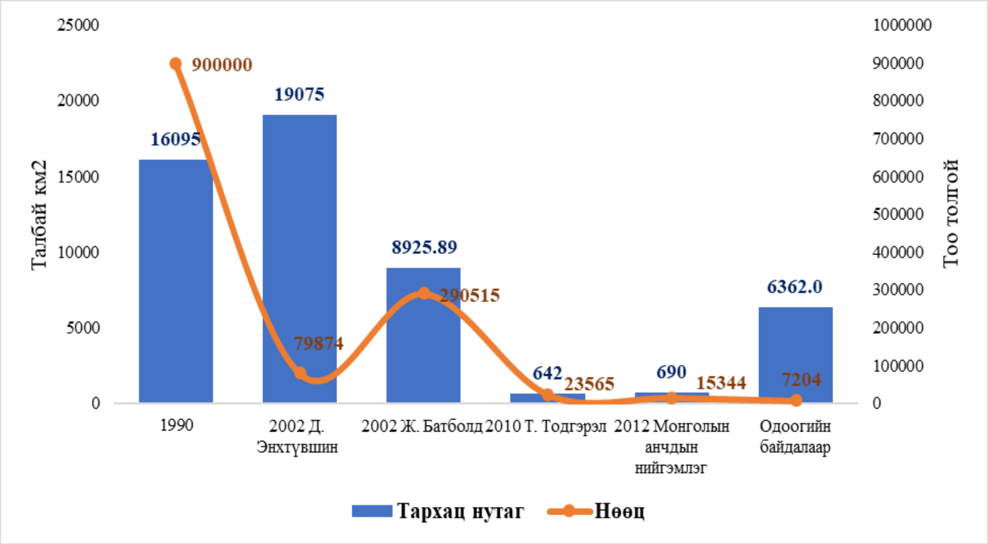
Байгалийн янз бүрийн популяцид бэлэг боловсроогүй мөндөл, хотил 33.9-37.8%, шар хацраас дээш бэлэг боловсорч бие гүйцсэн амьтад 62.8-66.1%-ийг эзэлдэг гэсэн судлаачдын (Батболд, 1996) дүгнэлттэй харьцуулан үзвэл Хэнтий аймгийн мөндөл, хотилын эзлэх хувь харьцангуй сайн гарч байгаа нь тарваганы өсөлт нөхөн үржихүйн чадавх сайн байгааг харуулахаас гадна цаашид популяцийн хэмжээ өсөх хандлагатайг харуулж байна.

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтий аймгийн нутагт тархсан монгол тарваганы тархац байршил, тоо толгойн үнэлгээг эрдэмтэн судлаачид харилцан адилгүй цаг хугацаанд судалж, өөрсдийн дүгнэлт тайланг гаргаж байв.

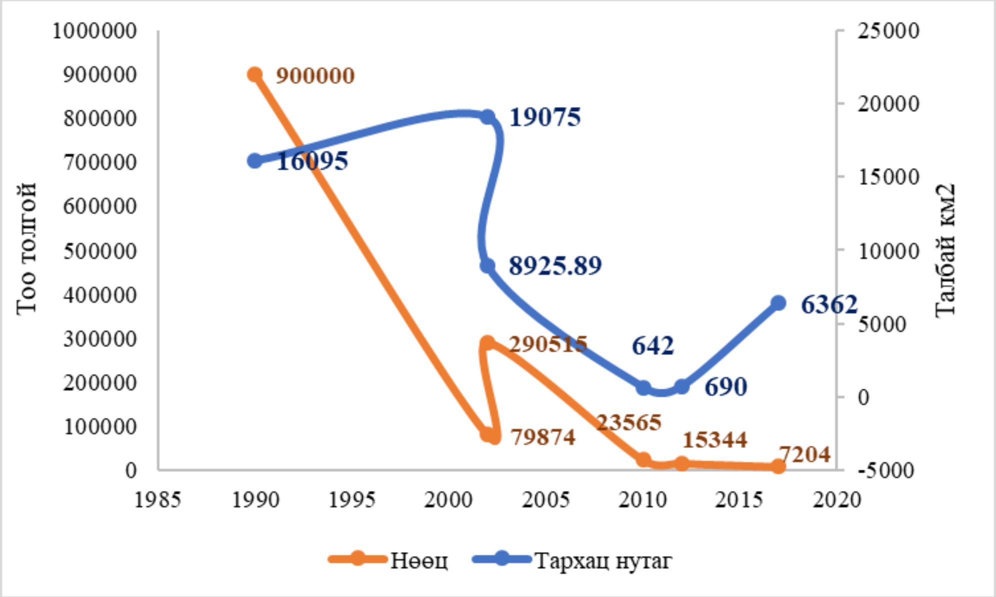
1990 оны судалгаагаар Хэнтий аймгийн хэмжээнд 16095,01 км^2 нутагт 900000 орчим толгой монгол тарвага тархаж байж. Дээрх судалгаанаас хойш 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 19075 км^2 нутагт 79874 тоо толгой, 2002 оны Дорнод монголын тарваганы агнуур зохион байгуулалтаар 8926,8 км^2 нутагт 290515 тоо толгой, 2010 оны Хэнтий аймгийн зарим сумын нутагт тархсан монгол тарваганы тархац нөөцийн үнэлгээгээр 642,99 км^2 тархац нутагт 26822 тоо толгой, 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 690,43 км^2 нутагт 15344 тоо толгой тарваганы нөөцтэйг тогтоосон байна.

Баян-Адрага сумын нутгийн иргэдийн Алдар Анд нөхөрлөл 2011 онд Шуусын боомд 15 тарвага нутагшуулах ажил зохион байгуулсан нь сайшаалтай байна. Батноров, Норовлин суманд 2015 онд 50 толой монгол тарвага. Галшар сумын Баянхан ууланд 3 жилийн өмнө 52 толгой тарвага сэргээн нутагшуулсан бөгөөд одоо өөр өөр нутагт шилжин байршиж 10-аад хэсэг нутагт цөөн тоогоор үзэгдэж байна. Өсөлт үржиж байгаа тухай мэдээлэл байхгүй байна (Шар Дамдинсүрэн).

Батноров, Норовлин, Баян-Адарга сумдын нутагт мониторинг судалгаа хийсний үндсэн дээр тал хээрийн сумдад сэргээн нутагшуулах ажил зохион байгуулах боломжтой.



Зураг 29. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы тоо толгой болон нөөцын өөрчлөлтын судалгаа (он оноор)



Зураг 29 б. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы тоо толгой болон нөөцын өөрчлөлтын судалгаа (он оноор)

Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар дээрх сумдын тарвага тархсан талбайн хэмжээ 6362,4 км^2 буюу өмнөх судалгаагаар тогтоогдсон тарвага тархан байрших экологийн тохиромжтой нөхцөл бүхий нутгаа тэлэх хандлагатай байна.

Тус нутагт сүүлийн жилүүдэд байгаль цаг уурын тааламжит нөхцөлтэй байсан, улсын хэмжээгээр тарваганы хорио тогтоосон мөн сэргээн нутагшуулах зэрэг нь зарим бүс нутгийн монгол тарваганы хамгаалал, популяцийн өсөн үржихүйд таатай нөлөө үзүүлж, хуучин тархац болон үлдсэн голомтот нутагтаа сэргэж буй байдал ажиглагдаж байна.

Хүснэгт 9. Монгол тарваганы нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Тарвага тархсан талбай (км)	Сорилын талбай (км)	Ажиглагдсан бүлийн тоо	Бодгалийн тоо	Нөөцийн үнэлгээ	Нягтшил /км²/
Батноров	1521.93	72	26	42	888±130	5.8
Батширээт	51.58	10	5	40	206±15	40.0
Баян-Адрага	1021.54	225.1	36	263	1194±137	11.7
Баян-Овоо	0.11					
Биндэр	206.88	69	45	70	210±35	10.1
Дадал	56.32	22	7	56	143±32	25.5
Дэлгэрхаан	494.49	65	31	199	1514±139	30.6
Хэрлэн	314.48	159	4	13	26±5	0.8
Жаргалтхаан	545.37	195	4	51	143±12	2.6
Норовлин	1336.25	96	15	85	1183±134	8.9
Өмнөдэлгэр	286.89	77	31	128	477±122	16.6
Цэнхэрмандал	526.61	44	45	102	1221±135	23.2
Нийт	**6362.44**	**1034.1**	**249**	**1049**	**7204±1393**	**11.3**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар Хэнтий аймгийн нутаг дэвсгэрт ***6362,44 км² талбайд 7204±1393 толгой монгол тарвага*** 100 га буюу 1 км² талбайд дунджаар 11.3 бодгаль ноогдох нягтшилтай байна.

А. Хар сүүлтийн тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгаалалын статус: Олон улсын үнэлгээ (IUCN, 2010), бүс нутгийн үнэлгээ (IUCN, 2006)-ээр эмзэг (vulnerable species) зүйлийн ангилалд тус тус хамрагдсан. Нүүдэллэдэг зүйлийн Конвенц (CMS)-ийн II хавсралтад бүртгэгдсэн. Үндэсний хэмжээнд Монгол улсын “Амьтны тухай хууль”, Засгийн газрын 2012 оны 7-р тогтоолоор Ховор амьтны жагсаалтад бүртгэгдсэн бөгөөд 1965 оноос агнахыг хуулиар хориглосон байна. Монгол улсын улаан номын 3 удаагийн хэвлэл (Шагдарсүрэн нар, 1987; Шийрэвдамба нар, 1997, Шийрэвдамба нар, 2013)-д нэн ховор зүйл хэмээн бүртгэсэн.

Тархац, популяцийн чиг хандлага. Монгол орны баруун өмнөд нутаг Жунгарын говь (цөл), Алтайн өвөр говь (цөл), Дорнод говь, Алашань говь (цөл), Их Нуурын хотгор, Олон нуурын хөндий, умард говь зэрэг Төв Азийн цөлд хамаарах нутагт идээшин амьдарна. Өнгөрсөн зууны 1940-өөд оны үеийн тархац нутгийн хэмжээ өнөөгийн байдлаар нэлээд хумигджээ. Их хэмжээгээр хууль бусаар агнаж, сүргийн бүтцийг алдагдуулснаас зарим нутагт устаж алаг цоог тархацтай болсон. Монгол орны популяцийн хэмжээг 1990-ээд онд нийт 60000 бодгалиас тогтож байна гэж үнэлсэн (Амгалан, 1995) бол 2010 оны тал хээрийн тууртан амьтдын үнэлгээгээр 11978 бодгаль байгааг тогтоожээ (Биологийн хүрээлэн тайлан, 2010).

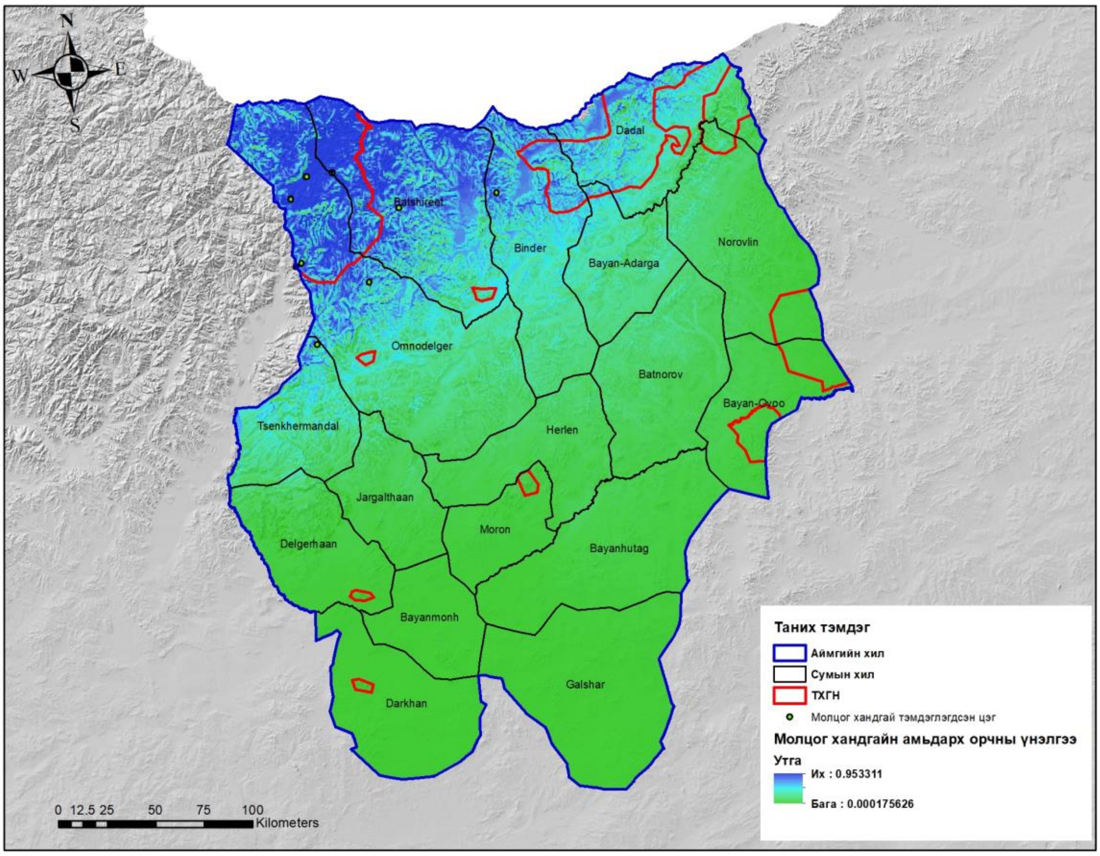
Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн Галшар сумын урд зах говийн бүсэд Өндөр дэл, Хятадын шанд, Оорцог, Баруун, дунд, зүүн Баянгуудаар цөөн тоогоор сүрэглэн 20 орчим толгой хар сүүлтий байршиж байна. Эндхийн хар сүүлтий нь тархац байршлын хувьд Монгол орны хар сүүлтийн тархцын хамгийн зүүн хойт цэг нутаг болох онцлогтой. Иймээс энэ нутгийн хар сүүлтийн байршил, тоо толгой, сүргийн бүтцийг судлах, хамгаалах талаар онцгойлон үзэх шаардлагатай.

Б. Молцог хандгай (*Alces alces*)-н тархац, байршил, тоо толгой.

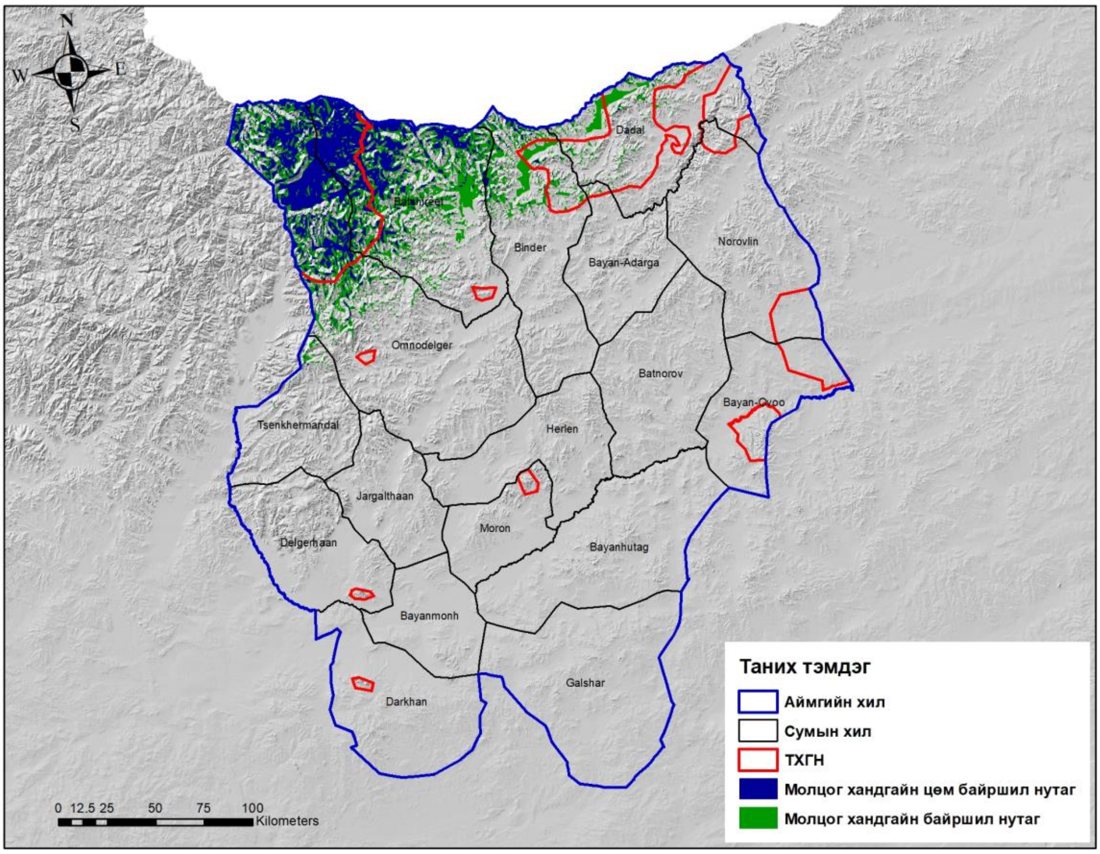
Хамгааллын статус: Монгол улсад молцог хандгайн *Alces alces pfizenmayeri*, *Alces alces camelaides* гэсэн 2 зүйлхэн нь монголын улаан номд нэн ховор зэрэглэлээр бүртгэгдсэн ба "Амьтны тухай" хуульд нэн ховор амьтны жагсаалтад оруулж зөвхөн судалгаа шинжилгээний зориулалтаар агнаж болно гэж заажээ. Дэлхий дахинд Alces alces pfizenmayeri элбэг учир IUCN-ийн ангилалд оруулаагүй, харин Alces alces camelaides-ийг эрсдэл багатай аюулд өртөөгүй гэж дүгнэсэн байдаг. Монгол оронд тархсан 2 салбар зүйл CITES-д бүртгэгдээгүй байна. ДБХХ-ны үнэлгээгээр анхааралд өртөхөөргүй, Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд (2006) бүс нутгийн үнэлгээгээр *"устаж болзошгүй"* гэж үнэлсэн байдаг.

Тархац, популяцийн чиг хандлага. Хэнтий нуруунд 1000 га дахь дундаж нягтшил харилцан адилгүй, тухайлбал: Шороот, Минжийн савд 1.5-2, Захар, Хэрлэнгийн эхээр 3.5, Ерөөгийн эх, Шарлан орчимд 3-4, Туулын эхэнд 0.5, Хангайн Бүрэнд 1 толгой ноогддог бөгөөд Хангай, Хэнтийн мужид 7000 орчим хандгайтай гэж доктор С.Дуламцэрэн 1965-1975 онд хийсэн судалгааны үндсэн дээр тодорхойлж байжээ. Хангай, Хэнтийд 1989 онд ШУА-ийн Биологийн Хүрээлэнгийн хийсэн судалгаагаар 10000 толгой гэж тогтоож байжээ. Харин Д. Энхтүвшингийн 2000-2003 онд Хан Хэнтийн ДЦГ-ын орчны бүсэд хийсэн судалгаагаар 1000 га-д 0.3 толгой ноогдох нягтшилтай байгааг тогтоожээ. Тоо толгойн бууралт нь бусад хөхтний адил орчны хомсдол, хууль бус агнууртай холбоотой.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Биндэр, Дадал сумын нутагт байх боломжтой байна.



Зураг 30. Хэнтий аймгийн молцог хандгайн боломжит амьдрах орчин



Зураг 31. Хэнтий аймгийн молцог хандгайн тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 4146 км^2 нутагт 84 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ойн доод захтай залган орших торлог, бургас ихтэй голын хөндий, намуудын намаг ихтэй газруудад 13 молцог хандгай бүртгэгджээ. Ойн бүсэд хийгдсэн судалгааны үр дүнгээр тархац нутгийн 1000 га тутамд 0.4 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 302±15 молцог хандгай тархан байршиж байгааг тогтоосон байна.

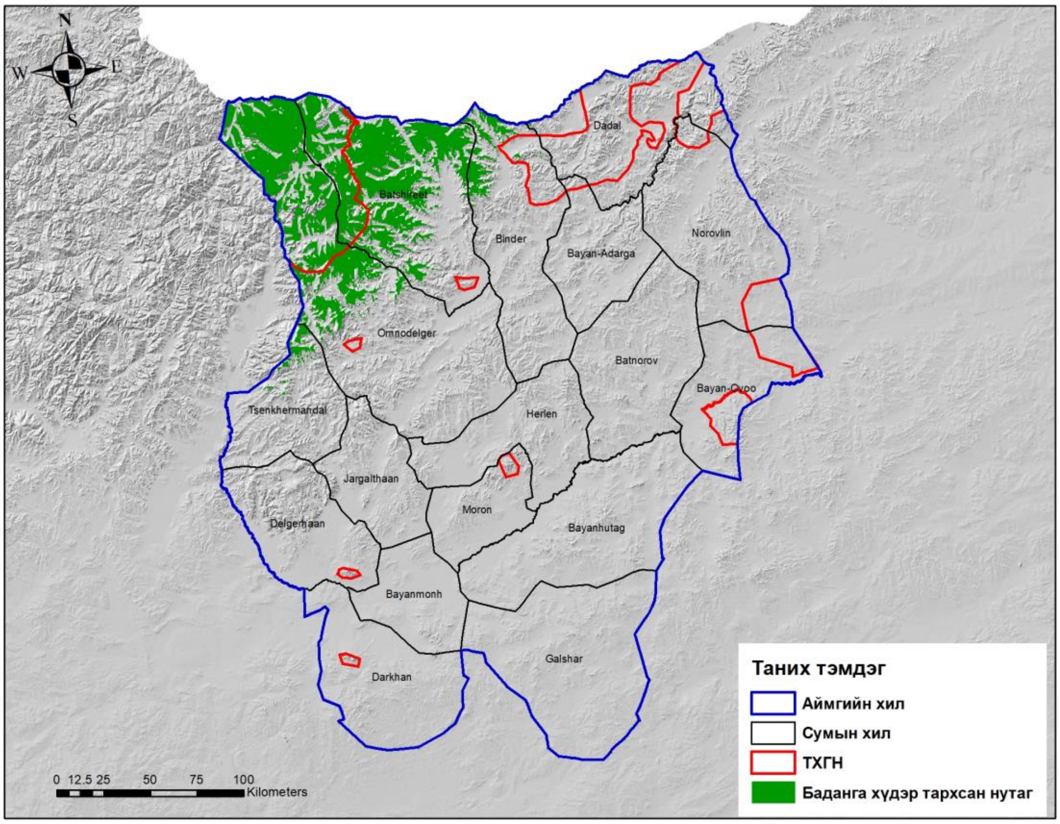
2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***7163.4 км^2 нутагт 190±13 толгой молцог хандгай 1000 га-д 0.2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

B. Баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*)-ийн тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Баданга хүдрийг Амьтны тухай хуульд нэн ховор амьтны жагсаалтад бүртгэсэн, Монгол улсын Улаан номонд нэн ховор ангиллаар оруулсан. Ахуй болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар агнахыг хориглосон. IUCN-ийн Улаан дансанд *Moschus moschiferus*-г эмзэг ангилалд оруулсан байна. Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд “*Устаж болзошгүй*” гэж үнэлсэн байдаг. Хууль бус худалдааны үйл ажиллагаа үргэлжилсээр байгаа нь хүдрийн тоо толгойг улам бүр ховордуулах магадлалтай учраас CITES-аас II хавсралтад оруулж, онцгой анхаарал тавьж байна. Тархац нутгийн 13 хувь УТХГазарт хамрагддаг.

Тархац, популяцийн чиг хандлага. Хэнтий, Хөвсгөлийн уулс, Хангай, Хан Хөхийн нуруудын орой хэсгээр байршдаг. Манай улсын 10 аймгийн 40 сумын 27000 км^2 талбайд тархсан (Дуламцэрэн, 1975). Энэ үед популяцийн хэмжээ 60-70 мянган толгой хүрч байжээ. Биологийн хүрээлэнгээс 1986 онд хийсэн тооллогын дүнгээр нийт нөөц 44 мянган толгой гэж үнэлжээ. Түүнээс хойш популяци буурсаар 1990-2000 оны байдлаар нягтшил 1 км^2 –д 1.2-оос 0.2 болтлоо буурсан байна (Цэнджав, Бүжинханд,2000). Хан Хэнтийн ДЦГ-ын орчны бүс нутагт 2000-2003 онд Д.Энхтүвшин нарын хийсэн судалгаагаар 1000 га-д 0.6, 2010 онд 0.3 бодгаль нягтшилтай гэж тогтоосон байна. Энэ нь 1990 оныхтой харьцуулахад 50 дахин буурсан үзүүлэлт юм гэж судлаачид дүгнэжээ.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал сумын тайга, ойт нутгуудад байх боломжтой байна.



Зураг 32. Хэнтий аймгийн баданга хүдрийн тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 2984 км^2 нутагт 42 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Биндэр, Дадал сумдын тайга, ойт нутагт 1000 га-д 0.7 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 294±14 баданга хүдэр тархаж байгааг тогтоосон байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***6556.9 км^2 нутагт 143±11 толгой баданга хүдэр 1000 га-д 0.2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

V БҮЛЭГ. АГНУУРЫН МАХ ИДЭШТ АМЬТАД, ТЭДГЭЭРИЙН ТАРХАЦ, БАЙРШИЛ, ТОО ТОЛГОЙ

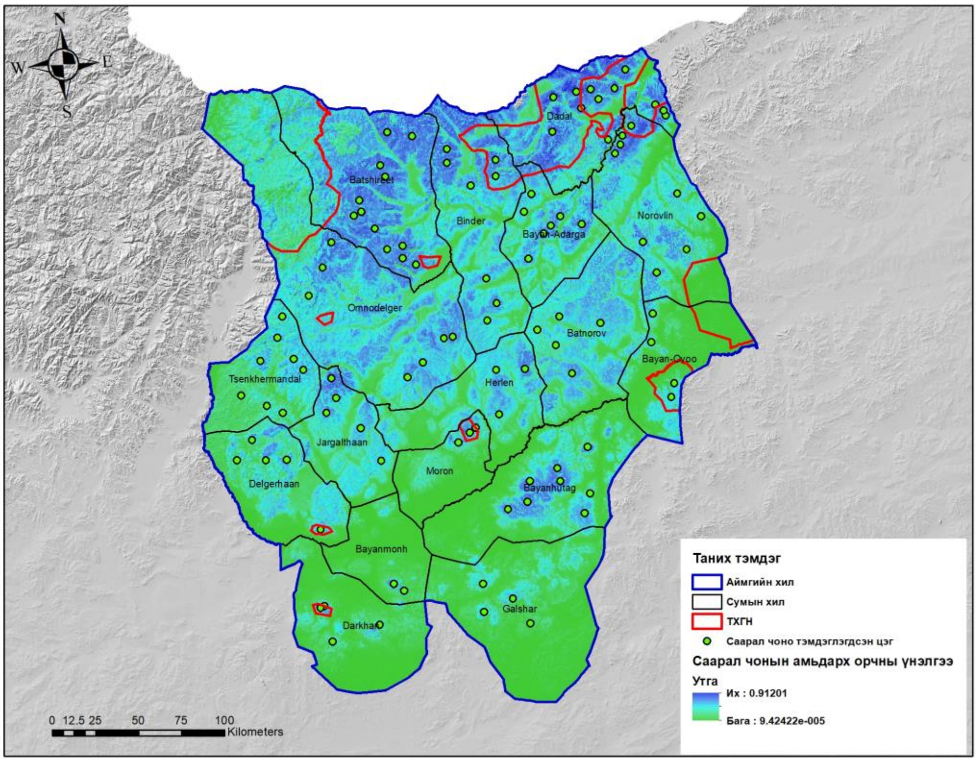
5.1. Саарал чоны тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Махан идэштний баг (*Carnivoria* Bowdich., 1821), чонынхон овог (*Carniidae* Gray., 1821), чоно төрлийн (*Canis lupus* Linnaeus., 1758) үслэг ан, мах идэшт амьтан. Монголын саарал чоныг ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар агнаж болно. Агнах улирал болон тоо хэмжээг заагаагүй. Саарал чоно нь ЗАУХЗХК-ийн 2-р хавсралтад орсон байдаг ба оршин байх орноос гарахдаа экспортын, хүлээн авах улсын импортын зөвшөөрөлтэйгөөр худалдаа хийдэг. Саарал чоно тоо толгой элбэг, өргөн уудам нутагт тархсан тул аюулд өртсөн ангилалд ордоггүй. Иймээс ДБХХ-ны Улаан номд анхааралд өртөхөөргүй ангилалаар Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд (2006) устаж болзошгүй ангиллаар үнэлсэн байдаг. Тухайн үед тал хээрийн бүсийн саарал чоно агнуурт ихээр өртөх болсонтой холбоотойгоор зүүн 3 аймагт агнахыг хориглосон шийдвэр гарч байсан. Гэхдээ зөвхөн дорнод монголын тэгш өндөрлөгт цагаан зээрийн сүргийг даган байршиж түүгээр идэшлэдэг нутгийн анчид "зээрийн цагаан" гэж нэрлэдэг чоно ховордсон харин Монгол орны бусад нутагт ялангуяа хангайн бүсийн чоно өсөж зэрлэг амьтад болон гэрийн малд халдах нь нэмэгдсэн гэж судлаачид тэмдэглэсэн байдаг.

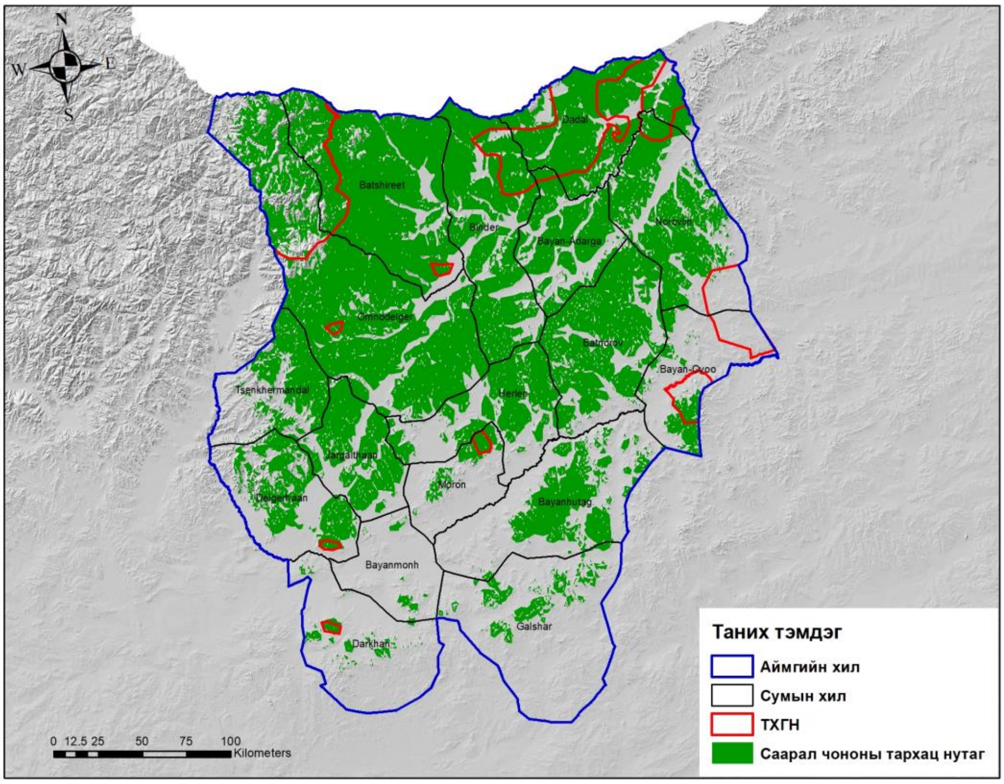
Тархац, популяцийн чиг хандлага. Дэлхий дээр чоны 7 зүйл байдгаас хамгийн өргөн дэлгэр тархацтай нь саарал чоно *Canis lupus* юм. Евразийн бүх нутаг, Индостаноос хойт өргөрөгийн 15 градус хүртэлх бүх нутаг, хойд Америкийн ихэнх нутаг, Соколовец, Карагинск, Камондорск, Шантарск, Гренландийн арлуудад өргөн тархжээ (Соколов,1979).. Агнуур болон устгалын ажлууд (барих, хордуулах, шагналтай агналт) энэ зүйлийг олон газар нутгаас устаж үгүй болоход хүргэсэн (ихэнхдээ Баруун Европын улсууд, АНУ, Япон) бөгөөд нийт тархцыг 30%-аар бууруулжээ. Сүүлийн 30 жилийн дотор хууль тогтоомжийг сайжруулж (ЗАУХЗОХК, ховор, ховордсон амьтдын актууд, агнуурын хорио) сэргээн нутагшуулах хөтөлбөрүүд, газар ашиглалтын өөрчлөлтүүд, хүмүүсийн хөдөө нутгаас хот суурин газарт шилжиж буй байдал зэргээс болж дэлхий дээрх ховордол багасаж тогтвортой болж байгаа бөгөөд зарим нутаг дэвсгэрт чоно буцаж нутагшиж байгааг тэмдэглэсэн байна. (Nowak 1999). Экологийн янз бүрийн орчинд амьдрах чадвартай учраас газарзүйн тархац нутгийн хувьд маш өргөн хүрээг хамрах бөгөөд манай оронд чоно тайгын бүсээс цөлийн бүс хүртэлх бүх нутгаар өргөн тархсан. Монгол орны хэмжээнд саарал чоныг тусгайлан судалж байсангүй. Харин мал аж ахуйд учруулсан хохирлын хэмжээг тооцох, мөн гадаад, дотоодын ангийн арьс бэлтгэж нийлүүлэхийн хамт

агнасан чонын тоог гаргадаг байснаас өөр тодорхой тоо баримт байхгүй байжээ. Саарал чоныг хамгийн ихээр 1933 онд 18000 ширхэг агнасан гэж үздэг ба 1942-1960 онд бэлтгэсэн чонын арьсны тоо жилд дунджаар 5827 ширхэг болж байжээ. Зөвхөн 1986-1987 онд улсын хэмжээгээр (18 аймаг, Улаанбаатар, Дархан, Эрдэнэт хот) жилд 4300 арьс бэлтгэх төлөвлөгөө өгснийг 3948-4086 ширхгийг бэлтгэж төлөвлөгөөгөө 91.8-95%-аар биелүүлж байжээ. 1930-1990 оны хооронд манайд саарал чоныг жил бүр тодорхой төлөвлөгөөтэйгөөр улсын бүх нутагт жигд агнадаг байв. Энэ байдал харьцангуй тогтвортойгоор үргэлжилж 2003 онд Монголын зах зээлд 4900 чонын арьс зарагдсан байна. Зэрлэг Амьтан Хамгаалах нийгэмлэгээс 2004 онд үндэсний хэмжээнд судалгаа явуулахад 20000-30000 чоно агнагдсан бөгөөд эндээс харахад хараа хяналтгүй агнах түвшин хэтэрсэн байна.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн бүх сумдын нутагт өргөн тархах боловч өнөө үед тус аймгийн чонын тоо толгой задгай ландшафт болох тал хээрийн бүс, цөлөрхөг хээрээр багасаж тус аймгийн хойт хэсэг болох ой, ойт хээрийн болон уул нуруудын салбар уулс, хад бартаа саадтай нутгаар элбэгшсэн. Хэнтий аймгийн ОХУ -тай хиллэдэг хэсэг, Дадал, Биндэр, Батширээт, Баян-Адарга сумдын нутгаар нэлээд элбэг. Ой болон уулархаг бүс нутагтаа чоно хэвийн байршилтай бөгөөд идэш тэжээл бологч амьтдаа даган хэвтээ болоод босоо бүслүүрийн дагуу шилжин байршдаг зүй тогтолтой.



Зураг 33. Хэнтий аймгийн саарал чонын боломжит амьдрах орчин



Зураг 34. Хэнтий аймгийн саарал чононы тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 1985 онд Биологийн хүрээлэнгийн Хөхтний экологийн лабораториос 1986-1990 онд агнаж болох амьтны тоог "БНМАУ-ын агнуурын хөхтөн амьтны нөөц, агнах хэмжээ" зөвлөмжид тодорхойлж, Монгол орны агнуурын амьтдын тоо нөөц, агнах хэмжээг аймаг, сумдаар гаргажээ. Тухайлбал, Монгол орны хэмжээгээр нийт 30.8 мянга гаруй чонотой гэсэн тооцоог хийсэн байдаг. ШУА-ийн судалгаагаар 1980 онд Монголын популяци 30000 бодгаль гэж тооцоолсон байна. Саяхны судалгаагаар Монголд 10000-с бага бодгаль байж болох юм гэж үзсэн (Mech, Boitani, 2004) боловч эдгээр үнэлгээ хангалттай биш бөгөөд одоогийн тоог нарийвчлан тогтоох шаардлагатай байна. 2012 оны Хэнтий аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 28094.1 км^2 тархац нутагт 957 толгой саарал чоно тархан байршиж байгааг тогтоосон байна.

Бид судалгааны явцад орон нутгийн малчид иргэдээс авсан өнгөрсөн хугацаанд саарал чоно харсан, гэрийн мал идэгдсэн эсэх талаарх аман асуулга, өөрсдийн судалгааны үр дүнг нэгтгэн үзвэл 3546 км^2 сорилын талбайд нийт 145 саарал чоно бүртгэгджээ (хүснэгт 10). Саарал чонын тоо толгой тархац байршил нутагтай холбогдох аман мэдээлэл, биетээр үзэж тэмдэглэсэн орон зайн байршилд тулгуурлан саарал чонын амьдрах орчны загварчлалыг хийхэд тус аймгийн байгалийн олон бүс бүслүүрийг хамарсан 40778,7 км^2 нутагт тархан байрших боломжтой байна.

Хүснэгт 10. Саарал чоны нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац (км2)	Сорилын талбай (км2) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/
Батноров	3502.7	271	7	90±10
Батширээт	5870.2	122.2	15	721±27
Баян-Адрага	1989.0	98.4	5	101±10
Баянхутаг	1890.8	289.7	6	39±6
Баянмөнх	103.4	11.6	7	62±8
Баян-Овоо	597.8	57.3	4	42±6
Биндэр	4115.1	125.5	11	361±19
Дадал	3729.9	121.5	9	276±17
Дархан	242.1	9.2	2	53±7
Дэлгэрхаан	1526.6	473.4	10	32±6
Галшар	621.9	75.7	5	41±6
Хэрлэн	1901.1	419.6	4	18±4
Жаргалтхаан	1820.8	285.3	9	57±8
Мөрөн	387.9	67.5	4	23±5
Норовлин	3050.8	265.5	8	92±10
Өмнөдэлгэр	7940.9	271.2	11	322±18
Цэнхэрмандал	1487.7	581.4	28	72±8
Нийт	**40778.7**	**3546**	**145**	**2403±175**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***2403±175 толгой саарал чоно 1000 га-д 0.7 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

Иймээс чоныг зөвхөн сөрөг нүдээр харах биш, бас түүний орчин зүйд (экологи) үзүүлэх эерэг ач холбогдол, бусад холбогдлын талаар орон нутагт сурталчлах ажлыг зохион байгуулах хэрэгтэй байна.

5.2. Шар үнэгний тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Шар үнэгийг "Амьтны тухай" хуулиар элбэг амьтан гэж ангилсан байдаг бөгөөд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зорилгоор 10-р сарын 21-нэс 2-р сарын 16 хүртэл агнаж болно гэж заасан байна. Агнуурын хорио тавиагүй ч агнаж болох тоог сүүлийн жилүүдэд тодорхойлоогүй байна. Шар үнэгний спорт агнуурын зөвшөөрлийг БОЯ-нас 100 ам.доллараар авч болдог. CITES-ийн хавсралтад ороогүй бөгөөд IUCN-ийн Улаан номонд анхааралд өртөхөөргүй, Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд "ховордож болзошгүй" гэж үнэлсэн байдаг.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Шар үнэг нь Европ, Ази, Хойд Америкаар нэлэнхийдээ тархсан байна (Nowak, 1999, Wilson and Reeder, 1993, Sillero-Zubiri et al., 2004). Байршил нутаг нь ой хөвч тайга, уудам тал хээр, тариалангийн талбай гэх мэтээр

байх боловч ихэвчлэн ургамлын янз бүрийн бүлгэмдэлтэй нутгийг сонгодог. (Ables 1975) Монголд шар үнэг нь говь цөлөөс ойт тайга хүртэл тархсан (Ognev 1962, Heptner and Naumov 1992), гэхдээ тал хээр болон их шигүү ургамалжилттай газарт нутгаа сонгодоггүй байна. Шар үнэгний тоо хэмжээг мэдэх, байгалийн бүсийн экологийг судлах нь энэ зүйлийг хамгаалах болон агнуурыг зохицуулахад чухал шаардлагатай бөгөөд энэ нь улсын тусгай хамгаалалтад ороогүй нутаг дэвсгэрүүдэд онцгой чухал шаардлагатай болно. Монгол орны шар үнэгний тоо толгой тодорхой бус боловч 1 сая шар үнэг байж болох боломжтой юм. Судалгаанаас үзэхэд хамгийн тохиромжтой газар нутагт шар үнэгний нягтшил 1 $км^2$-д 1-2 бие гүйцсэн үнэг амьдардаг (Ables, 1975). Байгалийн нөхцөлд амьдрах орчны хэмжээ дунджаар 1-10 $км^2$ байх буюу суурин газартай ойр нутаг дэвсгэрт 10 га хүртэл бага байна (Grzimek, 1990).

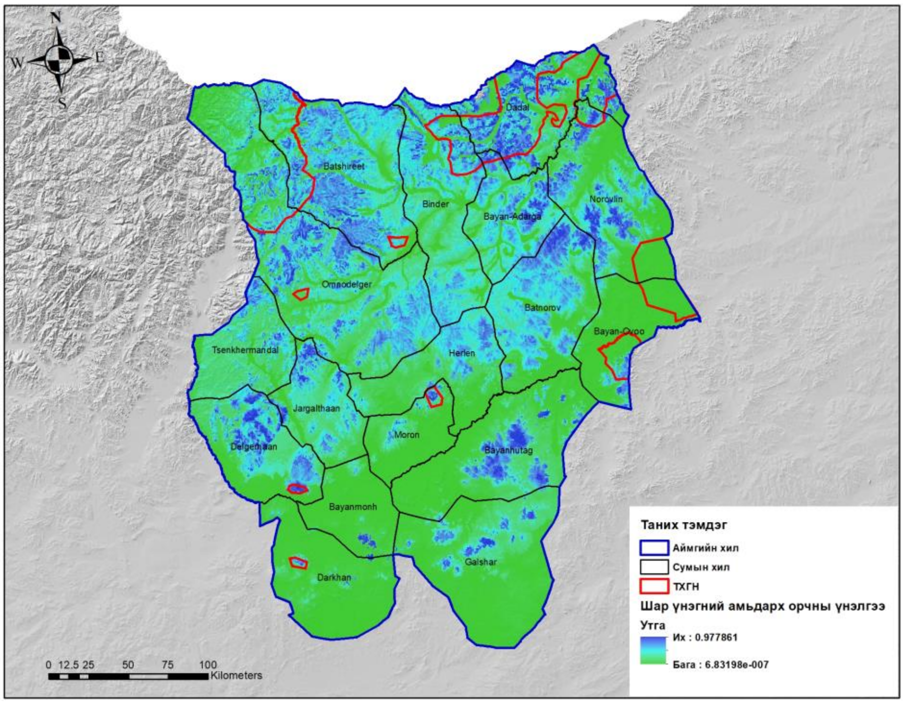
Агнуурт ашиглаж ирсэн байдал. Шар үнэг нь Монголын эдийн засгийн ач холбогдол бүхий зүйл бөгөөд одоо болон өнгөрсөн жилүүдэд худалдаалагдах тоогоороо хярс үнэгний дараагаар орж байна. 1932-1972 оны хооронд шар үнэгний жилийн дундаж агналт 18000 байсан бол тухайн үед жилд дунджаар 19500 хярс үнэг агнадаг байжээ. Дээрх 40 жилийн хооронд худалдаа нь 1 саяас илүүтэй байв. Шар үнэгний албан ёсны худалдааны хамгийн их тоонд хярс үнэгнээс 20 жилийн дараа (1967) хүрсэн бөгөөд 1970 оноос өмнө 50000 гэсэн тоонд хүрээгүй байна.

Монгол орны хярс болон шар үнэгний нөөцийн тухай судалгааны тоо баримт байхгүй боловч улсад хярс болон шар үнэгний арьс бэлтгэсэн баримт 1932 оноос эхлэн он дараалан байгаа нь түүний нөөцийг тоймлон гаргах боломжийг бүрдүүлж өгч байгаа юм. Тухайлбал: хярсны тухайд 1959-1969 оны 11 жилийн арьс бэлтгэлд 290.5 мянган ширхэг болж өмнөх 1948-1958 оны 11 жилийн 425.1 мянган ширхэг арьс бэлтгэснээс 31.7% буурчээ. Мөн жил жилийн бэлтгэлд жигд хэмтэй биш 1935, 1947, 1950 он, үгүйдээ л 1954, 1957 оны хэмжээнд 1960 оноос хойших аль ч оны арьс бэлтгэлд хүрч чадаагүй байна. Хярсны агналт нь тухайн жилийн хярсны нөөцөөс шууд хамаарна гэж үзвэл 1969 оны хярсны арьс бэлтгэлд 1935 оныхоос 67%, 1947 оныхоос 70%, 1954 оныхоос 51%, 1965 онд 47% буурч ирсэн үзэгдлийг тухайн хугацаанд уг ангийн нөөц төдий хэмжээгээр хорогдсон болохыг харуулж байна.

Шар үнэг, хярс үнэгний популяцийн амьдрах орчин нөхцөлийг дэмжин, тоо толгойг өсгөх, нөөцтэй нийцүүлэн зүй зохистой ашиглалтыг бий болгож чадвал бэлчээр дэх хөнөөлт мэрэгчидтэй тусгайлан хөрөнгө, хөдөлмөр, цаг хугацаа зарцуулан тэмцэл хийх шаардлагагүй болох юм. Шар үнэг, хярс үнэг байгаль, нийгэм эдийн засагт тодорхой сөрөг нөлөө үзүүлдэг жижиг мэрэгчдийн тоо толгойг зохицуулдаг экосистемд ашигтай

амьтад гэдгийг хүмүүс мэддэг боловч эдгээр амьтдын талаар хийсэн нарийвчилсан судалгааны ажил ховор байсаар байна. Гэтэл эдгээр махчин амьтны арьсны үнэ сүүлийн жилүүдэд өссөнөөр тэдний тоо толгой эрчимтэй буурч тархац нутаг хумигдсаар байна. Олон улсын байгаль хамгаалах холбооноос зарласан “Монгол орны хөхтөн амьтны Улаан дансанд “Ховордож болзошгүй” ангилалд орсон нь эдгээр зүйл мах идэшт хөхтний хамгааллын менежментийг хөндөж анхаарлаа хандуулах шаардлагатай болсныг илтгэнэ.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн бүх сумдын нутагт өргөн тархах боловч өнөө үед тус аймгийн шар үнэгний тоо толгой цөлөрхөг хээрээр багасаж тус сумын хойт хэсэг болох ой болон уулархаг нуруудын салбар уулсаар элбэг.



Зураг 35. Хэнтийн аймгийн шар үнэгний боломжит амьдрах орчин

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 11550 км^2 нутагт 357 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 42000 км^2 нутагт 1000 га-д 0.39 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 1638±58 толгой шар үнэг тархан байршиж байна.

Хүснэгт 11. Шар үнэгний нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац (км2)	Сорилын талбай (км2) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/
Батноров	3222.4	87	5	185±14
Батширээт	5011.7	119.2	6	252±16
Баян-Адрага	1989.9	91.4	8	174±13
Баянхутаг	1226.1	25	2	98±10
Баянмөнх	90.9	2	3	136±12
Баян-Овоо	290.7	9	1	32±6

Биндэр	3222.3	55	4	234±15
Дадал	2470.8	48	3	154±12
Дархан	94.7	1	1	95±10
Дэлгэрхаан	1774.6	28	2	127±11
Галшар	704.2	75.7	3	28±5
Хэрлэн	1273.7	101	1	13±4
Жаргалтхаан	1301.3	145	6	54±7
Мөрөн	235.0	67.5	2	7±3
Норовлин	1949.9	65	7	210±14
Өмнөдэлгэр	5100.7	147	9	312±18
Цэнхэрмандал	790.3	81	7	68±8
Нийт	**30749.1**	**1147.8**	**70.0**	**2180±147**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***30749.1 км^2 нутагт 2180±147 толгой шар үнэг 1000 га-д 0.7 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.3. Хярс үнэгний тархац, байршил, тоо толгой.

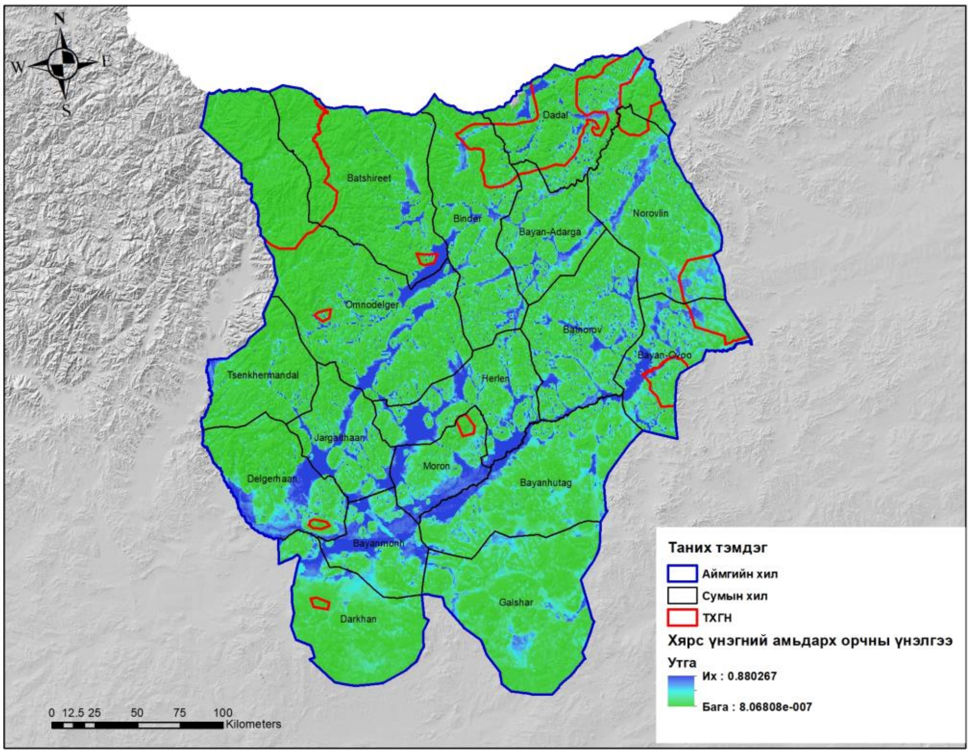
Хамгааллын статус: “Амьтны тухай” хуулиар ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зориулалтаар хярс агнахыг 10-р сарын 21-ээс 2- р сарын 16-ийг хүртэл зөвшөөрөгдсөн байдаг. ДБХХ хярс үнэгийг анхааралд авах шаардлагагүй зүйлийн ангилалд оруулжээ. CITES-д ямар нэгэн тусгай ангилалд ороогүй байна. Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд “ховордож болзошгүй” гэдэг ангиллаар үнэлсэн байдаг.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Афганистанаас Түвд хүртэл, мөн Монголоор дайран Манжуурын хойд хэсгийг хамарсан тархалттай (Heptner and Naumov 1992). Хярс үнэг нь хээр, цөлийн хээр, хагалсан газар болон суурин газарт ч тохиолддог. Ази тивд өргөн уудам тархацтай ч судлаач нар энэ махан идэшт амьтны биологи, экологийн тухай мэдээллээр дутмаг байдаг. (Sillero-Zubiri et all.,2004). Уг зүйлийн тархац нутаг, идэш тэжээл, эсвэл хамтран амьдрах бүтэц гэх мэт биологийн үндсэн ойлголтууд болон амьдрах орчны шаардлага зэрэг мэдээлэл ховор байдаг.

Агнуурт ашиглаж ирсэн байдал. Хярс үнэг нь олон жилийн турш Монгол орны үслэг эдлэлийн хэрэгцээг хангасаар ирсэн. Оросын холбооны улс руу 1932-1947 оны хооронд 1.1 сая, 1947 онд 62926 хярс үнэгний арьс зарагджээ. Олон жилээр их хэмжээгээр агнасны улмаас тоо хэмжээ нь буурах болсон гэж 1973 онд үзээд хярс үнэг агнахыг Монгол улсын засгийн газраас хорьсон байна. Энэ хорио нь социалист системийн үед цуцлагдаагүй болно. 1990 оноос эхлэн монгол улс махан идэшт жижиг амьтдыг агнаж олон улсын зах зээлд худалдаалж эхэлсэн. Хярс үнэгний арьсны үнэ 28 ам.доллар болж, шар үнэгний арьснаас (18 ам.доллар) илүү үнэд хүрч байв. Зэрлэг ан амьтдын худалдааны

энэ судалгаагаар нийт оролцогчдын 12% нь хярс үнэг агнадаг гэсэн байна. Зах зээлийн өндөр үнээс болж анчин бүр дунджаар 10.2 хярс үнэг агнадаг байхад, 4.7 шар үнэг агнаж байх жишээтэй. Нэг анчин жилд хамгийн их нь 100 хярс үнэг агнасан байна. 2004 онд хярсны ан нийтдээ 200000 хүрсэн гэж тооцоолж байгаа бөгөөд энэ нь олон улсын зах зээлд 5.6 сая ам.долларын үнэ хүрсэн байна. Энэ худалдаан дээр хярс үнэгний дотоодын зах зээлийн худалдааны талаар мэдээлэл бага байна. Зарим хүмүүс хярсны махыг эмчилгээний зориулалтаар худалдаалдаг гэж хариулсан байна. Хярсны махыг бага хэмжээгээр авдаг ч өндөр үнэтэй, зах дээр нэг хярс үнэгний мах 37 ам.доллар хүрдэг байна. Хярс үнэгний арьс тусдаа зарагддаг учраас нийтдээ хярс үнэгнээс 65 ам.долларын ашиг олох боломжтой байна.

Бүс нутгийн тархац. Хэнтий аймгийн урд сумдын нутагт тархах боловч өнөө үед тус аймгийн хярс үнэгний тоо толгой голын хөндий, уудам тал, уулс хоорондын хөндий, хээр, цөлөрхөг хээрээр элбэг тохиолдоно. Хярс үнэгний тархац нутаг байршил үлийн цагаан отготны тоо толгойн өсөлт бууралттай ихээхэн хамааралтай байдаг. Хаана үлийн цагаан оготны голомт нутаг байна тэнд хярс үнэгний нягтшил өндөр байдаг.



Зураг 36. Хэнтий аймгийн хярс үнэгний боломжит амьдрах орчин

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 8146 км^2 нутаг 461 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 42000 км^2 нутагт 1000 га-д 0.43 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 1806±89 толгой хярс үнэг тоологдсон байна.

Хүснэгт 12. Хярс үнэгний нөөцийн үнэлгээ

Сумын нэр	Боломжит тархац (км2)	Сорилын талбай (км2) /Ssd/	Ажиглагдсан бодгаль /Ns/	Нийт нөөц /Nt/
Батноров	1241.5	77	7	113±11
Батширээт	549.4	175	6	19±4
Баян-Адрага	629.8	63	9	90±9
Баянхутаг	1436.8	82	2	35±6
Баянмөнх	1461.7	72	1	20±5
Баян-Овоо	1222.9	58	3	63±8
Биндэр	864.2	55		0±0
Дадал	758.3	48		0±0
Дархан	567.0	75	5	38±6
Дэлгэрхаан	1230.4	158	12	93±10
Галшар	840.5	35	3	72±8
Хэрлэн	1528.4	101		0±0
Жаргалтхаан	887.1	145	6	37±6
Мөрөн	1087.7	137	2	16±4
Норовлин	1172.0	133	13	115±11
Өмнөдэлгэр	1239.2	157	10	79±9
Цэнхэрмандал	216.0	23	8	75±9
Нийт	**16933.0**	**1594.0**	**87**	**924±30**

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар бүх сумдын нутгийг хамарсан аймгийн нийт нутгийн 20,4 хувийг эзлэх ***16933.0 км^2 нутагт 924±30 толгой хярс үнэг 1000 га-д 0.5 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

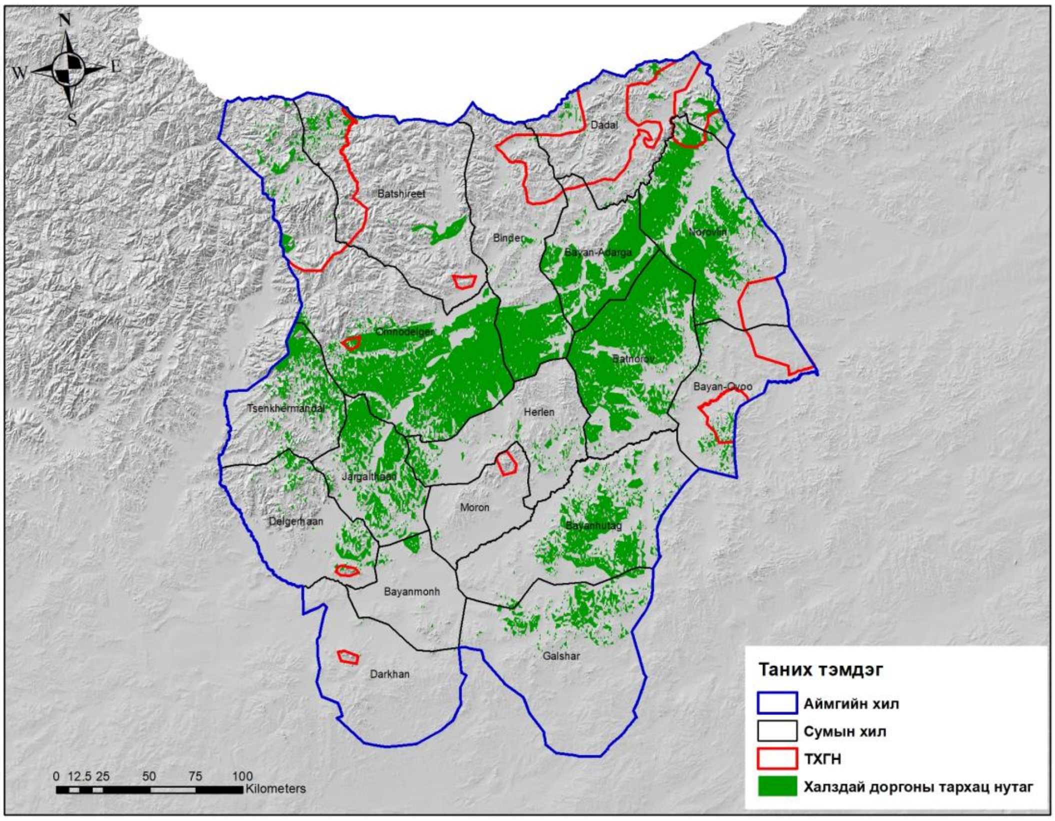
5.4. Халздай доргоны (*Meles meles*) тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Халздай доргыг "Амьтны тухай" хуулиар элбэг амьтан гэж ангилсан байдаг бөгөөд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зорилгоор 02-р сарын 01-нэс 11-сарын 14-нийг хүртэл агнаж болно гэж заасан байна. Тархац нутаг уудам, тоо толгойн хувьд элбэг зүйл. Популяцийн тоо хэмжээ буураагүй гэж үнэлэгдсэн. Гэвч энэ зүйлийн тархац нутаг уудам байгаа хэдий ч экологи болон зан төрх мөн түүнчлэн популяцийн тоо толгой болон хамгааллын статусын талаарх мэдээлэл бага байсаар байна. CITES-ийн хавсралтанд ороогүй бөгөөд IUCN-ийн Улаан ном болон Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд "Анхааралд өртөхөөргүй" гэсэн ангиллаар үнэлсэн байдаг.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Монгол орны төв болон умард нутаг Монгол Алтай, Хөвсгөл, Хангай, Хэнтий нуруудын ой тайга, ойт хээр, хээрийн бүсэд нэлэнхий (Банников, 1954; Дуламцэрэн, 1970; Соколов, Орлов, 1980; Stubbe нар, 1998) тархсан. Их

нууруудын хотгор, Нууруудын хөндий, Умард говь, Дорнод говьд алаг цоог тохиолддог ч тархалтын өмнөд хил нь тодорхойгүй байна.

Бүс нутгийн тархац: Хэнтий аймгийн дундаж өндөр, нам, бэсрэг уулс, ухаа, гүвээ, толгодын хөндий, гуу жалга, тал хээрийн довцогт тохиолдоно.



Зураг 37. Хэнтий аймгийн халздай доргоны тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар 2050 толгой халздай дорготойг тогтоосон байна.

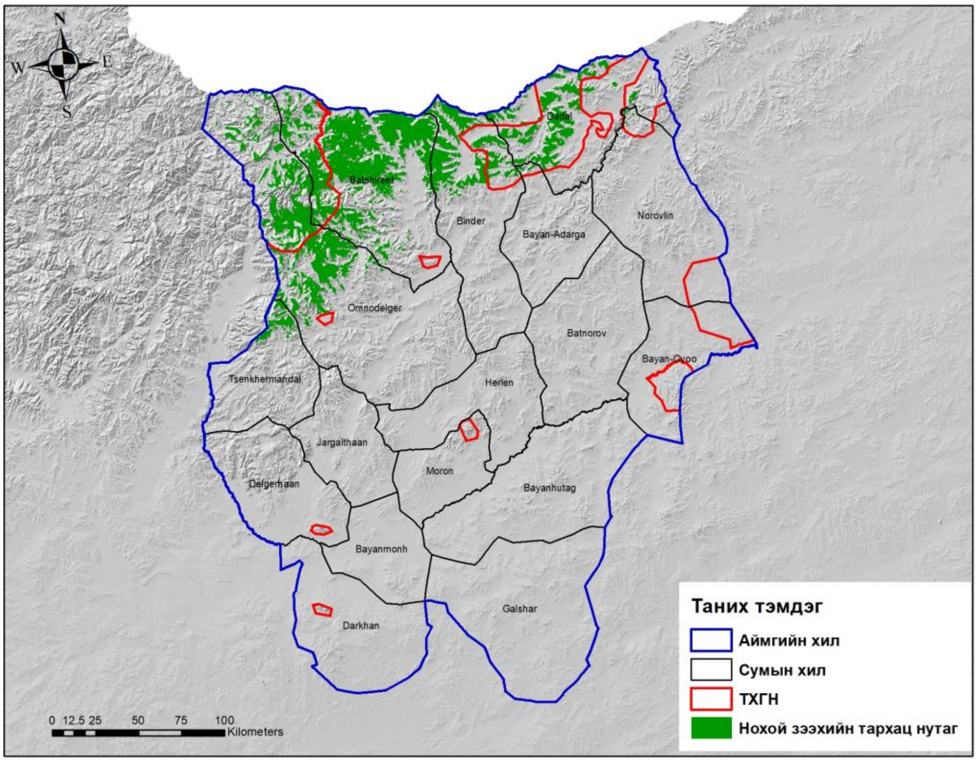
2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***17384.0 км² нутагт 1341±136 толгой халздай дорго 1000 га-д 0.7 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.5. Нохой зээхийн (*Gulo gulo*) тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Монгол улсын Амьтны тухай хуулиар 11-р сарын 21-нэс 2-р сарын 10-нийг хүртэл агнахыг зөвшөөрдөг. Монгол орны нөхцөлд нохой зээхийн ховордлын шалтгаан тодорхойгүй. Тархац нутаг уудам, тоо толгой бууралгүй зүйл гэж үздэг боловч Хэнтийн нурууны нохой зээхийн тоо толгойн талаар хийгдсэн шинжлэх ухааны үндэслэлтэй судалгаа одоогоор алга байна.

Дэлхий дахинд: Канад, Америкийн Нэгдсэн Улс, Норвеги, Швед, Финланд, Эстони, Оросын Холбооны Улс, Хятад, Монгол.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Хэнтий, Хөвсгөлийн ойт хээр, тайгын бүсэд тохиолдоно (Банников, 1954; Дуламцэрэн 1970). Хангайн нурууны хойд хэсэг, Монгол Дагуурын хээр, Монгол Алтайн уулсад хааяа үзэгддэг (Дуламцэрэн нар, 1989).



Зураг 38. Хэнтий аймгийн нохой зээхийн тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 5539 км^2 нутагт 27 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар аймгийн ойт нутагт 155±8 нохой зээх тархан байршиж байх боломжтойг тогтоосон байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***7024.5 км^2 нутагт 344±58 толгой нохой зээх 1000 га-д 0.4 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.6. Хүрэн баавгайн (*Ursus arctos*) тархац, байршил, тоо толгой.

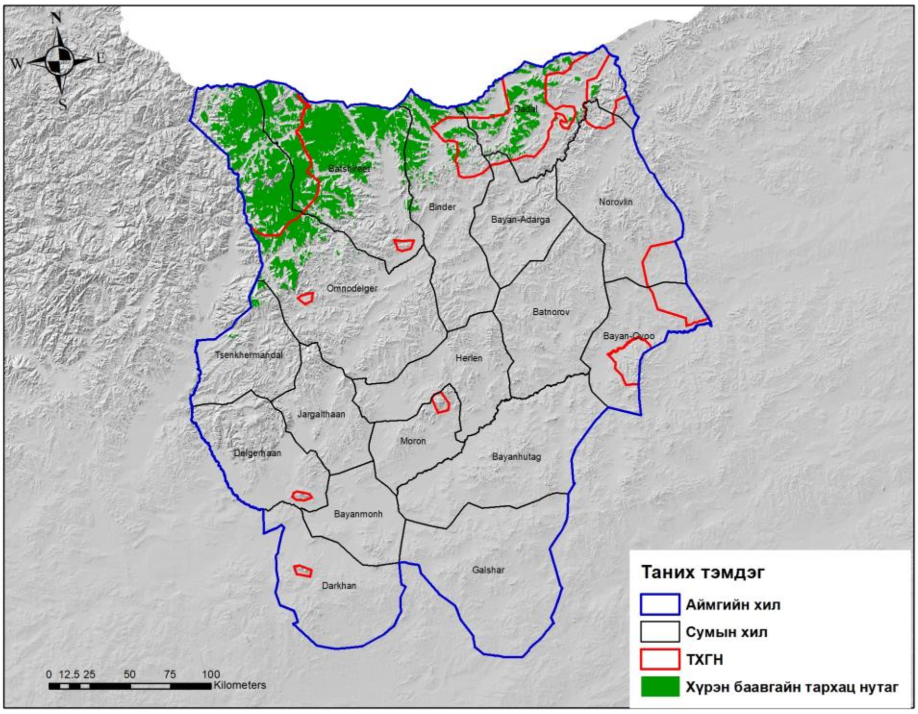
Хамгааллын статус: Хүрэн баавгай нь Зэрлэг амьтан, ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенцийн (CITES) II-р хавсралтанд бүртгэгдсэн, Монгол Улсын Амьтны тухай хуулийг (2012) хэрэгжүүлэх заалтын дагуу Засгийн Газрын 2012 оны 7-р тогтоолоор ховор амьтны жагсаалтанд оруулсан.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Хүрэн баавгай нь Ази, Европ, Хойд Америкт өргөн тархсан хөхтөн амьтдын нэг юм. Хүний нөлөөнөөс улбаалсан амьдрах орчны доройтол нь тоо толгой ховордох шалтгаан болж байна. Түүнчлэн ардын эмнэлэгт эд эрхтнийг ашиглах гэж хууль бусаар агнах тохиолдол сүүлийн жилүүдэд нэмэгдсэн.

Хүрэн баавгай нь Монгол орны Хөвсгөл, Хэнтийн нурууны зүүн бие, Монгол Дагуурын хээрийн Улз, Онон гол, Монгол Алтайн баруун хойд хэсэг, Их Хянганы салбар уулс зэрэг тайга, ойт уулсаар тархжээ.

Тоо толгой, хомсдох шалтгаан: ШУА-ийн Биологийн хүрээлэн /1986/ 50.000 км2 нутагт ойролцоогоор, 500 орчим бодгаль хүрэн баавгай бий гэж тооцоолжээ. Тоо толгойд нөлөөлж байгаа байгалийн хүчин зүйлийн нөлөөлөл бага. Монголын ихэнх ойт бүс нутгийг хамарсан их хуурайшилт, гантай байсан 1988 оны үед Төв, Хэнтий, Сэлэнгэ аймгийн нутагт өлсгөлөн хорхойтсон баавгайтай учирсан 103 тохиолдол бүртгэгдэж, хот сууринд орж ирсэн хоёр тохиолдлын нэг нь нийслэл Улаанбаатар хот байв. Хорхойтсон 47 бодгаль баавгайг орон нутгийн хүмүүс агнасан бөгөөд бүгд маш туранхай, зарим нь дотор өөхгүй байсан ажээ. Сүүлийн жилүүдэд худалдаалах зорилгоор доньд, савруу г авахын тулд хууль бусаар агнах явдал ихэссэн. Цаатан хүмүүс тэднийг мах болон арьсыг ашиглах зорилгоор агнан ашигладаг. Устаж болзошгүй зүйл.

Бүс нутгийн тархац: Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр, Батширээт, Цэнхэрмандал, Биндэр, Дадал, Норовлин зэрэг сумдын хойт нутгаар тархдаг.



Зураг 39. Хэнтий аймгийн хүрэн баавгайн тархац нутаг

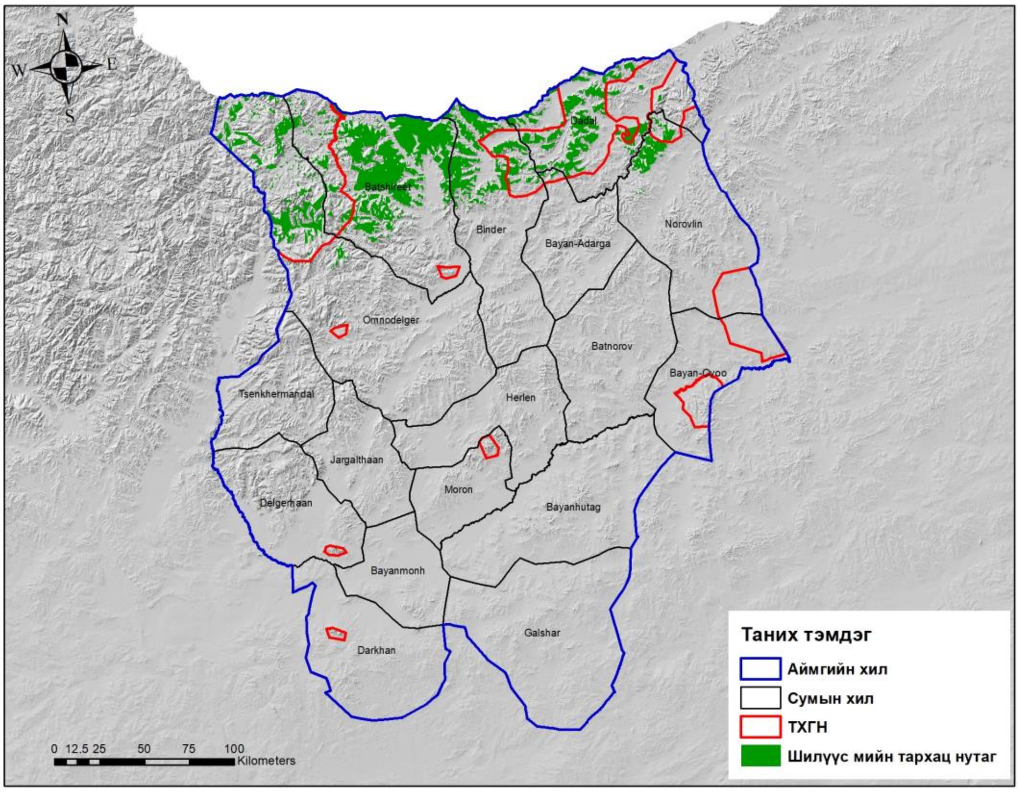
Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Биологийн хүрээлэнгийн 1986 оны судалгаагаар Хэнтий, Хөвсгөлд хүрэн баавгайн нөөц 500 орчим байжээ. Хэнтий аймгийн 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 3404 км^2 нутагт 5 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 122±5 толгой хүрэн баавгай тархан байрших боломжтойг тогтоосон байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар тус аймгийн Дадал, Биндэр, Батширээт, Өмнөдэлгэр сумдын ***5477.6 км2 нутагт 132±7 толгой хүрэн баавгай 1000 га-д 0.8 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.7. Шилүүс мийн (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758) тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Монгол улсад салбар зүйл болох L.l.isabellina-г Монгол улсын Амьтны тухай хуулийн (2012) дагуу 2012 онд гарсан Засгийн газрын тогтоолоор ховор амьтны жагсаалтад оруулсан. Тархац нутгийн зарим хэсэгт байгалийн нөөцийн олборлолт, ялангуяа мод бэлтгэл хийсний улмаас тоо толгой нь ховордох шалтгаан болсон. Зэрлэг амьтан, ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенцийн (CITES) II-р хавсралтанд орсон байдаг. Олон улсын болон бүс нутгийн үнэлгээгээр “ховордож болзошгүй” ангиллаар үнэлэгдсэн.

***Тархац, популяцийн чиг хандлага*:** Монгол орны өндөр уул, гүн ой тайга, таг, говь цөлд өргөн тархсан бөгөөд тал хээрээс бусад нутагт шилүүстэй тохиолдож (Дуламцэрэн, 1970; Соколов, Орлов, 1980; Цэвэгмид, Цэнджав, 1988) болно. Хэнтийн нуруунд өргөн тархсан боловч тархалт нь жигд бус. Монгол оронд шилүүс мийн тоо толгой, тархац нутгийн талаарх мэдээ мэдээлэл одоог хүртэл хомс байсаар байна.



Зураг 40. Хэнтий аймгийн шилүүс мийн боломжит амьдрах орчин

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтийн нуруунд өргөн тархсан боловч тархалт жигд бус. Энэ зүйлийн монголын популяцийн тоо толгойн өөрчлөлтийн талаар

баттай судалгаа ховор байна. Агнуур зохион байгуулалтын 2012 оны үр дүнгээр Хэнтий аймгийн ой, хад асга бүхий нутгаар 450±22 толгой шилүүс мий тархан байрших боломжтойг тогтоосон байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***4674.0 км^2 нутагт 584±124 толгой шилүүс мий 1000 га-д 1.2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

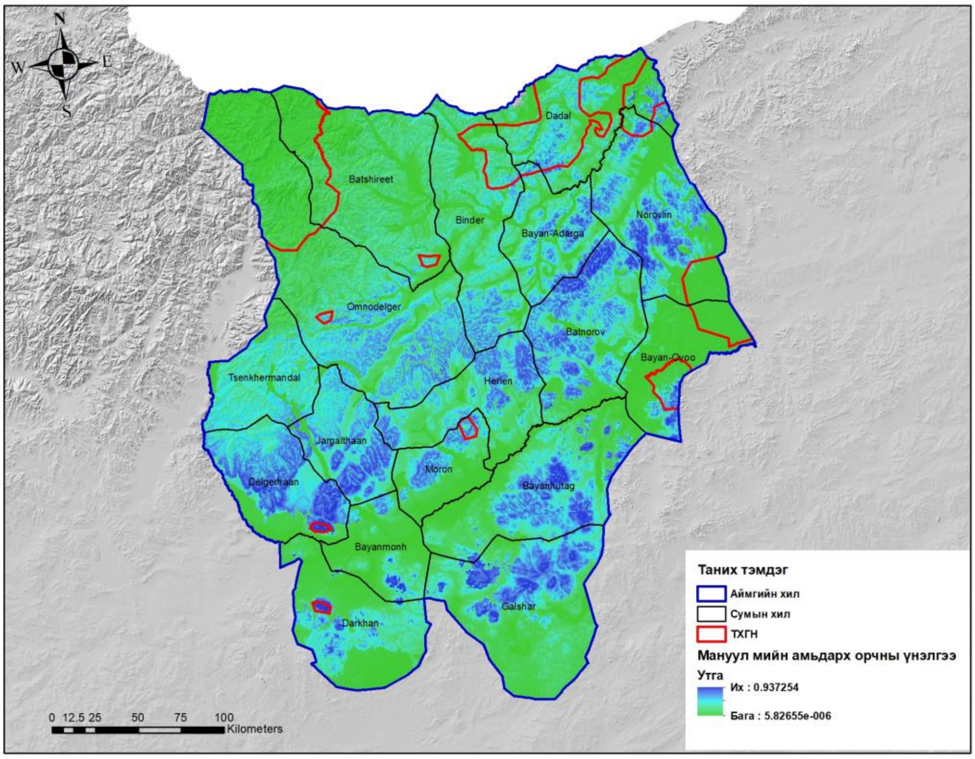
5.8. Мануул мийн (*Otocolobus manul* Pallas, 1776) тархац, байршил, too толгой.

Хамгааллын статус: Мануул мий нь *(Felis manul, Pallas. 1778)* Дэлхийн байгаль, байгалийн нөөцийг хамгаалах холбооны (IUCN) улаан данс болон Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд (2006) *“ховордож болзошгүй”* гэсэн зэрэглэлээр үнэлэгдсэн (IUCN, 2002). Зэрлэг амьтан ба ургамлын аймгийн ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай 1973 оны Вашингтоны конвенцийн (CITES) II дугаар хавсралтанд (CITES-ийн лавлах, 2001) бүртгэгдсэн дэлхийд ховор амьтан юм.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Мануул мий нь Хөвсгөл, Хэнтийн жинхэнэ тайга, уулын таг, ой тайгын бүс нутгууд, Алтайн цаад цөлөөс бусад бүх нутагт өргөн тархсан байна. Ялангуяа Архангай, Баянхонгор, Завхан, Говь Алтай, Хөвсгөл аймгуудын нутагт элбэг тохиолдоно. Төв, Дундговь, Сүхбаатар, Хэнтий аймгийн тал хээрийн бүс нутаг, Дорнод монголын талд тэмдэглэгджээ. Алтайн цаад говь, Зүүнгарын говь, Өмнийн говиудад мануул мий ховор тохиолддог (Дуламцэрэн, 1970). Монгол орны хэмжээнд 1927-1980 он хүртэл жилд агнагдаж байсан Монгол орны ойт хээр, хээр, говийн бүсэнд мануул мий хааяагүй тархжээ (Дуламцэрэн, 1970). Гэсэн хэдий ч мануул мий нь стенотоп амьдралтай, тархац нутагтаа харьцангуй нягтшил багатай тохиолдоно. Тус амьтны тархцын хамгийн хойд нутаг бол шилмүүст ой, тайга ба тал хээрийн уулзвар нутаг (Банников, 1954) юм.

Мануул мий нь эзэмшил нутаг харилцан адилгүй хэжээтэй 4.43- 243,09 км^2 байдаг. Эр мануул нь эм мануул шиг өөрийн тогтсон нүхгүй, харьцангуй их шилжилт хөдөлгөөнтэй, түүний эзэмшил нутаг нь эм мануулынхаас 2-3 дахин том байдаг.

Бүс нутгийн тархац: Хэнтий аймгийн Дадал сумаас бусад сумдын нутагт тархсан. Орон нутгийн иргэдээс авсан аман судалгааны дүн мануул мий өргөн тархацтай, too толгой элбэг зүйл болохыг харуулж байна.



Зураг 41. Хэнтий аймгийн мануул мийн боломжит амьдрах орчин

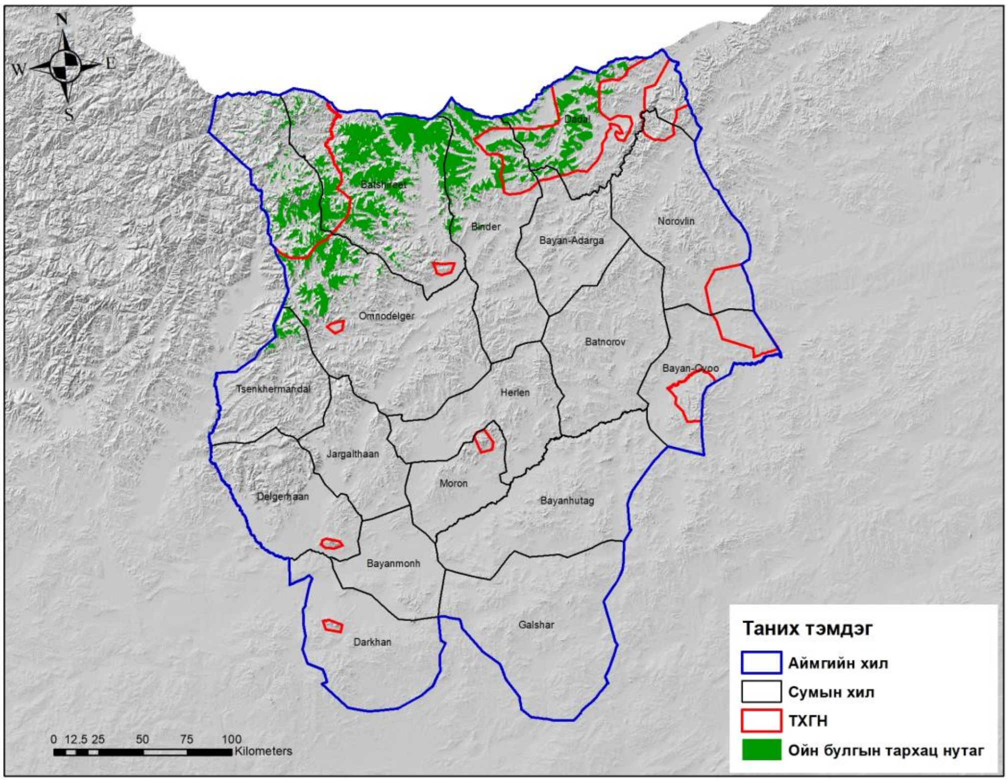
Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Хэнтий аймгийн ойт хээр, хээр, хад чулуут бэсрэг уулс, өндөр уулархаг нутагт 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 3761±157 толгой мануул мий тархан байрших боломжтойг тогтоожээ.

2017 оны Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***32727.4 км^2 нутагт 2258±147 толгой мануул мий 1000 га-д 0.6 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.9. Ойн булганы (*Martes zibellina*) тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Ойн булгыг “Амьтны тухай” хуулиар элбэг амьтан гэж ангилсан байдаг бөгөөд ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зорилгоор 11-р сарын 21-нэс 2-сарын 10-нийг хүртэл агнаж болно гэж заасан байна. CITES-ийн хавсралтанд ороогүй бөгөөд IUCN-ийн Улаан номонд “Анхааралд өртөхөөргүй” хэмээн үнэлсэн байна. Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд “Эмзэг” гэсэн ангиллаар үнэлсэн байдаг. Ойн булганы тархац нутгийн 20 орчим хувь УТХ Газарт хамрагдсан.

Тархац, популяцийн чиг хандлага: Хөвсгөл, Хэнтий, Монгол алтайн баруун умард тайга, ойт уулсаар (Банников, 1954; Хотолхүү, 1976; Хотолхүү, 1980) тархмал. *M.z.sajanensis* Хөвсгөлийн уулсын зүүн хэсгээр, *M.z.princeps* Хэнтий нуруу, Монгол Дагуурын хээр, *M.z.averini* Монгол Алтайн нуруугаар тархсан.



Зураг 42. Хэнтий аймгийн ойн булганы тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. Энэ зүйлийн популяцийн талаар мэдээлэл маш бага байгаа ч 1966-1968 оны хооронд Төв Хэнтийд 1000 га-д 11.7 бодгалийн нягтшилтай байсан (Stubbe, Chotolchu 1968) ба 1970-аад онд энэ бүс нутагт 10000 бодгаль байна гэж үнэлсэн (Хотолхүү, 1976). Үүнээс хойш судалгаа хийгдээгүй байсаар 2000-2001 онд Д.Энхтүвшингийн ХХДЦГ-ын орчны бүсэд хийгдсэн судалгаагаар 12754 км^2 нутагт нийт 795 толгой булга (1000 га дахь нягтшил 0.6) тоологдсон байна. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 3642 км^2 нутагт 226 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар 2465±194 тоо толгой гэж тогтоосон байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***5988.1 км^2 нутагт 1353±136 толгой ойн булга 1000 га-д 2.6 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

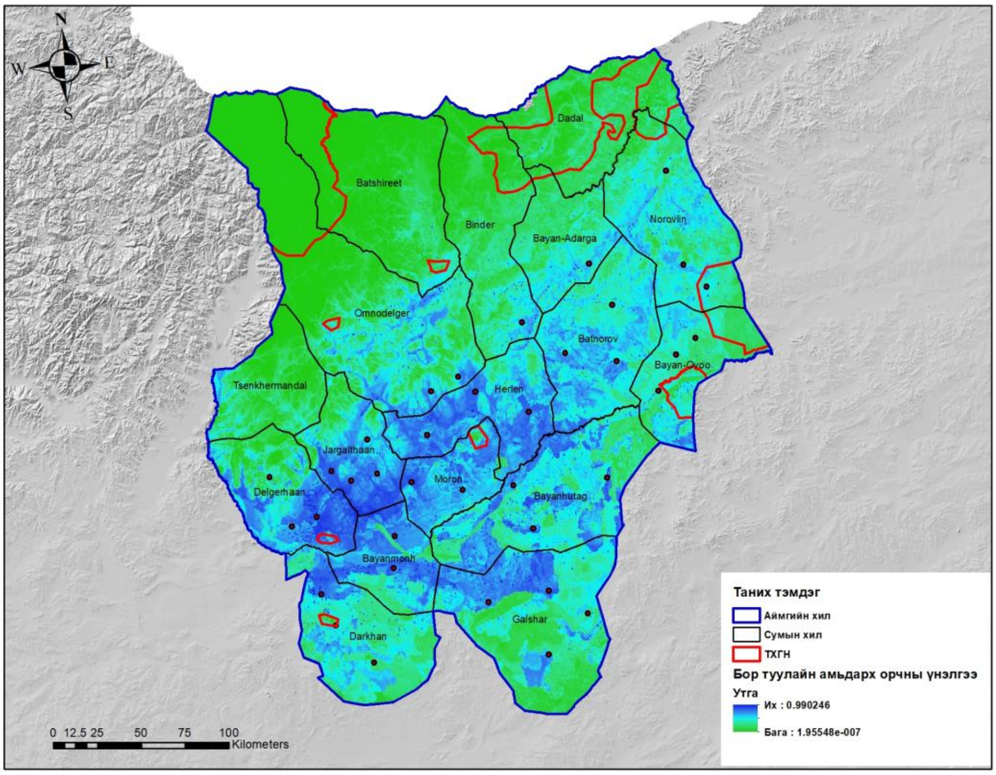
5.10. Бор туулай (*Lepus tolai* Pallas, 1778)-н тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Аравдугаар сарын 21-нэс дараа оны хоёрдугаар сарын 16 хүртэлх хугацаанд агнахыг хуулиар зөвшөөрдөг (БОЯ, 2005). Бор туулайн тархац нутгийн 12 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагджээ. ‘ДБХХ-ны Улаан дансны ангилал болон шалгуур’ (IUCN, 2001) ашиглан үнэлгээ хийгээгүй болно, Бүс нутгийн үнэлгээ: Анхааралд өртөхөөргүй.

Бүс нутгийн тархац: Монгол орны тагийн бүсээс бусад бүх нутгаар тархана. Цөлөрхөг хээр болон хээрийн өөр өөр хэв шинж бүхий нутгаар элбэг тохиолдоно

(Соколов, Орлов,1980; Цэвэгмид, Цэнджав, 2004). Хавар зонхилон дэрсний үндэс ухаж идэх дуртай. Дэрст хөндий, нам уулсын энгэр, дов толгодын гуу, жалга, бут, сөөг, харганат хэсгийг даган элбэг тохиолдоно. Монгол орны ой, тайгаас бусад газарт өргөн тархсан, мах, арьсны үнэт амьтан. Тархац нутаг уудам, тоо толгой элбэг зүйл. Тал хээрт бут, харгана, зүйл бүрийн алаг өвс, дэрсээр хооллоно.

Ховордлын гол шалтгаан: Уламжлалт анагаах ухаанд болон мах, арьсыг нь хэрэглэх үүднээс агнадаг бөгөөд олон улсын хэмжээний худалдаа бага байдаг. Хааяа үнэг (*Vulpes vulpes*), хярс (*Vulpes corsac*) зэрэг ангууч амьтанд тавьсан хавх, урхинд өртөх нь бий.



Зураг 43. Хэнтий аймгийн бор туулайн боломжит амьдрах орчин

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 10507 км^2 нутагт 724 тоо толгой. 2012 оны Агнуур зохион байгуулалтын судалгааны үр дүн, аман судалгаагаар Хэнтий аймгийн нутагт 55128±2757 толгой бор туулай тархан байршиж байна.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***10244.5 км^2 нутагт 29923±4172 толгой бор туулай 1000 га-д 7.2 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.11. Чандага туулай (*Lepus timidus* Linnaeus, 1758)-н тархац, байршил, тоо толгой.

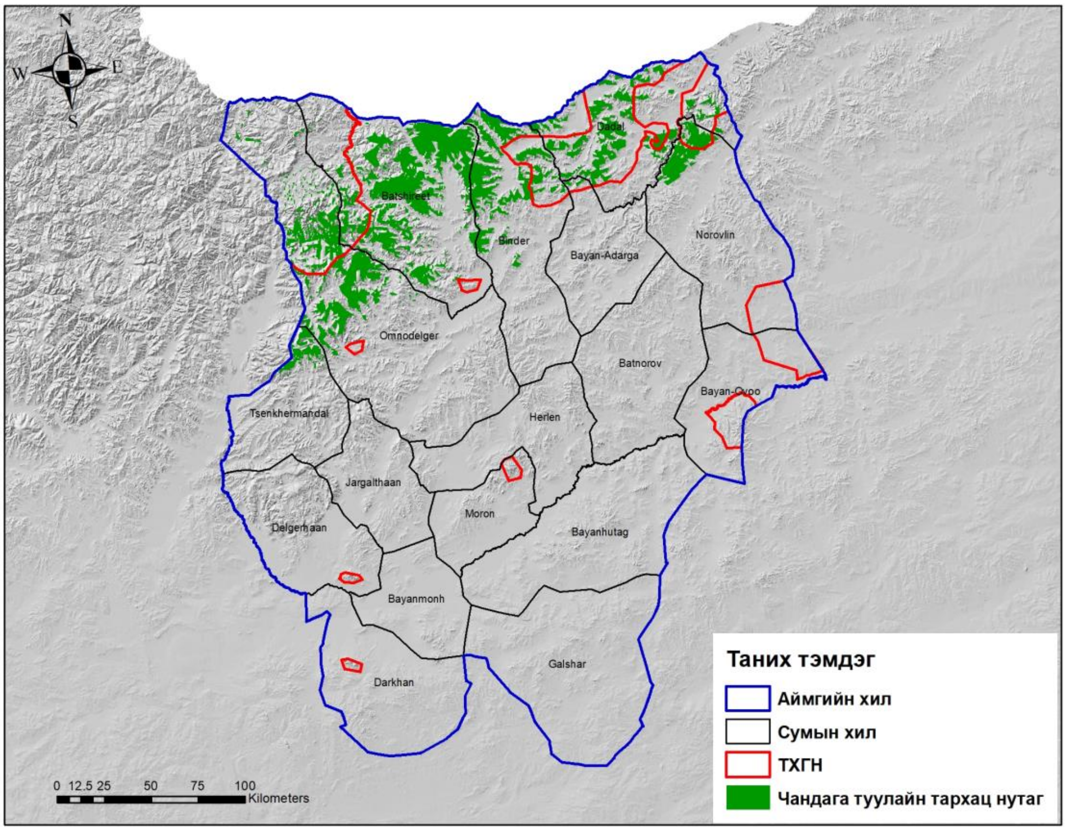
Хамгааллын статус: Аравдугаар сарын 21-нэс дараа оны хоёрдугаар сарын 16 хүртэлх хугацаанд чандага туулай агнахыг хуулиар зөвшөөрдөг (БОЯ, 2005). Чандага

туулайн тархац нутгийн 12 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагджээ. Тархац нутагтаа тоо толгой элбэг зүйл. Дэлхийн байгаль хамгаалах холбооны амьтны ховордлын зэргийг үнэлэх шалгуураар тоо толгой нь буураагүй гэж үнэлэгдсэн.

Дэлхийн тархац: Канад, Гренланд, Исланд, Ирланд, Франц, Их Британи, Герман, Норвеги, Лихтенштейн, Швейцарь, Итали, Австри, Словен, Швед, Польш, Финлянд, Латви, Литва, Эстони, Украйн, Беларусь, Оросын Холбооны Улс, Хятад, Монгол, Япон зэрэг улсын нутагт тархдаг.

Бүс нутгийн тархац: Монгол Алтай, Хангай, Хөвсгөл, Хэнтий, Монгол Дагуурын хээр, Их хянганы уулсын ой, хөвч тайгад их тархсан (Банников, 1954; Дуламцэрэн, 1970; Соколов, Орлов, 1980). Хус, сөөг, өвслөг ургамал элбэг, сийрэг шинэсэн болон бусад бусад шилмүүст ой, улиангар, хус, бургастай горхины шугуй, сөөглөг торлог, ширэнгэтэй холимог ойтой газар байршина. Хэнтий аймгийн Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал, Норовлин сумдын тайга, ойт бүсээр тархсан.

Ховордлын гол шалтгаан: Олон улсын хэмжээнд уламжлалт анагаах ухаанд мах, арьсыг нь эм бэлдмэлийн түүхий эд болгон худалдах зорилгоор цөөн хэмжээгээр агнадаг.



Зураг 44. Хэнтий аймгийн чандага туулайн боломжит амьдрах орчин

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 11917 км^2 нутагт 1340 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар Хэнтий аймгийн нутагт 12570±627 толгой чандага туулай тархан байршиж байжээ.

2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***5644.1 км^2 нутагт 1046±132 толгой чандага туулай 1000 га-д 1.8 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

5.12. Бараан хэрэмний тархац, байршил, тоо толгой.

Хамгааллын статус: Жил бүрийн аравдугаар сарын 21-ээс дараа оны нэгдүгээр сарын 16 хүртэлх хугацаанд хэрэм агнахыг хуулиар зөвшөөрдөг (“Амьтны тухай” хууль, 2012). Бараан хэрэмний тархац нутгийн 14 орчим хувь нь улсын тусгай хамгаалалтай газарт хамрагдсан.

Олон улсын үнэлгээ болон Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд “Ховордож болзошгүй” ангиллаар үнэлэгдсэн.

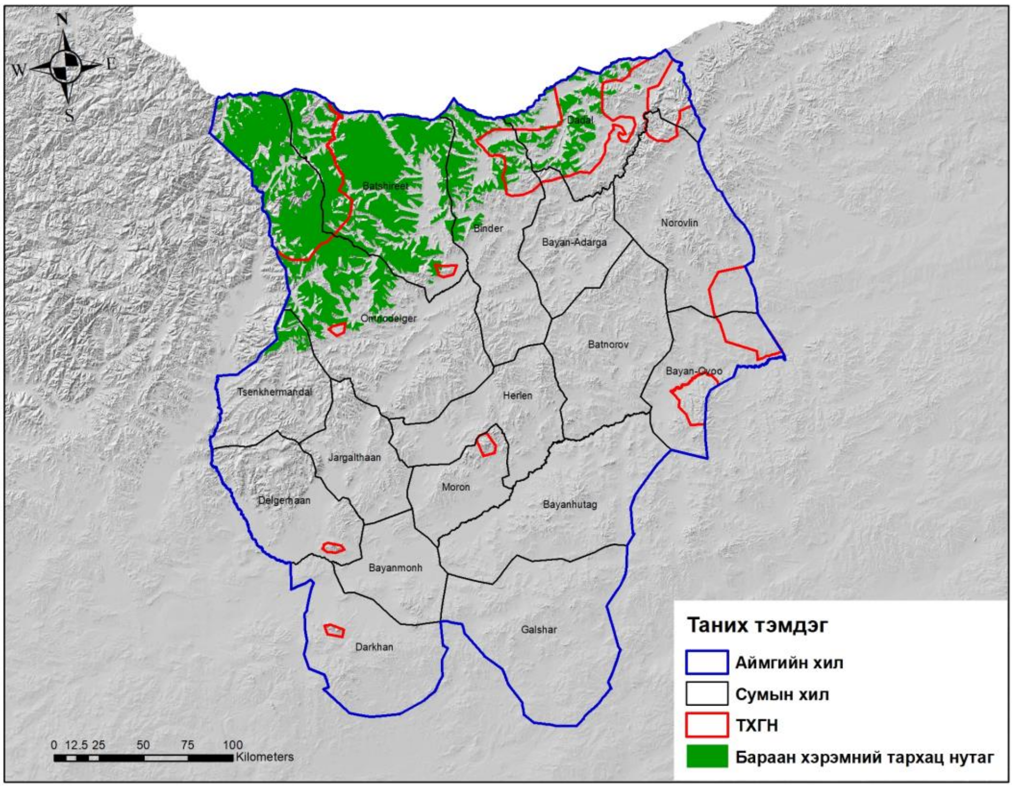
Монгол оронд энэ зүйлийн популяцийн чиг хандлагын талаарх мэдээлэл маш хомс байна. Хэдий тийм боловч тархац нутгийн хэмжээнд хараа хяналтгүй агналт маш их тохиолдож байна. Хэрэв популяцийн талаарх мэдээлэл тодорхой болоод, хамгааллын арга хэмжээ авахгүй бол энэ зүйлийг ховордлын А шалгуураар дахин үнэлэх болно. Хил залгаа улсаас мэдэгдэхүйц нүүдэл, суурьшил тодорхойгүй тул бүс нутгийн шалгуурын дээрх үнэлгээ хэвээр үлджээ.

Дэлхийн тархац: Сэйнт Китс ба Нэвис [нутагшуулсан], Ирланд, Испани, Франц, Их Британи, Бельги, Нидерланд, Герман, Норвеги, Швейцарь, Итали, Дани, Австри, Чех, Словен, Хорват, Швед, Польш, Босни Герцеговин, Унгар, Серб Монтенегро, Словак, Финланд, Румын, Македон, Украйн, Болгар, Оросын Холбооны Улс, Казахстан [нутагшуулсан], Хятад, Киргизстан [нутагшуулсан], Монгол, Бүгд Найрамдах Солонгос Улс, Бүгд Найрамдах Ардчилсан Солонгос Ард Улс, Япон; Гүрж, Армен, Азербайжан зэрэг улсад нутагшуулсан байж болзошгүй.

Бүс нутгийн тархац: Монгол Алтай, Хөвсгөл, Хангай, Хэнтий, Хянганы уулсын ойт нутгаар тархана (Дуламцэрэн, 1970; Соколов, Орлов, 1980; Mallon, 1985). Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Дадал сумдын хойт талын ойтой нутгаар тархсан байдаг.

Ховордлын гол шалтгаан: Олон улсын зах зээлд хэрэмний үслэг арьсыг нийлүүлэхийн тулд зүй зохисгүй сувдаглан агнаж байна. Хятадын зах зээлд арьс нэлээд үнэтэй байдаг бөгөөд агнуурын тоо хэмжээ тодорхойгүй байна. Энэ зүйлийн тархцын зарим нутагт байгалийн болон хүний тавьсан түймэр, хушны самар түүх, ойн бусад дагалт

баялгийн ашиглалт, мод бэлтгэлээс үүдэлтэй орчны доройтол, хомсдол зэрэг нь хорогдлын гол шалтгаан болж байна.



Зураг 45. Хэнтий аймгийн бараан хэрэмний тархац нутаг

Тоо толгой, нягтшил, нөөцийн үнэлгээ. 2002 оны агнуур зохион байгуулалтаар 8249 км^2 нутагт 1820 тоо толгой. 2012 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар Хэнтий аймгийн нутагт нөөц тодорхойгүй гарсан байна.

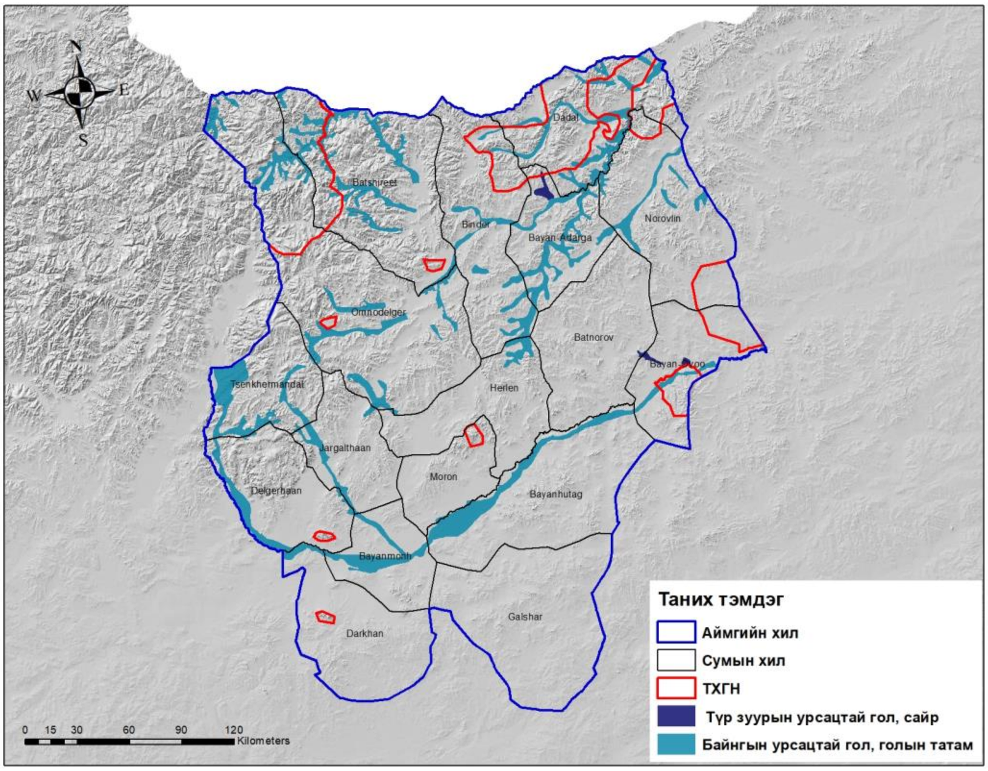
2017 оны ерөнхий агнуур зохион байгуулалтаар ***10244.5 км^2 нутагт 1648±140 толгой бараан хэрэм 1000 га-д 1.6 бодгаль*** ногдох нягтшилтай байна.

VI БҮЛЭГ. АГНУУРЫН АЧ ХОЛБОГДОЛТОЙ ШУВУУД, ТЭДГЭЭРИЙГ АШИГЛАХ, ХАМГААЛАХ ҮНДЭСЛЭЛ

Аймгийн нутаг дэвсгэрт ян сарьдаг, уулын таг, уулын тайга, уулын хээр, намагт нугын гэсэн 5 хэв шинжээс гадна уулын тайгыг умардын ба өмнөдийн, татмын болон намагт нугын дэд ландшафтууд тархсан байна. Байгалийн мужлалаар Хэнтийн уулархаг мужийн төв хэсгийн тайга, ян сарьдгийн дэд муж, зүүн хэсгийн ойт хээр, умард хуурай хээрийн дэд мужид хамрагдана.

Аймгийн нутгаар Хэрлэн гол 580 орчим км, түүний цутгал Тэнүүн, Тэрэлж, Мөрөн, Цэнхэр, мөн Онон гол 390 гаруй км урсах бөгөөд түүний цутгалууд Хурх, Шуус, Барх, Балж болон Улз голууд урсана. Нууруудын хувьд Гурваннуур, Хар зүрхний Хөх нуур, Гүрмийн нуур, Аваргын нуур болон Хэрлэнгийн савд жижиг жижиг нуурууд олон байдаг.

Тус аймаг нь манай орны рашаан ус элбэгтэйд тооцогддог. Гурван нуур, Улаалзгана, Онон, Тард, Арангат, Тосон нуур зэрэг рашаан ус байдаг. Өмнөдэлгэр, Батширээт, Биндэр, Баян-Адрага, Норовлин, Дадал сумын нутаг дэвсгэрийг дамжин урсдаг Онон, Хэрлэн, Улз гол Номхон далайн ай савд, Өмнөдэлгэр сумын нутаг Минж гол, түүний цутгал голууд Хойд мөсөн далайн ай савд, Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд Дархан, Галшар сумын багахан нутаг дэвсгэр хамрагддаг.



Зураг 46. Хэнтий аймгийн гол ус, нуур

6.1. *Хэнтий аймгийн агнуурын шувууны төрөл зүйлийн бүрдэл, нөөцийн тухай.*

Уул нуруу, ой хөвч, тал хээр, гол нууруудын энэхүү өвөрмөц сүлжээ нь Монгол орны байгалийн олон янзын бүс бүслүүрт суурин амьдардаг, нүүж ирээд зусдаг, үүрлэж өндөглөдөг болон дайрч өнгөрдөг олон зүйл шувуу оршин амьдрах таатай нөхцөлийг бүрэлдүүлж байна. Хэнтий аймгийн хэмжээгээр агнуурын ба спорт агнуурын чиглэлтэй агнаж болох 49 зүйл шувуу байж болох юм. Бид 1990-ээс өмнөх онуудад аймаг тус бүрээр агнуурын шувуудын зүйлийн жагсаалтыг гаргаж, аймаг ба сумдын хэмжээнд ямар зүйл шувуу хэдийг ямар чиглэлээр агнах боломжтойг тодорхойлж, нөөцийг тогтоож улсын стандартын газарт шилжүүлж байсан билээ. Энэхүү туршлагадаа тулгуурлан 2017 оны болон урд өмнөх зарим материалыг ашиглаж үр дүнг тооцсон болно.

Хэнтий аймгийн агнуурын шувуудыг ангилал зүйн үүднээс авч үзвэл Монгол орны шувууны аймгийн 9 багт орох 11 овгийн 27 төрлийн 43 зүйл шувуу байна (Хэнтий аймгийн нутагт тархсан нийт зүйл шувууны жагсаалтыг тусгайлан хавсралт хүснэгт 1-ээс үз). Баг тус бүрээр нь авч үзвэл ахуунтны 1 зүйл, шунгууртны 1 зүйл, хотонтоны 1 зүйл, өрвитөний 1 зүйл, галуутаны 19 зүйл, тахиатаны 5 зүйл, тогоруутаны 4 зүйл, хөгчүүтэний 6 зүйл, тагтаатаны 5 зүйл тус тус байна. Хэнтий агнуурын шувуудаас 7 зүйл нь суурин шувуу (хар хур, нургийн сойр, эрээн хавирга хахилаг, дагуур ятуу, монгол ногтруу, хөхвөр тагтаа, хадны тагтаа) бусад 35 зүйл нь нүүдлийн шувуу байна. Тэдгээрийг оршин байх хэлбэрээр нь авч үзвэл үүрлэж өндөглөдөг 39 зүйл буюу Хэнтий аймгийн нийт агнуурын шувууны 90% байгаа нь тус аймагт агнуурын шувуу тархсан нутаг нь амьдрах, тэр дотроо үүр засаж өндөглөх таатай нөхцөлөөр арвин байгааг харуулна.

Суурин шувуудын ихэнх нь уулсын босоо бүслүүрийн дагуу улирлын чанартай хөдлөх (өвөл уруугаа, зун өөдөө) боловч дагуур ятуу, монгол ногтрууны хувьд тэжээлийн нөөцийн байдал, задгай уснаас шалтгаалан хөндлөн чиглэлд хол ойр нүүх үзэгдэл бий. Монгол ногтруу, дагуур ятуу Хэнтий нийт нутгаар тохиолдох бөгөөд тэдгээрийн үржлийн үед ба ялангуяа зуны аагим халуунд ус онцгой холбогдолтой байдаг. Устай газрууд тэдний амьдралд чухал байр суурийг эзэлнэ. Энэ нутагт тархсан агнуурын шувуунаас махыг нь ашиглах, спорт агнуурт хамруулж болох шувууны нэг бол наран бүднээ гэх жижиг биет нүүдлийн тахиатан юм. (Хавсралт хүснэгт 2)

Хэнтий аймгийн агнуурын шувууны нөөцийн хувьд шувуу бүр дээр харилцан адилгүй. Тэнд тохиолдох 43 зүйл агнуурын ач холбогдолтой шувууны 8 зүйл элбэг (хондон ангир, эрээн хавирга хахилаг, дагуур ятуу, улаан хөлт хөгчүү, мөнгөлөг цахлай, монгол ногтруу, хадны тагтаа), 22 зүйл ердийн, 13 зүйл ховор буюу ховордуу байна. Жишээлбэл: хондон ангир гэхэд л хаана ч тааралддаг боловч намар, хаврын нүүдлийн үед

л биш бол нэг доор олноороо байдаггүй (хосоор амьдарна), гэтэл сүрэглэдэг шувууд (дагуур ятуу, г.м) нэг дор бөөн байх боловч хаягүй тохиолдоод байдаггүй зөвхөн амьдрах тохиромжтой газартаа л олноороо тохиолддог. Ердийн гэсэн ангилалд орж байгаа шувууд агнахад тоо толгойн хувьд хүрэлцээтэй боловч тодорхой тоон хязгаарт агнах шаардлагатай зүйл шувууд болно. Харин ховор зүйлд багтаж байгаа шувууг тодорхой газарт агнахаас тохиолдсон газар болгонд агнаад байх шаардлагагүй буюу зарим нь ховордмол учраас заасан газраас өөр нутагт огт агнахгүй байх шаардлагатай.

Хэнтий аймгийн агнуурын ба спорт агнуурын шувууны бэлтгэлийн боломжийг Хавсралт хүснэгт 2-т үзүүлснээс харвал шувууны нөөцөөс шалтгаалж агнах тоо харилцан адилгүй байгаа ба сум бүрд өөр өөр тооны шувуу бэлтгэх байдал ажиглагдана. Хамгийн олон шувууг Өмнөдэлгэр (865 ширхэг), Батширээт (1050 ширхэг), Биндэр (1020 ширхэг), Баян-Адрага сум (840 ширхэг), Дадал сум (670 ширхэг) сумууд бэлтгэх ба хамгийн цөөнийг Хэрлэн сум (75 ширхэг) агнахаар харагдаж байна. Хэдийгээр ийм цөөн шувуу агнах байсан ч дээрх 325-ийн 300 нь тахиатны буюу 1310 толгой дагуур ятуу, 1010 монгол ногтруу, 440 хондон ангир, 410 анхитал ангир, 290 хар хур, 220 нургийн сойроос бүрдэж байгаа нь тэр нутгийн агнуурын шувуу хөлдүү түүхий эдийн чиглэлтэй, агнуурын өндөр ач холбогдолтой болохыг харуулна. Дээрх шувуудаас хар хурын тоо толгойд онцгой анхаарах хэрэгтэй юм. 2017 оны зуны судалгаанаас үзвэл тэр шувууны амьдрах орчин (ой дотор) малын хөлд ихээхэн талхлагдаж байгаа байдал ажиглагдав.

Хэнтий аймагт явуулсан судалгаанаас харахад нийтдээ **8094** ширхэг агнуурын хөлдүү түүхий эдийн ба усны шувуу бэлтгэх боломжтой. Түүн дээр спорт агнуурын шувуудыг нэмбэл (Хавсралт хүснэгт 2-оос агналт хийх боломжтой тоог хаалтанд хийснийг үз) ихээхэн хэмжээний нөөц байгааг харж болно.

Улсын хэмжээгээр агнуурын шувуудыг хөлдүү түүхий эдийн ба усны агнуурын гэсэн хоёр үндсэн зорилгоор агнаж байв. Усны агнуурын шувуудыг дотор нь махны, арьсны, өдний чиглэлээр ангилан үзэж байсан юм. Тэрхүү ангиллаар Хэнтий аймагт агнуурын 30 зүйл шувуу байна. Үүн дээр спорт агнуурт баруун европын улсуудад өргөн ашиглагдаж байгаа ба агнаж болох 15 зүйл шувууг нэмж оруулсан болно.

Хөлдүү түүхий эдийн чиглэлтэй шувууд манай орны суурин тахиатан ба тагтаатаны багийн шувуудаас бүрэлддэг. Аймгийн хэмжээнд 9 зүйл хөлдүү түүхий эдийн чиглэлтэй агнах шувуу (Хавсралт хүснэгт 2, **Ө**) байна. Үүнд цагаан ахууна, цэвдгийн ахууна, хар хур, нургийн сойр, эрээнхавирга хахилаг, дагуур ятуу, монгол ногтруу, хөхвөр ба хадны тагтаа орно. Эдгээрээс хөхвөр ба хадны тагтаа хэдий элбэг ч гэсэн байгалиас агнах шаардлагатай бөгөөд хот суурин газрын тагтаа ахуйн хэрэглээний стандарт чанарын

шаардлага хангахгүй. Хот суурин газрын тагтаанууд хүнд халдварлаж болох элдэв өвчний вирус ба бактерийг өөрийн хөл, хушуу, нулимс болон ялгадсандаа агуулж байдаг. Түүгээр ч барахгүй байгалийн нөхцөлд зарим орнитоз өвчний эх үүсгэвэр хадгалж байдгийг анхааран үзэх нь зүйтэй.

Хэнтий аймгийн агнуурын шувуунаас тоо толгойн хувьд хэт олширвол экосистемд сөргөөр нөлөө үзүүлэхүйц зүйл цөөн. Ер нь аливаа зүйл амьтан байгалийн тэнцвэрт байдалд байхдаа экосистемд тодорхой хэмжээгээр эерэг ба сөрөг холбогдолтой байдаг. Энэхүү сөрөг нөлөөллийн эх үүсвэр ямагт хүний хам үйлтэй холбоотойг анхаарах хэрэгтэй. Нэгэнт хүнээс шалтгаалан экологийн төлөв байдал өөрчлөгдсөн болохоор түүнийг зохицуулах, хэвийн байдал нь аль болох ойр байлгахад хүний үйл ажиллагааны оролцоо шаардлагатай. Хэрвээ тэдгээр амьтдын орчин өөрчлөгдөж тухайн зүйлийн тоо толгой хорогдож буюу нэмэгдэж эхэлбэл түүнийг дагаж гарах дам сөрөг холбогдол их болдог. Тухайлбал: Нуурын экосистемийн тэнцвэрт байдал алдагдсанаас юм уу, агналт хийгээгүйгээс нуурт загасны тоо толгой нягтшил их болж загас томрохгүйгээс (загасны тоо толгой ба биеийн хэмжээний өсөлт нь түүний амьдарч байгаа усан сангийн эзлэхүүн болон тэжээлийн нөөцтэй шууд хамааралтай), эсвэл том загасыг хэт цөөрүүлбэл жижиг биетэй загасны нягтшил өндөр болж загас идэшт шувуу хэт олшрох хандлага гардаг. Тийм тохиолдолд энэхүү агнуурын шувуудын жагсаалтанд орсон тураг гогой гэх мэт шувууд (гахууна, цахлай, дэглий г.м) олширч тоо толгой нь өсөхийн хамт арал болон хуурай газарт өндөглөдөг олон зүйл усны агнуурын өндөр ач холбогдолтой шувуудын үржлийн нутгийг түрж тэдний тоог цөөрүүлэх сөрөг холбогдолтой. Үүний нэг адил мөнгөлөг цахлай ч сөрөг холбогдолтой болно. Энэ шувуу олноороо чулуун арлуудыг эзэмшиж өөр ямар ч шувуу үүрлэх боломжгүй болгохын зэрэгцээ бусад ашигтай шувууны ангаахай, дэгдээхийг түүж иддэг муу талтай. Ийм үзэгдэл баруун бүс нутгийн олон нуурт гарах болоод удлаа.

Шувуудын дундаас хүний амьдрал, аж ахуйд илүү их холбогдолтой нь агнуурын шувуу гэж үздэг. Гэвч сүүлийн үед спорт агнуурын чиглэл илүү эрчимтэй хөгжих боллоо. Агнуурын шувуудыг зохистой ашиглах нь тэр шувууг чухам ямар чиглэлээр ашиглах вэ?, тэр шувууны тухай хүмүүс ямар мэдлэгтэй вэ? агнасан шувуугаа хэрхэн боловсруулах вэ? шувуугаар яаж, ямар хоол хийх вэ? гэх мэт олон талт асуудлуудтай уялдаатай.

Спорт агнуурын шувуунаас наран бөднө шувууг тэжээж ашиглах туршлага дэлхийн улс орнуудад өргөн тархсан ба манай хөрш зэргэлдээх зарим оронд эрээнхавирга хахилагийг гэрийн тэжээвэр болгон ашиглаж ирсэн уламжлалтай. Ер нь тахиатныг үржүүлж ашиглах, нөөцийг нэмэгдүүлэх боломж их юм.

Гэрийн тэжээвэр олон зүйл шувуу зэрлэг удмаас гаргаж авсныг бид мэднэ. Жишээ нь: тэжээвэр галуу, нугас гэх мэт. Манай орны агнуурын шувуунаас хошуу ба бор галуу, зэрлэг нугасыг гаршуулж болно. Бөднө шувууны өндөг дэлхийн зах зээл дээр өндөр үнэтэй, тансаг хоолонд зориулагдан зарагддаг.

Энэ мэтчилэн Хэнтий аймгийн хэмжээгээр шувуу агнах, агнуурын шувуу үржүүлэх, агнуурын шувууны аж ахуй байгуулах зэргээр ихээхэн ашиг олж эдийн засгийн чадавх нэмэгдүүлэх болом их байна.

VII БҮЛЭГ. АН АМЬТДАД НӨЛӨӨЛЖ БУЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ, АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН ҮНЭЛГЭЭ

7.1. Байгаль цаг уурын хүчин зүйлийн нөлөөлөл

Өвчин эмгэг. Популяцийн тоо толгой ихсэх, багасах, эсвэл байгаль цаг уурын зохисгүй нөлөөлөл, идэш тэжээл, ус хомсдох, бусад амьтан, ялангуяа гэрийн малтай ус бэлчээрээр давхцах зэргээс шалтгаалан алив зэрлэг амьтанд янз бүрийн өвчин эмгэг дэлгэрдэг. Иймээс тэдгээр өвчний голомт, тархах арга замыг олж тогтоон, зөвхөн агнуурын бүс нутаг төдийгүй нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд халдварт өвчин тархах эрсдэлийг бууруулах, тус бүс нутагт малаас хүнд болон зэрлэг амьтдад халдварлаж болох өвчин эмгэгийн судалгааг нарийвчлан хийж гүйцэтгэх, урьдчилан сэргийлэх арга замыг тодорхойлох зайлшгүй шаардлагатай.

Ойн туруутан амьтдад 2 зүйл туузан хорхой *Echinococcusgranulosus, Monesiabenedeni*, 6 зүйл бөөрөнхий хорхой *Parabronemascrjibini, OesorphagStomumSp, NematodirusSp, SetariaSp, Elaphostron gyluspanticola, Dytiocauluseckerti*, цус сорогч хүрд *Porcadiadorcadia*, иксодид хачиг *Dermacentornuttoli* /М.Даш 1968/ зэрэг паразитууд шимэгчлэн амьдардаг боловч үхэлд хүргэх өргөн цар хүрээтэй шалтгаан биш юм.

Дайсан амьтад. Туруутан амьтдын популяцид хамгийн их нөлөө үзүүлдэг, хөнөөл ихтэй дайсан бол саарал чоно бөгөөд аргаль хонь, цагаан зээр, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, монгол тарваганы нялх төлөөс нь бие гүйцсэнийг хүртэл нас хүйс ялгалгүй барьж иддэг байна. Дээр нэр дурдсан хөхтөн амьтад болон тэдгээрийн нялх төлийг барьж иддэг мах идэштэнд саарал чоно (*Canis lupus)*, гэрийн нохой (*C. Familaris*), цармын бүргэд (*Aquila chrysaetos*) орно. Харин талын бүргэд (*Aquila rapax*), шар шувуу (*Bubo bubo),* нохой тас (*Aegypius monachus*) дөнгөж төрсөн амьтдыг барих тохиолдол гардаг байна.

Ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөнд махчин болон гөрөөл амьтдын харьцаа, агнуурын голлох амьтдын тоо толгой, байршил сөргөөр нөлөөж болохуйц мах идэшт амьтдын тоо толгой, тархац, байршлын судалгааг хийх талаар тодорхой тусгах хэрэгтэй.

Нутаг дэвсгэр, идэш тэжээлийн өрсөлдөгч. Судалгаа хийсэн газарт айл малын нягтшил өндөр хэдий боловч орон нутгийн айл өрхийн улирлаар нутаг сэлгэн нүүх зүй тогтолтой уялдан туруутны байршил нутаг мөн өөрчлөгддөг онцлогтой. Бүс нутгийн хэмжээнд малын тоо толгой сүүлийн жилүүдэд тогтвортой өсөн нэмэгдэж байгаа нь тухайн нутагт тархан байрших агнуурын голлох хөхтөн амьтдын тоо толгой, байршил, шилжилт хөдөлгөөнд тодорхой хэмжээгээр нөлөөлж байна гэж үзэх үндэслэлтэй. Тухайлбал аргаль хонины байршил нутаг нь хүний шууд ба дам нөлөөлөл, байгалийн болоод улирлын байдлаас шалтгаалан ихээхэн өөрчлөгддөг болохыг харуулсан судалгааны мэдээ бий.

Хэдийгээр гэрийн малтай бэлчээрээр давхцах хувь хэмжээ нь бага мэт боловч аргаль хонины тогтвортой байршилд сөргөөр нөлөөлөх, популяцийн нас хүйсийн бүтцэд шууд болон шууд бус байдлаар дам нөлөөлөх (хууль бус агнуур, гэрийн нохойн нөлөө), янз бүрийн өвчин эмгэг дамжих гэх мэт тэдгээрийн популяцийн хэвийн байдалд сөргөөр нөлөөлөх хүчин зүйлүүдийн магадлал, боломжийг нэмэгдүүлж байна.

Ойн туурайтан дотроос байршил нь хамгийн их төстэй халиун буга, бор гөрөөсний идээшил нутаг давхцаж, хоорондоо өрсөлддөг болохыг С.Дуламцэрэн тодорхойлжээ.

Байгаль цаг уурын хүчин зүйл. Зэрлэг амьтдын тоо толгойн динамикт сөргөөр нөлөөлдөг үндсэн хүчин зүйлүүдийн нэг нь цаг уурын зохисгүй үзэгдэл болно. Ган, зудад нэрвэгдэж олноор үхэж хорогддог болохыг олон эрдэмтэд нотолжээ. Байгаль цаг уурын зохисгүй үзэгдлийн улмаас цагаан зээр бусад зэрлэг туууртан бэлчээргүйдэн, тогтвортой байршил нутаг алдагдан хээл алдах, нялх залуу бодгалиуд олноороо үхэж хорогдож олноороо үхэж хорогдож байсан яриа, зарим баримт, мэдээ байвч тодорхой судалгаа, хэчнээн амьтан үхэж үрэгдсэнийг нэгтгэн дүгнэсэн тоо баримт олдохгүй байна.

Байгаль, цаг уурын хүчин зүйл нь зөвхөн туруутан амьтад төдийгүй бүс нутгийн тарваганы тоо толгойд хүртэл нөлөөлсөн гэж орон нутгийн иргэд үздэг байна. Тэдний мэдээллээр зун гандуу байсны улмаас хангалттай өөх хуримтлуулж чадаагүй тарвага ичээндээ хайрагдан үхсэн, дараа жилийн зун онгойгоогүй ичээ нүх маш олон байсан нь үүний нэг баталгаа болох талаар ч саналаа хэлж байв.

Сүүлийн жилүүдэд мал өссөнтэй холбоотойгоор нутгийн иргэд газар, бэлчээр ихээр эзэмших сонирхолтой болсноор тухайн нутагт идээшиж дассан амьтад дайжих, бэлчээрээр хавчигдан амьдарч орогнох боломжгүй газар нутаг, уул нуруудын хяр, дэвсэг, хад асга бүхий газар луу шахагдах үзэгдэл ихээр ажиглагдаж байна. Ийнхүү мал ихээр өссөн нь тухайн нутагт байх зэрлэг амьтдын популяцитай бэлчээр усны өрсөлдөөнд орох,

улмаар байршил нутгаас нь шахахаас гадна бэлчээрийн талхагдал, доройтлын бий болгож байна.

Иймээс бүс нутгийн ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа байгаль цаг уурын болзошгүй аюул, тэдгээрийг эрсдэл багатай туулан гарах, зуд турхан, ган гачиг тохиолдоход ан амьтдыг хамгаалах, байршил нутгийг тогтворжуулахад чиглэгдсэн биотехникийн иж бүрэн арга хэмжээг орон нутгийн иргэдийн бүлэг, нөхөрлөлд тулгуурлан хэрэгжүүлэх талаарх санал зөвлөмжийг тусган оруулбал зохино.

7.2. Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл

Ан агнуур. Монгол орны амьтны аймаг өнгөрсөн зууны 30-аад он хүртэл зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархац, тоо толгой, агнуурын нөөцийн хувьд бараг байгалийн унаган төрхөөрөө ирсэн билээ. Энэ нь монголчуудын уламжлалт соёл, иргэншил, байгалийн баялгийг зохистой ашиглах, хайрлан хамгаалах эрхэм нандин үзэлтэй шууд холбоотой.

Сүүлийн 70 жилд хүний аж ахуйн үйл ажиллагааны шууд ба дам нөлөөгөөр эх орны амьтны аймаг, ялангуяа агнуурын чухал ач холбогдолтой зэрлэг хөхтөн амьтдын зүйлийн бүрэлдэхүүн, тархац байршил, тоо толгой, агнуурын нөөцөд тоо, чанарын үндсэн өөрчлөлт гарч, амьтны аймгийн удмын санд сөрөг үр дагавар учрах хандлагатай болов. Тухайлбал 1930-аад оноос үслэг ангийн арьс, тууртны арьс, мах, агнуурын шувууг улсад бэлтгэн нийлүүлэх тогтолцоо үүсч, дөчөөд оноос улам эрчимжсэн нь зарим тууртан, үслэг ангийн нөөцийг үлэмж хэмжээгээр хорогдуулах үндсэн шалтгаан болсон байна.

Хэдийгээр ан амьтантай холбоотой хууль тогтоомж чангарч, тэдгээрт хүлээлгэх эрүүгийн хариуцлага, нөхөн төлбөрийн хэмжээ нэмэгдсэн хэдий ч хууль бус ангийн зөрчил буурахгүй байсаар байна.

Орон нутгийнхан тарвагыг хоол хүнсэндээ зориулан цөөн тоогоор агнан ашиглах нь эртнээс уламжлалтай бөгөөд тарвага агнуурт хэрэглэхийг хуулиар хориглосон хавх, нохой зэргийг ашигладаг нь тухайн амьтны тоо толгой, сүргийн бүтцэд ихээхэн хортой нөлөөг үзүүлдэг. Иймд ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа хяналт шалгалтын ажлыг тогтмолжуулж, чанаржуулах, орон нутгийн ард иргэдэд ухуулга, сургалт сурталчилгааны ажлыг тогтмол хийх, орон нутгийн иргэдийг байгаль хамгаалах нөхөрлөлийн зохион байгуулалтад оруулан тодорхой нутгийн биологийн төрөл зүйлийг хариуцуулах гэх мэт чиглэлийг анхаарвал зохистой.

Хэнтий аймгийн нутагт ашигт малтмалын олборлолт, хайгуулын үйл ажиллагаа сүүлийн жилүүдэд эрс өссөн бөгөөд эдгээр нь тухайн нутгийн амьтад, ялангуяа агнуурын чухал ач холбогдолтой хөхтөн амьтдын тархац, байршил, тоо толгойд сөрөг нөлөө үзүүлэх

нь дамжиггүй билээ. Иймээс сум орон нутгийн засаг захиргаа, агнуурын бүс нутгийн менежментийг хариуцаж буй хувь хүн, байгууллага, орон нутгийн нөхөрлөлүүд хамтран уг сөрөг нөлөөллийг бууруулах оновчтой арга замыг сонгон ажиллах нь нэн тэргүүнд шаардлагатай билээ.

7.3. Агнуурын бүс нутгийг үнэлгээ

Агнуурын бүс нутгийг сонгохдоо гол төлөв матрицын аргыг ашиглан бүс нутгийн бэлчээрийн нөхцөл, усан хангамж, байгалийн нөлөө, амьдрах орчин, хүний нөлөө, агнуурын нөөц зэрэг хүчин зүйлийг харгалзан “сайн”, “дунд”, “муу” гэсэн үнэлгээгээр сонгон авдаг туршлага бий. Түүнчлэн өмнө нь тусгай зориулалт болон ахуйн зорилгоор зөвшөөрөл олгогдож, одоо хүртэл агнуур эрхэлж байсан, орон нутгийн удирдлага агнуурын бүс нутаг байгуулах боломжтой гэж санал өгч байгаа, тусгай зөвшөөрлөөр агнагддаг зүйлүүд агнуурын тодорхой нөөцтэй, орон нутгийн иргэд тэдний оролцоонд тулгуурласан агнуурын менежментийг хэрэгжүүлэх нөхцөлд хамтран оролцож үр шимийг нь хүртэх, хамгаалалтын ажилд идэвхтэй оролцох сонирхолтой, агнуурын бүс болгохоор санал болгож буй газрыг орон нутгийн хамгаалалтад авах боломжтой зэрэг нөхцөлүүдийг харгалзан үздэг.

Хэнтий аймгийн нутагт агнуурын бүс нутгийг сонгохдоо дээр харуулсан судалгааны үр дүн болон тухайн амьтдын цөм нутаг нутгийн эзлэх хэмжээ, бүс нутаг дахь ан амьтдын нөөц, нөхөн үржлийн чадавх, тэдгээрт нөлөөлж болзошгүй хүчин зүйлийн үнэлгээнд тулгуурлан сонгосон байна.

Хүснэгт 13. Агнуурын бүс нутгийн үнэлгээ

Сум	Үзүүлэлт Агнуурын бүс	Бэлчээрийн нөхцөл	Усан хангамж	Байгалийн нөлөө	Амьдрах орчин	Хүний нөлөө	Агнуурын нөөц	Нийт үнэлгээ
Дэлгэрхаан	Угалз агнуурын бүс	Дунд	Сайн	Их	Дунд	Их	Дунд	**Дунд**
Дархан	Угалз агнуурын бүс	Дунд	Сайн	Их	Дунд	Их	Дунд	**Дунд**
Баянмөнх	Угалз агнуурын бүс	Дунд	Дунд	Дунд	Дунд	Их	Дунд	**Дунд**
Баянхутаг	Угалз агнуурын бүс	Сайн	Дунд	Дунд	Дунд	Их	Бага	**Дунд**
Галшар	Угалз агнуурын бүс	Бага	Бага	Их	Дунд	Их	Бага	**Дунд**
Мөрөн	Угалз агнуурын бүс	Дунд	Сайн	Их	Дунд	Их	Бага	**Дунд**
Цэнхэрмандал	Бор гөрөөс, зэрлэг гахайн агнуурын	Сайн	Сайн	Их	Дунд	Их	Дунд	**Сайн**
Өмнөдэлгэр	Бор гөрөөс, зэрлэг гахайн	Сайн	Сайн	Их	Дунд	Их	Сайн	**Сайн**

	агнуурын							
Батширээт	Бор гөрөөс, зэрлэг гахайн агнуурын	Сайн	Сайн	Их	Сайн	Их	Сайн	**Сайн**
	Шувуу агнуурын бүс	Сайн	Сайн	Их	Сайн	Их	Сайн	**Сайн**
Биндэр	Бор гөрөөс, зэрлэг гахайн агнуурын	Сайн	Сайн	Дунд	Сайн	Дунд	Сайн	**Сайн**
Дадал	Бор гөрөөс, зэрлэг гахайн агнуурын	Сайн	Сайн	Дунд	Сайн	Дунд	Сайн	**Сайн**
Баян-Адрага	Загас агнуурын бүс	Сайн	Сайн	Их	Сайн	Их	Сайн	**Сайн**
Нийт үнэлгээ		**Сайн**	**Сайн**	**Их**	**Дунд**	**Их**	**Дунд**	**Сайн**

Судалгааны үр дүнгээс харахад Хэнтий аймгийн нутагт тусгай зөвшөөрлийн зорилгоор угалз, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахайн агнуурын бүс нутаг, ахуйн зорилгоор ашиглах цагаан зээр, саарал чоно, тарвага агнуурын бүс нутаг агнах боломжтой байна. ***Халиун бугын агнуурын бүс*** байгуулах боломжтой газар нь Батширээт, Биндэр, Өмнөдэлгэр, Дадал, ***тарвага агнуурын бүс*** байгуулах боломжтой газар Дэлгэрхаан, Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Баян-Адрага, Норовлин, Батноров сумдын нутагт байна. Санал болгож буй агнуурын бүс нутгуудыг (матрицын аргаар) үнэлэхэд янз бүрийн оноо өгөгдөж байна. Үнэлгээг дараах хүснэгтэд харуулав. Үнэлгээний оноо тэнцсэн (6 үзүүлэлтээс 3 нь сайн, 3 нь дунд бол дундаж үнэлгээ нь “дунд” гм) нөхцөлд доод үнэлгээг өгсөн.

Ерөнхийдөө эдгээр санал болгож бүсүүд “**Сайн**” үнэлгээтэй байна. Агнуурын амьтдын байршил нутгийн зарим хэсэгт малын бэлчээртэй давхцах боловч идэш тэжээлийн дутагдалд ордоггүй. Хүний шууд (агнах) ба шууд бус (дайжуулах, амьдрах орон зайгаар шахах, орчныг нь доройтуулах) нөлөөлөх тодорхой хэмжээгээр илэрдэг.

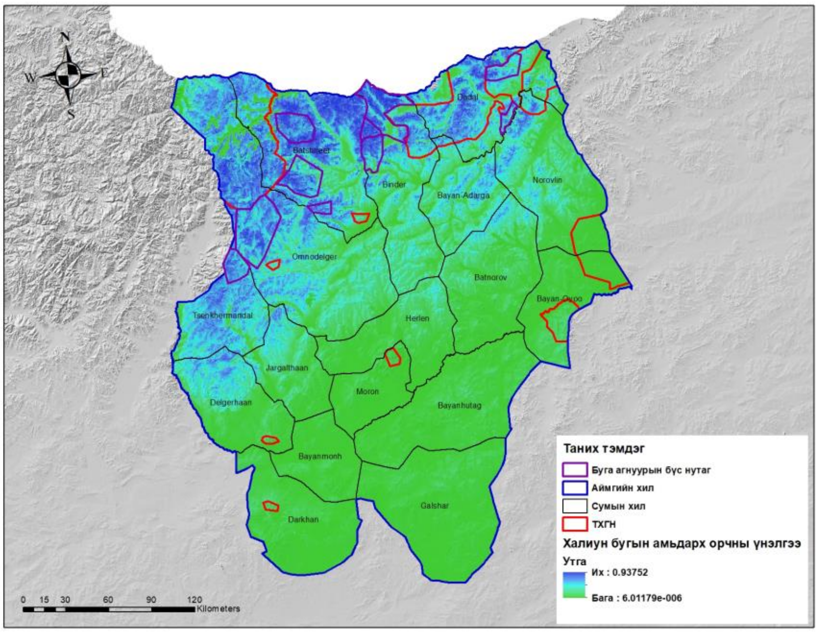
Зарим агнуурын бүс нутагт агнуурын нөөц хангалттай бус байна. Гэхдээ энэ үзүүлэлт тийм ч чухал бус. Хэвийн амьдрах нөхцөлийг нь хангаад, хүний зүй бус нөлөөг багасгаад өгвөл үр төл нь хэвийн бойжиж, богино хугацаанд агнуурын нөөцтэй болдог.

Матрицын аргаар үнэлсэн энэ үнэлгээ нь тойм үнэлгээ юм. Орон нутгийнхан тухайн газар, тухайн зүйлүүдийн талаарх үнэлгээг өгөхдөө тухайн орчныхоо нөхцөлд тохируулаад өөрсдийнхөө үзэмжээр өгдөг. Гэтэл тухайн нөхцөлд “дунд” гэж үнэлгээ өгсөн нөхцөл нь бусад газруудад “сайн” эсвэл “муу” гэж үнэлэгдэх боломжтой байдаг. Гэхдээ энэ нь ерөнхий хандлагыг тодруулахад боломжтой арга юм.

7.4. Агнуурын бүс нутгийн санал, хилийн цэс

Халиун буга агнуурын бүс нутгийн санал. Сүүлийн жилүүдэд тус аймгийн нутагт тоо толгой өсөж байгаа **а**мьтан болох халиун буга нь ***10662,5 км² нутагт байршил нутгийн 1,2 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 3079±236 халиун буга*** байх боломжтой.

Тус нутгийн халиун бугын тоо толгой хэдийгээр өсөж байгаа нь сайшаалтай боловч агнуурын шаардлага хангасан халиун буга хээрийн хайгуул судалгаагаар 31 байна.



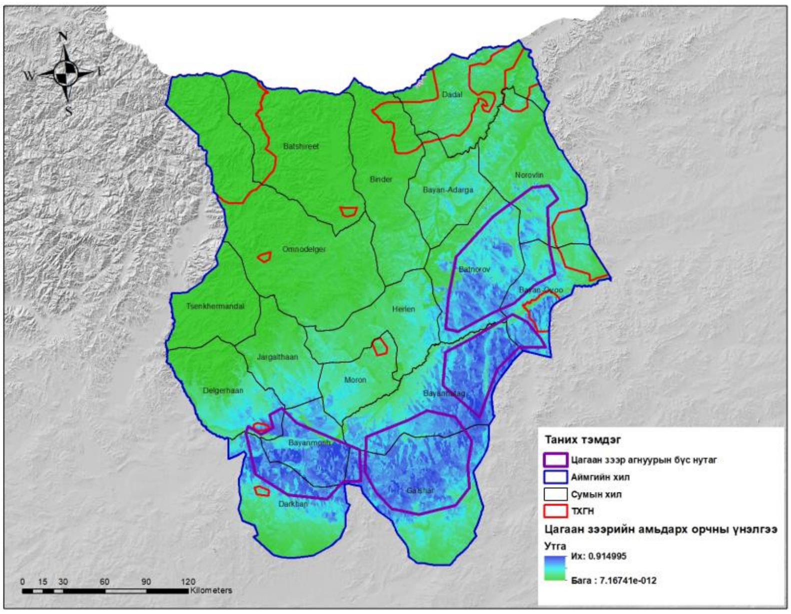
Зураг 48. Халиун бугын агнуурын бүс нутгийн санал

Цагаан зээр агнуурын бүс нутгийн санал. Тус аймгийн нутагт өргөн тархсан амьтны нэг бөгөөд 2017 оны 8-9 сард хийгдсэн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар ***32041,0 км² нутагт 31338 (95% CI=12964-50939) толгой цагаан зээр нэгж талбайд 9,4 нягтшилтайгаар*** тархан байршиж байгааг тогтоов.

Агнуурын туруутан амьтны нөөцийг ашигладаг дэлхий нийтийн туршлагаас үзэхэд нийт тоо толгойн 10%-ийг ашиглахад тоо толгой, нөөцөд сөрөг нөлөөгүй гэдэг. Тэгэхдээ агнуур хийх тухайн нутгийн 1000 га дахь нягтшилыг харгалзан үзэх нь зүйтэй юм. Аймгийн хэмжээнд 1000 га-д 4.5 тоо толгойгоос дээш нягтшилтай бол жилд 10-аас дээшгүй хувийг спорт агнуурын чиглэлээр тусгай зөвшөөрлөөр агнан ашиглаж болох юм (Амгалан, 2000).

Судалгааны ажиглагдсан цагаан зээрийн популяцийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавх, бүс нутгийн онцлог зэргийг харгалзан авч үзвэл тус амьтныг зүй зохистой ашиглах, хамгаалах, өсгөн үржүүлэх арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлсэний үндсэн дээр байгаль, цаг уурын тааламжтай нөхцөлд өнөөгийн байдлаар Хэнтий аймгийн хэмжээнд 152 хүртэл

толгой цагаан зээрийг ахуйн зориулалтаар Монгол улсын Амьтны тухай хууль, түүнтэй нийцэх хууль тогтоомжид заасан хугацаанд агнан ашиглах боломжтой байна.



Зураг 49. Цагаан зээрийн агнуурын бүс нутаг сонгох боломжит газрууд

Хүснэгт 23. Хэнтий аймгийн хэмжээнд цагаан зээрийг агнаж ашиглах боломжит тоо хэмжээ

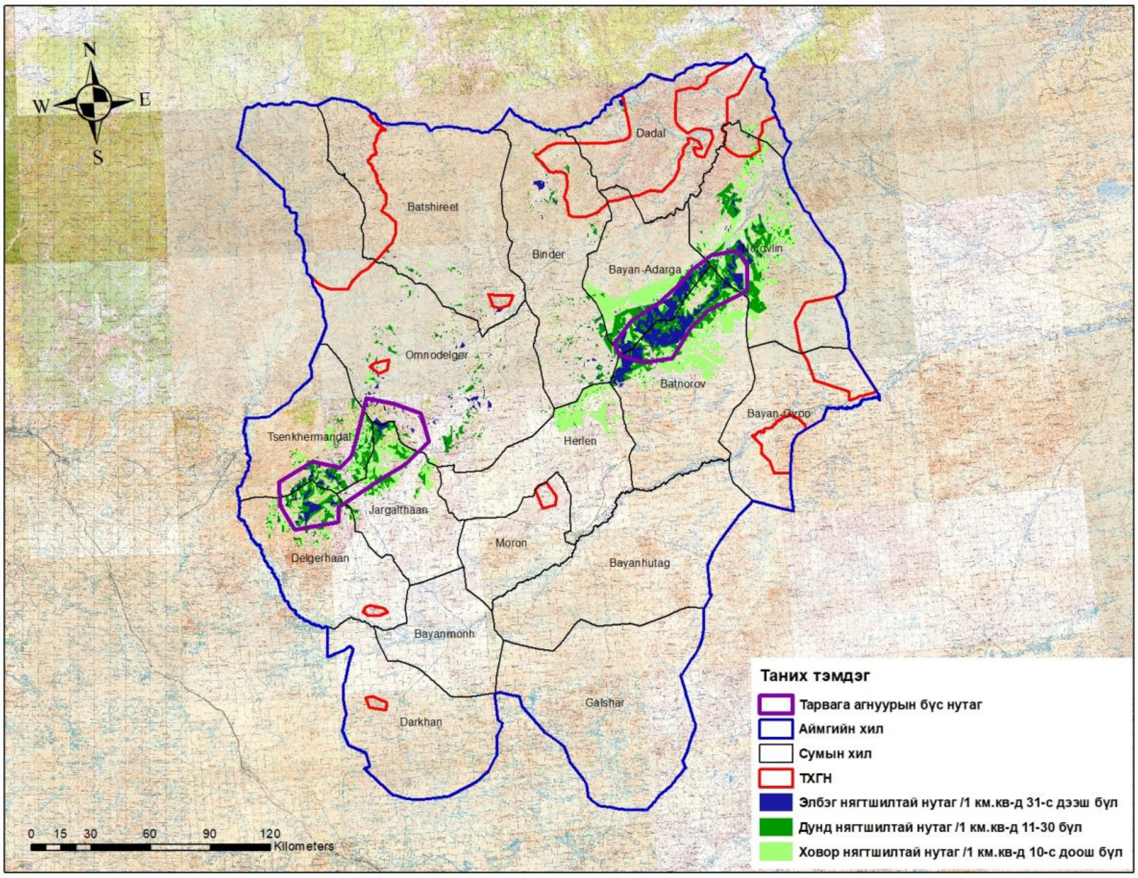
Сумын нэр	**Тархац нутаг (км^2)**	**1000 га-д ноогдох нягтшил**	**Нөөцийн хэмжээ**	**Жилийн нөхөн үржлийн чадавх**	**Популяцид нэмэгдэх эр амьтны тоо**	**Агнах боломжит хэмжээ**
Батноров	3721.0	11.5	4286	857	429	22
Батширээт	78.0		153	31		Нөөцгүй
Баян-Адрага	763.4	5.2	395	79		Нөөцгүй
Баян хутаг	5473.1	7.2	3914	783	391	16
Баянмөнх	2419.9	12.1	2930	586	293	15
Баян-Овоо	2460.9	13.5	3334	667	333	17
Биндэр	95.5		132	26		Нөөцгүй
Дадал	22.1		246	49	25	Нөөцгүй
Дархан	2763.2	14.4	3968	794	397	16
Дэлгэрхаан	1524.9	14.9	2267	453	227	24
Галшар	5422.6	6.5	3538	708	354	18
Хэрлэн	1332.6	1.3	179	36		Нөөцгүй
Жаргалтхаан	845.9	9.2	777	155		Нөөцгүй
Мөрөн	1023.4	0.0		0		Нөөцгүй
Норовлин	1851.6	27.2	5034	1007	504	26
Өмнөдэлгэр	2242.9	0.8	182	36		Нөөцгүй
Нийт	**32041.0**	**9.4**	**31338**	**6268**	**2952**	**152**

Бүс нутгийн цагаан зээр нь улирлын байдлаар нүүдэллэн орж ирэн, популяцийн тоо толгой нь 12964-50939 мянгын хооронд хэлбэлздэг байна. Цагаан зээрийн агнуурын бүс нутгийг тогтоохдоо 2009, 2014, болон 2017 оны судалгааны үр дүнг харьцуулан тус

амьтны цөм байршил нутгийг тодорхойлсны үндсэн дээр тогтоосон болно. Гэсэн хэдий ч нүүдлийн амьдралтай уг зүйл амьтны хувьд агнуурын бүс нутгийн хилийн цэсийг нарийвчлан тогтоон өгөх нь биологийн болон экологийн үүднээс учир дутагдалтай учир тухайн жилийн ургамлын гарц, улирлын өнгө, хээрийн судалгааны мэдээ баримтанд тулгуурлан агналтыг явуулах нь зохимжтой гэж үзэж байна.

Монгол тарвага агнуурын бүс нутгийн санал. Монгол тарваганы цөм байршил нутаг, орон нутгаас ирүүлсэн саналд үндэслэн агнуурын бүс нутгийг тус аймгийн Дэлгэрхаан, Цэнхэрмандал, Өмнөдэлгэр, Баян-Адрага, Батноров, Норовлин сумдын нутагт нийт 3759.5 км^2 нутгийг сонгон авав.

Тус аймгийн монгол тарваганы гол байршил нутгийг хамарсан төдийгүй популяцийн нөхөн үржлийн чадавх өндөртэй нутаг. Түүнчлэн орон нутгийн малчдын бүлэг нөхөрлөлүүд байгаль хамгаалах чиглэлээр идэвхтэй үйл ажиллагаа явуулдаг, ан агнуурын менежмент хэрэгжүүлж буй зохих чадавхтай болно. Нийт талбайн хэмжээ 1266,3 км^2.



Зураг 50. Санал болгож буй монгол тарвага агнуурын бүс нутаг

VIII БҮЛЭГ. АГНУУРЫН АМЬТДЫГ ХАМГААЛАХ, ЗОХИСТОЙ АШИГЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ

Агнуурын ан амьтан. Арьс, мах, эвэр толгой, заар болон бусад олзворын зүйлсийг ашиглах боломжтой, эртнээс агнаж заншсан буюу одоо агнаж буй, цаашид тоо толгой, нөөцийг нь нэмэгдүүлэх замаар ашиглаж болох, тус улсын нутаг дэвсгэрт түр юм уу байнга амьдардаг амьтдыг агнуурын ач холбогдолтой ан амьтан гэнэ. Агнуурын амьтдыг хамгаалах, зүй зохистой ашиглахтай холбогдсон харилцааг Ан агнуурын тухай Монгол улсын хуулиар зохицуулж байсан боловч 2012 оны 5 сарын 17-ны өдрөөс эхлэн энэхүү харилцаа Амьтны тухай хуулиар зохицуулагдах болжээ.

Уг хуулиар тархац нутаг хязгаарлагдмал, тоо толгойн хувьд цөөн боловч устаж үгүй болоход хараахан хүрээгүй, гэхдээ байгаль, цаг уурын нөлөө, хүний үйл ажиллагаатай холбоотой ямар нэгэн шалтгаанаар устан үгүй болж болзошгүй амьтдыг ховор амьтад гэж нэрлэнэ. Ховор амьтан гэдэг ойлголт ихэвчлэн тухайн нэгэн районы хувьд хамааралтай байдаг. Учир нь тодорхой нэг нутагт тоо толгойн хувьд цөөрч ховордсон амьтан нөгөө нэгэн нутагт элбэг байх тохиолдол олонтоо илэрнэ. Үүний зэрэгцээ дэлхий нийтэд ховордож тоо толгойн хувьд цөөрсөн амьтан ч бас бий.

Нэн ховор ан амьтанд байгалийн жамаар нөхөн сэргэх чадвар мөхөс, тархац хязгаарлагдмал, ашиглах нөөцгүй, устах аюулд орсон амьтан хамаарна. Нэн ховор амьтдын жагсаалтыг Монгол улсын Их хурал батална. Одоогоор 31 зүйл, салбар зүйл амьтныг нэн ховор амьтны жагсаалтанд бүртгэжээ. Нэн ховор амьтдыг байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны төв байгууллагын зөвшөөрлөөр судалгаа, шинжилгээний зориулалтаар агнаж, барьж болох бөгөөд бусад зориулалтаар агнах, барих, тэдгээрийн арьс, үс, бусад түүхий эдийг худалдахыг хориглодог.

Ховор ан амьтанд нөхөн сэргэх чадвар, тархац хязгаарлагдмал, нөөц багатай, устах аюулд орж болзошгүй ан амьтан хамаарна. Эдгээрийг зөвхөн тусгай зориулалтаар агнаж, барьж болох бөгөөд бусад зориулалтаар агнах, барихыг хориглоно. Ховор амьтны жагсаалтыг Монгол улсын Засгийн газраас 2012 онд 7-р тогтоолоор шинэчлэн баталсан бөгөөд үүнд 14 зүйл сүүн тэжээлтэн, 24 зүйл шувууг ховор амьтны жагсаалтанд оруулжээ.

Элбэг ан амьтанд нөхөн сэргэх чадвар сайтай, нөөц ихтэй, түгээмэл тархацтай ан амьтад хамаарна. Эдгээрийг үйлдвэрлэлийн, ахуйн болон тусгай зориулалтаар агнаж, барьж болно. Энэхүү элбэг ан амьтдыг агнахыг хориглох хугацааг шинэчлэн боловсруулсан Амьтны тухай хуульд нарийвчлан заасан.

Хүснэгт 19. Хэнтий аймгийн агнуурын голлох хөхтөн амьтдын зүйлийн бүрдэл

Зүйлийн нэр	Шинжлэх ухааны нэр	IUCN Red List (2006) Global category	Монгол Улсын ховор амьтны жагсаалт, 2007	Монгол улсын улаан ном, 2013	CITES I, II хавсралт	Улаан данс (2006)
АЦ ТУРУУТНЫ БАГ-*ARTIODACTYLA*						
Аргаль хонь	*Ovis ammon*	ЭМ	+	+	II	УБ
Цагаан зээр	*Procapra gutturosa*	АӨ	-	-	-	УБ
Халиун буга	*Cervus elaphus*	АӨ	+	+	-	УБа
Зэрлэг гахай	*Sus scrofa*	АӨ	-	-	-	ХБ
Бор гөрөөс	*Capreolus pygargus*	АӨ	-	-	-	АӨ
Хар сүүлтий	*Gazella subgutturosa*	ЭМ	+	+	-	ЭМ
МАХ ИДЭШТНИЙ БАГ-*CARNIVORA*						
Саарал чоно	*Canis lupus*	АӨ	-	-	II	ХБ
Шар үнэг	*Vulpes vulpes*	АӨ	-	-	-	ХБ
Хярс үнэг	*Vulpes corsac*	АӨ	-	-	-	ХБ

Агнуурын голлох амьтдын нөөц, ашиглаж болох тоо хэмжээ. Хэнтий аймгийн нутагт 2017 онд гүйцэтгэсэн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар агнуурын голлох 7 зүйл хөхтөн амьтны нөөцийн үнэлгээг шинэчлэн тогтоосон бөгөөд өмнөх судлаачдын тайлан, мэдээ хэрэглэхүүн, орон нутгийн иргэдийн аман судалгааны үр дүнд тулгуурлан популяцийн тоо толгойн өөрчлөлтийг үнэлэн зүйл тус бүрээр доор танилцуулав.

Хүснэгт 20. Хэнтий аймгийн агнуурын голлох хөхтөн амьтдын нөөцийн үнэлгээ

Зүйлийн нэр	Шинжлэх ухааны нэр	Нөөц
Аргаль хонь	*Ovis ammon*	505±72
Цагаан зээр	*Capra sibirica*	31338
Халиун буга	*Cervus elaphus*	3079±236
Бор гөрөөс	*Capreolus pygargus*	3398±252
Зэрлэг гахай	*Sus scrofa*	1757±186
Монгол тарвага	*Marmota sibirica*	7204±1393
Саарал чоно	*Canis lupus*	2403±175

Агнуурын нөөцийг зүй зохистой ашиглах арга хэмжээ

Агнуурын нөөц баялгийг ашиглах үйл ажиллагааг агнуур зохион байгуулалтын ажлын тайланг үндэслэн иргэн, аж ахуйн нэгж байгаль орчны асуудал эрхэлсэн төрийн захиргааны байгууллагаас зөвшөөрөл авч зохих журмын дагуу эрхлэх хуулийн заалттай. Агнуур зохион байгуулалтын ажлын үндсэн зорилго бол иргэн, аж ахуйн нэгжид

агнуурын нөөц бүхий тодорхой нутаг дэвсгэрийг эзэмшүүлж, ан амьтдыг хамгаалах, өсгөн үржүүлэх иж бүрэн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх замаар тоо толгойг нь нэмэгдүүлсэн тохиолдолд ашиглалтыг зөвшөөрөх зарчмыг мөрдөхөд оршино. Өөрөөр хэлбэл агнуур зүйн мэргэжлийн үйл ажиллагааны үр дүнд тухайн нутаг дэвсгэрийн ан амьтдын тоо толгойг өсгөж, жилийн нөхөн үржлийн хэмжээнээс хэтрүүлэлгүй агналтыг явуулна гэсэн үг юм.

Аймгийн хэмжээнд тусгай зориулалтаар олзворлож болох амьтдын тоо толгойг тогтоохдоо ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар тогтоогдсон нөөц, эр амьтдын эзлэх хувь хэмжээ, жилийн бодит нөхөн үржихүйн чадавхи зэрэг үзүүлэлтийг харгалзан үзэж тогтоов.

Хэнтий аймагт ахуйн зориулалтаар цагаан зээр, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, саарал чоно зэргийг зохих хууль, журмын дагуу ашиглаж болох бөгөөд бор гөрөөсний агналтын хэмжээг нийт нөөцийн 1%-иар тооцов. Зэрлэг гахайн агнаж ашиглах хэмжээг 2%-иар, саарал чонын нөхөн үржлийн чадавхийг үндэслэн нийт нөөцийн 2%-аар тус тус тооцоолж доорх хүснэгтэд танилцуулав.

Хүснэгт 21. Хэнтий аймгийн хэмжээнд агнаж, ашиглаж болох ан амьтад

Зүйлийн нэр	Аргаль хонь
Нийт нөөц	505
Агнаж, ашиглах хэмжээ /1%/	4
Зүйлийн нэр	**Цагаан зээр**
Нийт нөөц	31338
Агнаж, ашиглах хэмжээ /0.4%/	152
Зүйлийн нэр	**Халиун буга**
Нийт нөөц	3079
Агнаж, ашиглах хэмжээ /1%/	31
Зүйлийн нэр	**Бор гөрөөс**
Нийт нөөц	3398
Агнаж, ашиглах хэмжээ /1%/	34
Зүйлийн нэр	**Зэрлэг гахай**
Нийт нөөц	1757
Агнаж, ашиглах хэмжээ /2%/	36
Зүйлийн нэр	**Саарал чоно**
Нийт нөөц	2403
Агнаж, ашиглах хэмжээ /2%/	48

Байгаль орчин ногоон хөгжлийн сайдын 2014 оны 2-р сарын 25-ны өдрийн А-61 дугаар тушаалаар агнуурын зарим амьтдыг агнах, түүхий эдийг түүж бэлтгэх, экспортлохыг түр хугацаагаар хориглосон билээ. Агнуурын нөөц нь хангалттай өсөн

нэмэгдэхгүй байгаа учраас монгол тарвагыг ахуйн болон үйлдвэрлэлийн зорилгоор агнахыг Монгол орны нийт нутагт **3** жилийн хугацаатай хориглосон.

Хүснэгт 22. Хэнтий аймгийн монгол тарваганы агнуурын нөөц

Сумын нэр	Нөөцийн үнэлгээ	Нягтшил /км2/	Төлийн эзлэх хувь	Агнуурт тэнцэх тарваганы тоо	Агнуур хийх хувь	Агнуурын нөөц
Батноров	888	6	31.0	614	3%	18
Батширээт	206	40	52.5	138		Нөөцгүй
Баян-Адрага	1194	12	20.9	736	7%	51
Баян-Овоо						
Биндэр	210	10	25.7	140		Нөөцгүй
Дадал	143	25	14.3	96		Нөөцгүй
Дэлгэрхаан	1514	31	25.1	1099	3%	32
Хэрлэн	26	1	38.5	10		Нөөцгүй
Жаргалтхаан	143	3	43.1	85		Нөөцгүй
Норовлин	1183	9	36.5	796	3%	23
Өмнөдэлгэр	477	17	26.6	346	7%	24
Цэнхэрмандал	1221	23	16.7	497	7%	34
Нийт	**7204**	**11.3**	**30**	**4560**	**5%**	**209**

Энэ хугацаанд агнуурын бүс нутгийн менежментийг сайжруулах, агнуурын бүс нутгийг эзэнтэй болгох, тоо толгойг өсгөх арга хэмжээ авахыг аймгийг Засаг дарга нарт үүрэг болгосон байна. Монгол тарвага агнуурын бүс нутаг байгуулах боломжтой газрыг орон нутгийн иргэдийн санал хүсэлт, өөрсдийн судалгааны үр дүнд тулгуурлан тогтоолоо. Монгол тарваганы агнуурын нөөцийг тогтоохдоо уг популяц дахь агнаж ашиглаж болох амьтдын эзлэх хувь, популяцийн нөхөн үржихүйн эрчим, нягтшил, популяцийн тоо толгой зэргийг харгалзан үзэж тогтоов.

Агнуурын амьтдыг хамгаалах нийтлэг арга хэмжээ. Хэнтий аймгийн ховор болоод агнуурын ач холбогдолтой байршил нутагт орон нутгийн малчдын бүлэг нөхөрлөл олноор байгуулагдаж, тэдгээр нь улам бүр чадавхжуулан, тэдэнд тулгуурлан ан амьтныг хайрлан хамгаалах, тэднийг өсгөн олшруулахад чиглэсэн биотехникийн арга хэмжээг хэрэгжүүлж буй нь үр дүнтэй, чухал ач холбогдолтой ажил болсоор байгаа билээ.

ОХУ болон бусад орнуудын туршлагаас үзэхэд агнуурын амьтдын тооллогыг жилд 2 удаа, ховор амьтдын тооллогыг жилд 1 удаа тогтмол явуулах нь зохистой гэсэн байна. Агнуурын бүс нутаг дахь аргаль хонь, цагаан зээр, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, монгол тарваганы тооллогыг тодорхой давтамжтайгаар явуулах нь тэдний тоо толгойг жил бүр тогтмол хугацаанд хянан, өсөн нэмэгдэж байгаа, эсвэл хорогдож буй эсэхийг тодруулан цаашид тэдгээрийг хамгаалах арга хэмжээний тактикийг нарийн боловсруулахад тулгуур материал болно. Агнуурын болон ховор амьтдын тооллогыг

тогтмол явуулах нэгдмэл систем боловсруулан мөрдөх нь Хэнтий аймгийн агнуурын бүс нутгийн төлөв байдлыг хянахад чухал ач холбогдолтой.

Гантай зун, өвлийн улиралд өвс ногоо сөл шимгүй болох буюу цасанд дарагдаж идээшлэхэд хүндрэл үүсгэж туурайтан амьтдыг сульдан доройтоход хүргэдэг. Ийм үед агнуурын чухал ач холбогдолтой туурайтан амьтдад нэмэгдэл тэжээл тавьж өгөх нь ан амьтны байршлыг тогтмолжуулж, тэдний популяцийн хэвийн өсөлтийг хангах гол хүчин зүйл болно.

Манай орны нөхцөлд аргаль хонь, цагаан зээр, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай зэрэг туурайтан амьтдад цас их унасан жил 1-р сараас 3-р сар хүртэлх хугацаанд нэмэгдэл тэжээл шаардлагатай. Агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 50 $км^2$ эдэлбэр нутагт хужир марааны цэг нэгээс доошгүй байхаар тооцоолон бий болгох нь зүйтэй.

Аргаль хонь, цагаан зээр, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, саарал чоно, монгол тарваганы зэрэг тус нутгийн агнуурын голлох амьтдын нөөцийг хамгаалах биотехникийн нэг арга нь хор хөнөөлтэй амьтдын тоо толгойг зохицуулах, хууль бус агналттай тэмцэл хийх явдал юм. Чоно, шилүүс, нохой зээх болон бусад том, дунд зэргийн махчин амьтад нь туурайтан амьтдын популяцид ихээхэн хор хөнөөл учруулах тул тэдгээрийн тоо толгойг зохицуулан хөнөөлийг нь багасгах зорилгоор агналтыг зохион байгуулж болох юм.

Агнуурын хуулиар агнахыг хориглосон амьтдыг агнах, авлалтын хугацаа зөрчиж агнах зэрэг нь хууль бус анд тооцогдоно. Хууль бус агналт бол амьтны нөөцийг ашиглах буруу хэлбэр бөгөөд ялангуяа ховор амьтдыг устгаж болох аюултай. Иймд хууль бус ан хийгчидтэй төр, захиргаа олон нийтийн бүх байгууллага, иргэн бүр хатуу тэмцэл явуулбал зохино.

Агнуурын голлох амьтад болон бүс нутгийн хэмжээнд шинээр нутагшиж, тоо толгой, тархац нутаг нь тэлэх хандлагатай байгаа амьтдыг хамгаалах хамгийн үр дүнтэй арга нь ухуулга, сурталчилгааны ажил юм. Ховор болон агнуурын голлох амьтдыг зөв зохистой ашиглах хамгаалах, ховор амьтдыг өсгөн үржүүлэх талаар лекц, яриа бэлтгэн аймаг, сум, багуудад тарааж бүх нийтийн хүртээл болгох, амьтны аймаг, ан агнуурын талаарх хууль тогтоомжийг нийтэд өргөн сурталчлах, ан амьтныг зөв авлах, ховор амьтдыг хамгаалах талаар зурагт хуудас хэвлэн тараах, зурагт самбар байгуулан сурталчлах, дээрх асуудлуудаар радио телевизийн нэвтрүүлэг явуулах, амьтны аймагтай зүй бусаар харьцах, хууль бус ан хийх зэргийг сурвалжлан нэвтрүүлж олон нийтийн жигшил төрүүлэх зэрэг олон талт ажлуудыг зохиож болно.

Уулын туруутны хамгааллын менежментийн зарим асуудал. Хэнтий аймгийн нутагт тархан байршиж буй уулын туруутны хамгааллын менежментийн гол зорилго нь уг зүйлийн популяцид нөлөөлж буй хүчин зүйлүүд, нөлөөллийн хэм хэмжээг мониторингийн хэлбэрээр тогтоон, хамгаалалтын арга хэмжээг шинжлэх ухааны үндэстэй тогтвортой хэрэгжүүлэх, үүнд орон нутгийнхны оролцоог өргөжүүлэх сонирхлын болон эрх зүйн орчныг бүрдүүлэх зэрэг цогц ажлууд хамрагдана.

Уулын туруутны тархац байршил нутгийг тогтворжуулах, тоо толгойг нэмэгдүүлэх биотехникийн арга хэмжээнд аж ахуйн ашигтай амьтдын тооллогыг тогтмол явуулж нөөцийг нь тодорхойлох, амьтдад нэмэгдэл тэжээл тавьж өгөх, хужир мараа бий болгох, амьтдыг цаг агаарын хүнд нөхцөлөөс хамгаалах, байгалийн ус задгайлах, хор хөнөөлтэй амьтдын тоо толгойг зохицуулан барьж байх зэрэг асуудлууд хамрагдах бөгөөд эдгээр арга хэмжээг тэдгээрийн цөм байршил нутагт тогтмол авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна

Хяналтын чадавхыг сайжруулах чиглэлээр хяналтын тогтолцоог өөрчлөх (орон нутгийнханд хяналт тавих эрх олгох, хяналтын мэдээллийг төвлөрүүлэх), урамшууллын тогтолцоог бий болгох, хэрэгжүүлэх, уулын туруутны байршил нутагт малчдын нөхөрлөлийг байгуулах, хамгаалуулан хариуцуулах гэрээ байгуулах, малчдын нөхөрлөлүүдийн гишүүдийг мониторингийн арга зүйд сурган популяцийг хянах мэдээллийн гол эх үүсвэр болгох үйл ажиллагаа төлөвлөн хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Бүс нутгийн уулын туруутны хамгаалалд төрийн болон төрийн бус бусад байгууллага, аж ахуйн нэгж, иргэд хуулиар олгогдсон эрх хэмжээнийхээ хүрээнд хамтран оролцох шаардлагатай.

Хар сүүлтийн хамгааллын менежментийн зарим асуудал. Аливаа газар нутгийг тусгай хамгаалалтад авах нь тухайн орны байгалийн унаган төрх, шим мандлын тэнцвэрт байдлыг хангах, экологийн амин чухал үйл явцыг дэмжих, байгалийн бүс бүслүүрийн иж бүрдлийг төлөөлсөн ховор, ховордсон амьтан, ургамал болон түүх, соёлын дурсгалт зүйлийг хадгалан хамгаалах, хойч үедээ өвлүүлэн үлдээх өндөр ач холбогдолтой (Мягмарсүрэн, 2000). Аливаа ан амьтны популяцийн тоо толгойг тогтвортой байлгах, хамгаалах үр дүнтэй арга нь орон нутгийн нөхөрлөл, малчдын бүлгүүдийн дэмжлэгтэйгээр мониторинг судалгаа хийх, тэдгээрийн чадваржуулахад зориулан санхүүгийн болон мэргэжлийн тусламж дэмжлэг үзүүлж байх явдал юм. Иймд хар сүүлтийг хамгаалах зорилго бүхий малчдын бүлэг нөхөрлөлүүдийг үүсгэх, бий болгох, чадваржуулах үйл ажиллагааг аймаг сумдын удирдлагаас бодлогын түвшинд дэмжиж, шаардлагатай мэдээ материал, хэрэгслээр хангаж байх нь Хэнтий аймгийн хар сүүлтийн популяцийн төлөв

байдлыг хянах, үнэлгээ хийх, цаашид хамгааллын үйл ажиллагааг төлөвлөхөд чухал ач холбогдолтой юм.

Энэхүү тасархайтсан популяцид хуучин тархац нутагт сэргээн нутагшуулах үйл ажиллагаа нь тухайн зүйлийн бүрдлийг олшруулан нөөц баялгийг нэмэгдүүлэх ач холбогдолтой арга хэмжээ юм. Олон улсад мөрдөгдөж буй зарчмаар амьтан сэргээн нутагшуулах ажиллагаа шинжлэх ухааны үндэстэй зөв хийгдэж гэмээнэ тухайн үйл ажиллагаа үр дүнд хүрэх боломжтой. Амьтныг сэргээн нутагшуулах үйл ажиллагааг дараах үе шатны дагуу явуулах хэрэгтэй. Үүнд:

- Нутагшуулах газар орныг шилж сонгох
- Нутагшуулах амьтныг барих газрыг тогтоох
- Нутагшуулах амьтныг барих
- Барьсан амьтныг түр хугацаанд тэжээх, шинэ нутагт тээвэрлэн авчрах
- Амьтныг шинэ нутагт дасган тавих
- Нутагшилтын байдлыг судалж үр дүнг нь тооцох зэрэг болно.

Амьтан нутагшуулах үйл явц нь удаан хугацаанд явагдах, зохион байгуулалтын их ажил шаарддаг нэлээд нүсэр ажил юм. Иймд хар сүүлтий сэргээн нутагшуулах, нутагшуулсан тарваганы амьдрах чадварын үнэлгээг хийж мэргэжлийн байгууллагын оролцоотой төлөвлөн хийж гүйцэтгэх зайлшгүй шаардлагатай.

Агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд бүлэг нөхөрлөлийн гишүүдэд байгалийн амьтан, ургамлын анхан шатны мэдээлэл цуглуулах нэгтгэх талаарх сургалт зохион байгуулж, чадавхжуулан тоо толгойн судалгааг тогтмол явуулж байх нь бүс нутгийн агнуурын хөхтөн амьтдын популяцийн хөдлөл зүйг хянахад чухал үүрэгтэй.

ДҮГНЭЛТ

- Хэнтий аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгааг 2017 оны 08 сарын 09-ноос 09 сарын 29 хүртэлх хугацаанд 924 хүн⁄хоног гүйцэтгэж, тус аймгийн ховор болон агнуурын ач холбогдолтой хөхтөн амьтдын тархац нутгийг хамруулан тэдгээрийн тархац байршил, тоо толгой, амьдрах орчин, бүс нутгийн нийгэм эдийн засгийн холбогдолтой анхдагч мэдээ хэрэглэхүүн цуглуулав.
- **Хэнтий аймгийн Баянхутаг, Галшар, Мөрөн сумдын агнуурын бүсийн угалзыг нэг жил өнжиж агнах хэрэгтэй учир нь тоо толгой цөөн мөн жил болгон агналт явуулбал тухайн сумдын популяцийн тоо толгой цөөрөх, устах, тархац нутаг нь хумигдах магадлал өндөр байна.**
- **Хэнтий аймгийн аргаль хонины тархац, байршил бүхий 2766 км^2 нутагт 505±72 толгой аргаль хонь 1000 га-д 1,7 бодгаль** ногдох нягтшилтайгаар тархан нутаглаж байна.
- Нийт 246 бодгалийг нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүрэг дэх бодгалийн дундаж 8,3 байгаа бөгөөд 2-36 хүртэл тоогоор сүрэглэсэн байв. Сүргийн бүтцийн харьцаа нь 77 угалз (29,7%), 110 хомь (42,5%), 19 төлөг (7,3%), 53 (20,5 %) нь хурга байна.
- Аргаль хонины төллөлтийн үзүүлэлт 48,1%, нөхөн төлжлийн үзүүлэлт 17,3%-тай байгаа нь эндхийн популяцийн биологийн бүтээгдэхүүн төлөрхөг чанар хэвийн, үржлийн бүх хээлтэгч бүрэн хээл авч, гарсан төл нь эсэн мэнд бүрэн бойжиж байгааг гэрчлэх үзүүлэлт мөн юм.
- Хэнтий аймгийн нутагт **цагаан зээрийн тархац, байршил бүхий 32041,0 км^2 нутагт 31338 (95% CI=12964-50939) толгой цагаан зээр, нэгж талбайд 9,4±3,1 нягтшилтай**гаар тархан нутаглаж байна.
- Нийт 2521 бодгаль нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 14,2 % нь Ооно, 63,6 % нь Шаргачин, 22,2 % нь Янзага байна.
- Цагаан зээрийн төллөлтийн үзүүлэлт 34,9% байгаа нь хэдийгээр бага үзүүлэлт мэт боловч тухайн цаг хугацаанд популяцийн нөхөн төлжлийг бүрдүүлэгч үржлийн сүргийн төлөрхөг чанар хэвийн байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт юм.
- Хэнтий аймгийн нутагт **Халиун буга 10662,58 км^2 нутагт 3079±236 толгой (95% CI=1928-5825) халиун буга 1000 га-д 1,2 бодгаль** ногдох нягтшилтай байна.
- Нийт 387 бодгаль үзэж тэмдэглэснээс 275 амьтныг нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 29,3 % нь дайр, 59,2 % нь согоо, 11,5 % нь

илий байна. Төллөлтийн үзүүлэлт 19,4% байна. Эндхийн популяцийн биологийн бүтээгдэхүүн төлөрхөг чанар тааруу, гарсан төл нь эсэн мэнд бүрэн бойжиж чадахгүй байгааг гэрчлэх үзүүлэлт юм.

- Бор гөрөөс нь тус **15274,8 км^2 нутагт 3398±252 толгой бор гөрөөс 1000 га-д 2,2 бодгаль** ногдох нягтшилтайгаар тархан байршиж байна.
- Нийт 470 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31,3 % нь гур, 57,2 % нь зүр, 11,5 % нь янгуудай байна. Төллөлтийн үзүүлэлт 20,7% байгаа нь нь популяцын нөхөн үржихүйн бүтэц алдагдаагүй, төллөснөөс хойших хугацааны янзаганы мэнд үлдэлт хэвийн байгааг илтгэнэ.
- Хэнтий аймгийн **7174.47 км^2 нутагт 1757±186 толгой зэрлэг гахай 1000 га-д 1,6 бодгаль ногдох нягтшилтай** байна.
- Нийт 371 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 16,7 % нь бодон, 57,7 % нь мэгж, 25,6 % нь торой байна. Төллөлтийн үзүүлэлт 44,4% байгаа нь хэдийгээр популяцын нөхөн үржихүйн бүтэц алдагдаагүй сайн үзүүлэлт мөн боловч үр төлөрхөг амьтны хувьд популяцийн нөхөн төлжлийг бүрдүүлэгч үржлийн сүргийн биологийн бүтээгдэхүүн торой цөөн байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт юм.
- Хэнтий аймгийн **нутагт 6362,44 км^2 талбайд 7204±1393 толгой монгол тарвага 100 га буюу 1 км^2 талбайд дунджаар 11.3 бодгаль ноогдох** нягтшилтай байна.
- Нийт 1049 бодгалийн нас хүйсийг ялган тодорхойлсон бөгөөд 475 (45.3%) бие гүйцсэн, 300 (28,6%) хотил, 274 (26.1%) мөндөл байна.
- Хэнтий аймгийн агнуурын шувуудад Монгол орны шувууны аймгийн 9 багт орох 11 овгийн 27 төрлийн 43 зүйл шувуу багтаж байна. Баг тус бүрээр нь авч үзвэл ахуунтны 1 зүйл, шунгууртны 1 зүйл, хотонтоны 1 зүйл, өрвитөний 1 зүйл, галуутаны 19 зүйл, тахиатаны 5 зүйл, тогоруутаны 4 зүйл, хөгчүүтэний 6 зүйл, тагтаатаны 5 зүйл тус тус байна.
- Хэнтий аймагт хөлдүү түүхий эдийн ба усны агнуурын нийт 30 зүйл, спорт агнуурт баруун европын улсуудад өргөн ашиглагдаж байгаа ба агнаж болох 15 зүйл шувууд байх бөгөөд эдгээрээс **8094 толгойг шувууг** дээрх зориулалтаар агнан ашиглаж болохоор байна.
- Хэнтий аймгийн Хэрлэн голын хэсгийн нийт гадаргын талбай **24.284 км кв талбайд агнуурын 1347 толгой загас, 1 км.кв талбайд 18** толгой агнуурын загас оногдож байна.

- Аймгийн хэмжээнд ан, амьтдыг хамгаалах, өсгөн үржүүлэх арга хэмжээг төлөвлөн хэрэгжүүлсэний үндсэн дээр байгаль, цаг уурын тааламжтай нөхцөлд өнөөгийн байдлаар **4 хүртэл аргаль хонь, 31 хүртэл Халиун буга** Монгол улсын Амьтны тухай хууль, түүнтэй нийцэх хууль тогтоомжид заасан хугацаанд тусгай болон спорт агнуурын зориулалтаар агнаж ашиглах боломжтой.
- **Ахуй зориулалтаар 152 цагаан зээр, 34 бор гөрөөс, 36 зэрлэг гахай, 48 саарал чоно, 209 монгол тарвага** зэрэг агнуурын зүйлийг зохих хууль, журмын дагуу ашиглах боломжтой байна.
- Тарвага агнуурын хорио тавигдсан, байгаль цаг уурын тааламжтай нөхцөлд нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын ажлын дүн, мэдээнд тулгуурлан агнуурын бүс нутгаас агнуурын нөөцийн 5 хувийг ахуйн зориулалтаар агнаж ашиглах боломжтой.
- Монгол улсын Амьтны тухай хууль, түүнтэй нийцүүлэн гаргасан журамд заагдсанчлан тус аймгийн ховор болон агнуурын ач холбогдолтой аргаль хонь, халиун буга, бор гөрөөс, зэрлэг гахай, саарал чоно, монгол тарвага зэрэг амьтдын тархац нутагт нарийвчилсан судалгааг хийлгэн, ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын тайлан, дүгнэлт мэдээг баталгаажуулсаны үндсэн дээр зүй зохистой ашиглалтыг явуулах боломжтой.

САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

- ❖ Тус аймгийн ховор болон агнуурын ач холбогдолтой амьтад өсөн нэмэгдэж байгаа нь сайшаалтай хэдий ч байгаль цаг уурын өөрчлөлт, хүний шууд болон дам нөлөөллөөс шалтгаалсан сөрөг нөлөөллүүд нэмэгдэх хандлагатай байна. Тухайлбал, уулын туруутны тархац нутагт гэрийн малд бэлчээр, задгай усаар шахагдах явдал газар авч, зарим газарт энэ нөлөөлөл тэдгээрийн хэвийн өсөлт үржилт, тоо толгойг хязгаарлах хүчин зүйл болж байна. Энэхүү нөхцөл байдлаас үүдэн элдэв өвчин эмгэг бэлчээр болон усаар дамжин гэрийн малаас зэрлэг амьтдад, зэрлэг амьтдаас гэрийн малд, түүгээр ч үл барам хүнд халдварлах боломж ихэссээр байна. Иймээс орон нутгийн иргэд, малчдад бэлчээрийн тогтвортой менежментийн талаар сайтар ойлгуулах ажил шаардлагатай байна.
- ❖ Байгаль хамгаалагчдыг, ажиглалтын, бүртгэх болон баримтжуулах техник хэрэгсэлээр хангах, (GPS, телескоп, зай тодорхойлогч, зургийн аппарат г.м) мониторингийн маршрутыг тогтоож өгөх шаардлагатай. Шинээр байгуулагдаж байгаа байгаль

хамгаалах нөхөрлөлүүдийг аргачлал, зохион байгуулалтаар дэмжих. Зарим түүх, соёлын дурсгалт, байгалийн өвөрмөц тогтоцтой болон ховор амьтдын байршил зэрэг ач холбогдолтой, хойч үедээ харьцангуй бүрэн бүтнээр нь хүлээлгэн өгөх шаардлагатай газар нутгийг орон нутгийн хамгаалалттай, улмаар улсын ТХГ-удад хамруулах саналуудыг дэмжих хэрэгтэй байна.

- Ховор хөхтөн амьтдын байршил нутгийн онцлогийг харгалзан улирал бүрийн онцлогт тохирсон хамгаалалтын арга хэмжээ авах.
- Ховор амьтад нутагладаг газруудад хужир, шүү мараа асгах зэргээр биотехникийн арга хэмжээ авч хэрэгжүүлж байгаа нутгийн иргэдийн бүлэг, ан амьтан хамгаалах нөхөрлөлийг байгуулан үйл ажиллагааг дэмжиж, санхүүгийн болон мэргэжлийн туслалцаа үзүүлэх, зөвлөгөө өгөх шаардлагатай байна.
- Харин өвс, хужир тавьж өгч байршлыг тогтворжуулсны үндсэн дээр монголын болон гадаадын жуулчдад үзүүлэх ялангуяа сургуулийн хүүхдүүдэд сонирхуулахад хамгийн таатай нөхцөлд амархан үзэж болох мөн фото-сафари хэлбэрийн үйлчилгээ үзүүлдэг тусгай хамтлаг, эсвэл орон нутгийн иргэдэд түшиглэсэн нөхөрлөл хэлбэрээр зохион байгуулбал илүү үр дүнд хүрэх боломжтой.
- Орон нутгийн засаг захиргааны нэгж бүрээр эсвэл хамтран мал услах боломжгүйн улмаас малын бэлчээрт ашигладаггүй нутгийг ховор хөхтөн амьтад ялангуяа аргаль хонь, цагаан зээр, халиун буга зэрэг амьтдыг тогтвортой байршуулах нэг боломж нь нарны энергиэр ажилладаг худаг гаргаж зөвхөн зэрлэг амьтдад зориулах.
- Хэнтий аймгийн Дэлгэрхаан, Цэнхэрмандал сумын Хэрлэнбаян Улаан; Батноров, Норовлин сумын хил залгаа нутаг дахь Сайхны хөндий, Дэлгэр хан уул, Харзтай, Батноров уул орчмын монгол тарвагыг тусгайлан онцгой хамгаалах ажил зохион байгуулж, мониторинг судалгаа хийж тоо толгой зохих хэмжээнд хүрсэн үед тал хээрийн сумдад сэргээн нутагшуулах ажил зохион байгуулах.
- Хэнтий аймгийн ховор амьтдыг хамгаалах ажилд байгаль орчны төрийн бус байгууллага (мэргэжлийн байх), нутгийн иргэдийн сайн дурын нөхөрлөл, хэсэг байгуулж, тэдгээрт хандсан мэргэжлийн сургалт явуулсны үндсэн дээр байгаль орчныг хамгаалах, нөхөн сэргээх, дүйцүүлэн хамгаалах тодорхой ажлуудыг гэрээгээр гүйцэтгүүлж байх.
- Ахуйн зориулалтаар агнах амьтадыг зүйл тус бүрээр нь засаг захиргааны нэгж бүрээр агнуурын бүс нутаг тогтоож, агнах хугацаа, зөвшөөрөгдсөн тоо хэмжээг баримталж байгаад хяналт тавьж ажиллах.

- Агнуурын бүс нутгуудад тэр нутагт байнга оршин суудаг нутгийн иргэдийг хамарсан нөхөрлөл байгуулж, мэргэжлийн байгууллагуудтай хамтран агнах амьтдын тоо толгойг тогтоож төрийн захиргааны байгууллагуудад санал болгож байх.
- Хэнтий аймгийн нутагт тархан байршиж байгаа аргаль хонь нь Монгол орны аргаль хонины тархцын хамгийн зүүн хойт цэг нутаг болох онцлогтой бөгөөд сүүлийн 20-иод жил Говийн Алтай, Дорнод говийн салбар уулсаас тал хээрийн бүс рүү улмаар ойт хээрийн бүсийн өмнөд зах руу нүүдэллэн шилжиж байгаа их нүүдлийн нэг хэсэг болох юм. Иймээс Хэнтий аймгийн аргаль хонины тархац нутгийн захын цэг нутагт ямар нэг аж ахуйн үйл ажиллагаа явуулахгүй байхыг санал болгож байна.

АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛ

1. Агнуурын зарим амьтад, шувууны нөөцийг тогтоох аргачлал. Эмхэтгэл. Редактор О.Шагдарсүрэн, Я.Даш. Улаанбаатар 1988. 99 х.
2. Амгаланбаатар.С, Рыдинг.Р, Дуламцэрэн.С, Онон.Ё, Түмэнцэцэг .Ш, Батсүх.Н, 2002, “Монгол орны аргаль хонины тархцыг (*Ovis ammon* L., 1758) газар зүйн мэдээллийн систем ашиглан үндэслэсэн дүн” Биологийн хүрээлэнгийн эрдэм шинжилгээний бүтээл, №24, хуудас 26-34.
3. Амгалан.Л, Монгол орны хар сүүлтийн *(Gazella subgutturosa Pallas, 1777)* тархац, тоо толгойд нөлөөлж буй хүчин зүйл, хамгаалал. Улаанбаатар, 2000. /Биологийн ухааны докторын зэрэг горилсон диссертаци/
4. Аргаль хонины нэгдсэн тооллогын тайлан. 2001. ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори, Улаанбаатар.
5. Байгаль орчны тухай Монгол улсын хуулиуд Улаанбаатар, 1999.
6. Байгаль Орчны төлөв байдлын тайлан. БОАЖЯам. Улаанбаатар, 2007.
7. Банников А.Г. 1954. *Млекопитающие Монгольской Народной Республики*. Изд-во АН СССР, Москва.
8. Батдэлгэр Д., Батжаргал З., Хишигжаргал Н. 2001. Дорнод монголын бүсийн уур амьсгал. Улаанбаатар.
9. Ганболд М. 2000. Гельминты дзерена (*Procapra gutturosa Pall., 1777*) Восточной монголии. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук. Улаанбаатар. 1-26.
10. Дуламцэрэн С., 1977. Хэнтий, Хангайн ойн туурайтан амьтны экологи, агнуурын холбогдлын зарим асуудал. Автореферат дис. канд. биол. наук. Улаанбаатар. 28
11. Дуламцэрэн С. 1970. *Монгол орны хөхтөн амьтан тодорхойлох бичиг*. ШУА-ийн хэвлэл. Улаанбаатар.
12. Лхагвасүрэн, Б. Монгол орны цагаан зээрийн *(Procapra gutturosa Pallas, 1777) т*архац, тоо толгойд нөлөөлж буй хүчин зүйл, хамгаалал. Улаанбаатар 2000. /Биологийн ухааны докторын зэрэг горилсон диссертаци/
13. Лущекина А.А., В.М. Неронов, Г.Н. Огуреева, А.Л. Соколова. 1986.Распространение, экология, охрана и рациональное использование дзерена в МНР. *Бюлл. Моск. Об-ва Испытателей Природы. Отд. Биол. 91(5):* 73-82.
14. Монгол улсын Ан агнуурын тухай хууль. 1995. Улаанбаатар.
15. Монгол улсын улаан ном. (Ер. Ред. Ц. Шийрэвдамба). Улаанбаатар, 1997. 388 х.

16. Монгол орны хөхтөн амьтны Улаан данс С.Дуламцэрэн, J.E.M.Baillie, Н.Батсайхан, Р.Самъяа, M.Stubbe. Улаанбаатар, 2005.
17. Монгол орны биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах чадавхийн үнэлгээ. 2003. Төслийн хураангуй тайлан. Улаанбаатар.
18. Монгол орны тал хээрийн туруутны нөөцийн үнэлгээ, Улаанбаатар, 2009, Судалгааны ажлын тайлан, ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори
19. Монгол орны уулын туруутны нөөцийн үнэлгээ, Улаанбаатар, 2009, Судалгааны ажлын тайлан, ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори
20. Монгол Улсын Засгийн Газрын үйл ажиллагааны хөтөлбөр (ИХ-ын 2000 оны 33-р тогтоолын хавсралт)
21. Саманта Стриндберг. Монгол орны тал хээр, говь цөлийн тууртны нөөцийн үнэлгээг тогтоох арга зүй (Арга зүйн сургалт), Улаанбаатар. 2009.
22. CITES- Зэрлэг Амьтан ба Ургамлын Аймгийн Ховордсон Зүйлийг Олон Улсын Хэмжээнд Худалдаалах Тухай Конвенц. 2001. Улаанбаатар.
23. Цагаан С. 1980. Цагаан зээрийн тархац, байршил, нүүдэл сүргийн бүтэц, тоо нөөцийн байдал. *ЕСБХ-ийн э. ш. бүтээл*. 15. 128-139.
24. Andrew Sih 2002. Effects of ecological interactions forager Diets competition,Predation risk, parasitism and behavior.
25. Burkham K. P., D. R. Anderson, J. L. Laake. 1980. *Estimation of density from line transect sampling of biological populations.* Wildlife Monographs 72: 1-202.
26. Lhagvasuren B. 1999. Status of the Mongolian gazelle population in Mongolia. *Mongolian Gazelles: Steppes for survival***.** An International meeting to assess the threats to the species and to propose effective solutions. Choibalsan. Mongolia 6-8 April.
27. Milner-Gulland E.J., B. Lhagvasuren. 1998. Population dynamics of the Mongolian Gazelle *Procapra guttuosa:* an historical analysis. *The Journal of Applied Ecology*. 35, 240-251.
28. Scharf Katie and S.Enkhbold. 2002. Hunting in Eastern Mongolia. The Challenge of Wildlife Management in a Post-Socialist Country. Case study report. UNDP/GEF/Eastern Steppe Biodiversity Project
29. Рич Харрис, Уулын туруутны нөөцийг үнэлэх арга зүй, Монтанагийн их сургууль. 2009 он.
30. Баасанжав Г., Я. Цэнд-Аюуш. 2000. Монгол орны загас.

31. Баасанжав Г., Ю.Ю. Дгебуадзе., А. Дулмаа. 1985. Экология и хозяйственное значение рыб МНР.
32. Дгебуадзе Ю.Ю. 1986. К изучению состава рыбного населения водоемов Монгольской Народной Республики. Зоогеографическое районирование МНР. Х: 52-90.
33. Ocock J., Г Баасанжав., J.E.M. Baillie, М. Эрдэнэбат, M. Kottelat, Б. Мэндсайхан, K. Smith. 2006. Монгол орны загасны улаан данс. Хх 65.
34. Ocock J., Г Баасанжав., J.E.M. Baillie, М. Эрдэнэбат, M. Kottelat, Б. Мэндсайхан, K. Smith. 2006. Монгол орны загас хамгааллын төлөвлөгөөний эмхтгэл. Хх 35.
35. Эрдэнэбат М., Б. Мэндсайхан. 2000. Онон, Балжийн байгалийн цогцолборт газрын загасны зүйлийн бүрдэл, нөөц, ашиглалтын өнөөгийн байдал. Хураангуй илтгэл.
36. Эрдэнэбат М. 2006. Монгол орны загасны төрөл, зүйл, экологи. Монгол орны геоэкологийн зарим асуудал. Х: 61-70
37. Эрдэнэбат М. 2003. Буйр нуурын агнуурын загасны нөөц, байгаль орчинд нөлөөлөх байдлын судалгаа.
38. Мэндсайхан.Б, Дгебуадзе.Ю, Пүрэвдорж.С, Монгол орны загасны лавлах, 2017 он

ХАВСРАЛТ БҮЛЭГ
ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ЭКОСИСТЕМ БОЛОН УРГАМАЛЖИЛТЫН АНГИЛАА

Хэнтийн гол нуруу, Их Хэнтий, Бага Хэнтий хэмээх салбар уулуудын өндөрлөг хамрагддаг тул гадаргын бүтцийн хувьд өндөр уул, дундаж өндөр уулын хэв шинжит хотгор, гүдгэр зонхилно.

Аймгийн нутаг дэвсгэрт ян сарьдаг, уулын таг, уулын тайга, уулын хээр, намагт нугын гэсэн 5 хэв шинжээс гадна уулын тайгыг умардын ба өмнөдийн, татмын болон намагт нугын дэд ландшафтууд тархсан байна. Байгалийн мужлалаар Хэнтийн уулархаг мужийн төв хэсгийн тайга, ян сарьдгийн дэд муж, зүүн хэсгийн ойт хээр, умард хуурай хээрийн дэд мужид хамрагдана.

Хэнтий аймгийн нийт газар нутгийг Дэлхийн байгаль хамгаалах сангийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газрын хийсэн экосистемийн ангиллаар авч үзэхэд газар тариалан 829.1 км^2, байнгын урсацтай гол, голын татам 7257.3 км^2, өндөр уулын сарьдаг 131.4 км^2, өндөр уулын хээр 66.2 км^2, нугархаг хээр 23359.1 км^2, суурин газар 357.7 км^2, түр зуурын урсацтай гол, сайр 120.6 км^2, тагийн нуга 519.3 км^2, холимог ой 8972.2 км^2, хотгор, цайдам 449.9 км^2, цөлөрхөг хээр 727.5 км^2, уулын тайга 3671.6 км^2, хуурай хээр 17489.4 км^2, хуурайдуу хээр 16841.1 км^2 газар нутгийг тус тус эзэлж байна.

Хэнтий уулын тайгын тойрог, Монгол дагуурын уулын ойт хээрийн тойрог, дундад халхын хээрийн тойрогт хамаардаг. Хэнтий аймгийн ургамлын аймагт 89 овог, 387 төрөлд хамаарах 1139 зүйл гуурст ургамал бүртгэгдсэн байна (36-р хүснэгт).

Хүснэгт 24. Хэнтий ургамалжилтын хэв шинж

Экосистемийн ангиллаар	Ургамалжилт	Талбай (км^2)
Нүцгэн элс, Хад асга, цас мөс, тойром	Хунгарласан элс, хавцал, тойром, ганга, ганц нэг буттай сайр, мөнх цас, мөсөн гол, хад асга зэрэг бэлчээрт тохиромжгүй газрууд	43.272
Тариалан	Тариалан	607.45
Ус	Ус	37.31
Уулын тайга, торлог	Тэжээлийн ач холбогдолгүй уулын тайга	4418.53
Тагийн тундар	Боролж оролцсон хаг-хөвдөт шинэс-хушин ба хушин сийрэг ой	191.56
	Боролж-улалжит (20%) ба нугажсан улалжтай хаг хөвдөт бүлгэмдэл	230.81
Уулын ой	Уулын тайгын шинэсэн ойтой шинэсэн (10%) болон шинэс-хусан ойн хам бүрдлийн алаг өвс- үетэнт бүлгэмдэл	4409.52
	Хээржсэн нарс болон нарс-хусан ойн алаг өвс-үетэнт	644.66
	Шинэс, шинэс-хусан ойн зүр өвс-ботууль-алаг өвст (20%) ба ботууль-алаг өвс (20%) алаг өвс-үетэнт бүлгэмдэл	3159.41
Уулын хээрийн нуга	Биелэг-зүр өвс-алаг өвст	392.38

	Ботууль-алаг өвст (20%), түмэн тана-ботуульт (10%) хус болон улиангаран төгөлийн зүр өвс-алаг өвс-ботуульт	7706.74
	Ботууль-улалж-алаг өвст (20%) ба шинэс хусан ойн өвслөг (20%) ботууль-алаг өвст бүлгэмдэл	329.92
	Гүйлс, тавилгана оролцсон хялгана-зүр өвс-алаг өвст	2786.59
	Гүйлс, чаргай, тавилгана оролцсон зүр өвс-алаг өвс-хялганат ба зүр өвс-алаг өвс-ботуульт	511.76
	Жижиг дэгнүүлт үетэн-зүр өвс-алаг өвст	1742.91
	Талхлагдсан бэлчээрийн зогдор улалж оролцсон ботууль-алаг өвс-далан түрүүт	743.45
	Улалж-улаантолгойт хотгорын жижиг дэгнүүлт үетэнт-алаг өвст бүлгэмдэл	914.72
	Хусан болон улайнгаран ойн зүр өвс-алаг өвс-ботуультай (20%) алаг өвс-үетэнт	644.98
	Чаргай, боролзгоно, тавилгана оролцсон бутнуур-улалж-алаг өвст	106.01
	Чулуурхаг алаг өвс-ботуульд (10%) ба шинэс болон хусан ойн өвслөг (20%) зүр өвс-алаг өвс-ботуульд бүлгэмдэл	4824.22
	Чулуурхаг ерхөг-алаг өвстэй (30%) бүйлэс оролцсон хялгана-зүр өвс-алаг өвст бүлгэмдэл	1808.24
	Чулуурхаг жижиг дэгнүүлт үетэн-алаг өвст ба сөөг оролцсон (20%) ботууль-алаг өвст бүлгэмдэл	4065.42
Хээрийн нуга сийрэг	Боролзгоно, тавилгана, бүйлс (зүүн хэсгээр), Бүнгийн харгана (баруун хэсгээр) оролцсон ботууль-шарилж-алаг өвст ба жижиг дэгнүүлт үетэн	717.66
	Ботууль-алаг өвст (20%) (чаргай, гүйлс, тавилгана, бүйлэс, харганатай) чулуурхаг хялгана-зүр өвс-сөөгт бүлгэмдэл	3127.46
	Бүйлс, тавилгана (зүүн хэсгээр), Бүнгийн харгана (баруун хэсгээр) оролцсон чулуурхаг хялгана-шарилж-алаш өвст	2359.78
Хээр	Бүйлэс, үхэр харгана (20%) оролцсон чулуурхаг хялгана-ботууль-алаг өвстэй хялгана-хазаар өвс-алаг өвст бүлгэмдэл	7776.38
	Зурман сүүл-хиагт-70%, дэрс-хиаг-улалжит-20%, нэг настай бударганад-10% бүхий хялгана-хазаар өвс-алаг өвст нуга	1207.66
	Үхэр харгана (дорнод хэсгээр), бүнгийн харгана (баруун хэсгээр) оролцсон хазаар өвс-хялганат	1100.85
	Харгана оролцсон жижиг дэгнүүлт үетэн-хялгана-шарилжид	100.26
	Харгана оролцсон хялгана-жижиг дэгнүүлт үетэн-хиагт	3894.96
	Хиаг-хялгана-шарилжид, хиаг-хазаар өвс-шарилжид	1117.2
	Хялгана-ерхөгт ба харгана, шарилж оролцсон хялгана-хазаар өвст	1.49
	Хялгана-хазаар өвст ба хялгана-хазаар өвс-шарилжид (дорнод хэсгээр харгана элбэг)	3735.48
	Хялгана-хазаар өвст-70%, хиаг-улалжит-20%, зурман сүүл-улалжит-10% ба дэрс-хиагт-10% бүхий хялгана-хиаг-алаг өвст хээр	1170.63
	Хялгана-хиаг-алаг өвст	2583.37
	Эх чулуулаг ил гарсан үхэр харгана (дорнод хэсгээр), бүнгийн харгана (баруун хэсгээр) оролцсон хазаар өвст, хазаар өвс-шарилжид	851.93
Чулуурхаг хээр	Сөөг (тавилгана, бүйлэс, чаргай) оролцсон чулуурхаг биелэг-шарилж-алаг өвст	4.65
	Үхэр харгана оролцсон шарилж-биелэг-ботуульт	630.25
	Харгана, бүйлэс оролцсон чулуурхаг хялгана шарилж-гангатай бүлгэмдэл	338.76
Цөлийн хээр	Алтан харгана оролцсон чулуурхаг хялгана-таанын боролз-хялганат (20%) бүлгэмдэл	20.4

	Алтан харгана, бударгана оролцсон чулуурхаг шарилж-хялганат, шарилж-таана-хялганат	34.84
Элс сийрэг	Хааяа хайлаастай сийрэг алаг өвс-сөөгт	46.5
Хуурай ба цөлийн хээр	Алтан харгана оролцсон хазаар өвс-хялганат ба хялгана-хазаар өвс-шарилжид	373.37
	Баглуур-хялганат, баглуур-хялгана-таанат	208.78
	Эх чулуулаг ил гарсан хазаар өвс-таана-хялганат, хазаар өвс-боролз-хялганат	34.74
Хөвөг ташлагийн нуга	Шинэс ганц нэгээрээ оролцсон боролж-хөвдөт, боролж-улалж-бушилзат, боролж-үетэн-бушилзат бут сөөгнүүд	970.93
Хөвөг төхмийн нуга	Бургас оролцсон улалж-гол өвс-улаан толгойт ба улаан толгой-алаг өвст	1713.03
	Зурман сүүл-хиаг-алаг өвс ба (20%) бударга (10%) оролцсон улалж-үетэн-цахилдагт бүлгэмдэл	730.19
	Улалж-улаантолгойт, алаг өвстэй (20%) бургас, хус оролцсон алаг өвс-хиагт ба алаг өвс-том үетэнт	376.01
	Боролж болон шинэстэй улалж-алаг өвст, улалж-бушилзат, улалжит	691.09
Татам цайдмын нуга	Алаг өвс-үетэнт-60, хиаг-улалжит-20, үетэн-улалжтай дэрс-20, бургасан төгөл (10%) бүхий холимог нуга	325.37
	Улалж-хиаг-алаг өвстэй (20%) үетэн-алаг өвст бүлгэмдэл	559.36
	Хиаг-улалжит-70, үетэн-алаг өвст-20, бударгана-алаг өвстэй дэрс-10, бургас-улиасны төгөл-10, бүхий нуга	611.54
Татам нуга	Бургасан шугуйн ба улалж-улаан толгой-алаг өвстэй намагжсан, Тэс ба Шишгид голын дагуу гацуур оролцсон алаг өвс-үетэнт	1909.21
	Бургасан шугуйн хиаг-улаан толгой-алаг өвстэй (20%) улалж-үетэнт	152.12
Цайдмын шөр	Дэрс-хиагтай (20%), дэрс-хиагт ба бударга-шарилжтай (10%) цахилдаг-үетэнт бүлгэмдэл	169.57
	Зурман сүүлт (30%) ба нэг наст бударганад (20%) хиаг-улалжтай дэрс	814.66
Нийт		**80780.34**

ХЭРЛЭН ГОЛЫН АГНУУРЫН ЗАГАСНЫ ТАРХАЦ, НӨӨЦ

Хэрлэн голын ай савд 8 овгийн 23 зүйлийн загас тархан амьдардаг. Номхон далайн ай савд хамрагдах учир энэ ай савд тархсан загасны зүйл байх нь тодорхой боловч Хэрлэн голын нэг онцлог нь Хойд мөсөн далайн ай савын загасны зарим зүйлүүд мөн тархсан байдаг онцлогтой.

.Хүснэгт 25. Хэрлэн голын загасны зүйлийн жагсаалт

Д/д	Шинжлэх ухааны нэршил	Түгээмэл нэр	Англи нэр	Бүс нутгийн зэрэглэл
1	*Hucho taimen*	Тул	Taimen	Устаж болзошгүй A2de&A3de&B2ab(iii,v)
2	*Brachymystax lenok*	Зэвэг	Lenok	Эмзэг A3d
3	*Thymallus grubii*	Амарын хадран	Amur grayling	Устаж болзошгүй B2ab(iii,v)
4	*Esox reicherti*	Амарын цурхай	Amur pike	Анхааралд өртөхөөргүй
5	*Leuciskus waleckii*	Амарын сугас	Amur ide	Мэдээлэл дутмаг
6	*Eupallasella percnurus*	Нуурын варлан	Lake minnow	Мэдээлэл дутмаг
7	*Phoxinus phoxinus*	Варлан	Common minnow	Анхааралд өртөхөөргүй
8	*Rhynchocypris lagowskii*	Лаговийн варлан	Lagowsk’s minnow	Мэдээлэл дутмаг
9	*Rhynchocypris czekanowskii*	Чеканвын варлан		Мэдээлэл дутмаг
10	*Pseudaspius leptocephalus*	Улаан живэрт	False asp	Мэдээлэл дутмаг
11	*Hemibarbus labeo*	Морин загас		Мэдээлэл дутмаг

12	*Pseudorasbora parva*	Давжаа сугас	Pseudosbora	Мэдээлэл дутмаг
13	*Gobio cynocephalus*	Сибирийн морин гүрц	Dog-faced gudgeon	Мэдээлэл дутмаг
14	*Hemibarbus maculates*	Толбот морин загас	Hemiculter	Мэдээлэл дутмаг
15	*Rhodeus sericeus*	Халбаган загас	Amur bitterling	Мэдээлэл дутмаг
16	*Acheilognathus asmussi*	Хатгуурт халбаган загас	Amur spiny bitterling	Ховордож болзошгүй
17	*Carassius gibelio*	Мөнгөлөг хэлтэг	Prussian carp	Анхааралд өртөхөөргүй
18	*Cyprinus rubrofuscus*	Булуу цагаан	Asiam common carp	Үнэлэх боломжгүй
19	*Barbatula toni*	Сахалт эрээлж	Stone loach	Анхааралд өртөхөөргүй
20	*Cobitus melanoleuca*	Чимхүүр загас	Spiny loach	Анхааралд өртөхөөргүй
21	*Misgurnus mohoity*	Амарын моголзой	Amur weatherfish	Анхааралд өртөхөөргүй
22	*Silurus asotus*	Цулбуурт	East Asian catfish	Анхааралд өртөхөөргүй
23	*Lota lota*	Гутаарь	Burbot	Мэдээлэл дутмаг

Хэрлэн голын сав газрын загасны төрөл зүйлийг тэдгээрийн үржих орчны онцлогоор ангилж үзэхэд: хайрга чулуун ёроолтой хэсэгт үрждэг загас 39.5%; элсэн ёроолтой газар үрждэг загас 17.9%; ургамалд түрсээ шахдаг загас 25.0%; усны гадаргуу орчим түрсээ шахдаг загас 7.2%; хясаанд буюу гаргасан түрсээ хамгаалдаг загас 10.6% эзэлдэг байна.

Хэрлэн голын загасны зүйл бүр усан орчин дахь янз бүрийн биотопыг сонгон байрших зүй тогтолтой. Тухайлбал: ширүүн урсгал бүхий хэсэгт варлан болон амарын хадрангийн жараахай; харгиа бүхий хэсэгт тул, зэвгэ; эргийн бүсээр лаговийн варлан, сибирийн гүрц, улаан живэртийн жараахай тархсан байдаг бол голын үндсэн хэсгээрээ бие гүйцсэн хадран, улаан живэрт, гутаарь; голын тогтуун урсгалтай татам, булан тохой, эрэг хавийн ургамал элбэгтэй газраар цурхай загас ганц нэгээрээ байршин амьдардаг онцлогтой.

Судалгаагаар Хэрлэн голд 1 зүйлийн Амарын хадран (*Thymallus grubii*) бүртгэгдсэн боловч Хэрлэн голын эхээр хадрангийн өөр дэд зүйл байх магадлалтай. Амарын хадрангийн үнэмлэхүй урт 300 мм (http://www.fishbase.org/summary/46544) гэж тэмдэглэсэн ч үүнээс урттай өнгө зүсний хувьд бараавтар хадран Хэрлэн голын дээд хэсгээр баригдах тохиолдол байдаг.

Хэрлэн голын нэн ховор, ховор загасны зүйлүүд. Монгол орны хэмжээнд тархац нутаг нь тодорхойгүй, судалгааны материал хомс, спорт агнуурын чиглэлээр хайр гамгүй агнаснаас биеийн хэмжээ нь багасч тархах хүрээ нь хумигдаж байгаа амьтны нэг бол тул загас юм. Өнөөгийн байдлаар Хэнтий аймгийн бүс нутгийн хэмжээнд мөн ховордсон хамгааллын гол анхаарал татаад байгаа загасны нэг болоод байна. Засгийн газрын 2012 оны 1 сарын 11-ны 07 тоот тогтоолоор тул загасыг “ховор” амьтны жагсаалтад оруулсан байна.

Тул загас нь Хэрлэн голд тархан амьдрах боловч өнөөгийн байдлаар тоо толгой хувьд төдийлөн элбэг биш байна. Идэш тэжээлийн хангамжаас шалтгаалан тул загас 10 нас хүртлээ жилд дунджаар 7-10 см өсөж томрох бөгөөд 6-7 насандаа бэлгэ боловсорч үржилд орно. Үржлийн насны атуу (эм загас) нас, биеийн хэмжээнээс хамааран 30 орчим мянган түрс гаргана. 6 настай тулын төлжилтийн дээд хэмжээ 3800 ширхэг бол 8 настайх 8300 ширхэг байдаг байна. Тул загас нь амьдралынхаа хугацаанд хавар үржлийнхээ үед голоо өгсөх, намар уруудах гэсэн 2 том нүүдэл хийдэг. Жарамгайн шатандаа хөвөгч амьтан (планктон), ёроолын шавжийн авгалдай, агнуурын бус загасны жараахайгаар идэшлэх бөгөөд 3 наснаас дээш идэш тэжээлийн бүрэлдэхүүний голлох хэсгийг загас бүрдүүлдэг.

Хэнтий аймгийн нутагт Хэрлэн голын хэмжээнд Батноров сумаас урд зүгт 50 км газарт, Баян-Овоо сумаас баруун зүгт 27 км, Улаан эрэг, Хар-Усан тохой хэмээх газруудад бага зэргийн нөөц үлдээд байна гэсэн мэдээ байдаг. Энэ нь тул загасны тархцын талаар шинэлэг мэдээ байж болно (Б. Мэндсайхан, 2013). Хэрлэн голын тул загасны байршлыг зундаа голын эхнээс доош 200-250 км орчим хэсэгт байршдаг (А. Дашдорж 1976), өвөлдөө арай доошилж Өндөрхааны төв хүртэл уруудаг гэж тэмдэглэсэн байдаг. Харин сүүлийн жилүүдэд Хэнтий аймгийн загасчид, загас сонирхогчдын мэдээлснээр Чингис хотоос зүүн зүгт Улаан эрэг орчимд тул загас бий гэсэн мэдээллийг өгч байгаа. Энэ талаар зориуд судалгааг зохион байгуулж, тохирсон арга зүйн дагуу хийж баталгаажуулах шаардлагатай.

Тул загасыг үржлийн болон өвөлжих газар нь хууль бусаар агнах болсон, амьдрах орчин нь доройтсон, хот суурингийн ойролцоо ахуйн бохирдол ихэссэн, усны түвшин буурснаас голоо өгсөж чадахаа больсон, үржлийн газрын талбай багассан зэргээс шалтгаалан тоо толгой нь их хэмжээгээр хорогдсон, тархалт байршилд өөрчлөлт орох болсон зэрэг нь ховордох үндсэн шалтгаан болж байна.

Орон нутгийн зах зээлд худалдах, ОХУ, Хятадын худалдан авагчдад хууль бусаар экспортлох, гадаадын жуулчин загасчдад бариулахдаа зургийг нь аваад буцаан тавиулах ёстой атал түүнийг алахыг зөвшөөрөх, спорт агнуурын сонирхол, хобби нэрийн дор туулах чадвар сайтай унаагаар орчин үеийн агнуурын багаж, хэрэгсэл ашиглан олноор нь алах, тэсэлж дэлбэлэх, тор гувчуур тавих, тоогоор цохиулах зэрэг хууль бус агналтаас үүдэн тоо толгой нь хорогдож байна. Иймээс Тул загасыг бүс нутгийн хэмжээнд “Устаж болзошгүй”, A 2de, A3de болон B2ab (iii, v) гэсэн зэрэглэлд оруулсан бол 2012 онд БХОУХ-ны Улаан дансны жагсаалтад “Эмзэг” гэсэн ангиллаар бүртгэсэн байна.

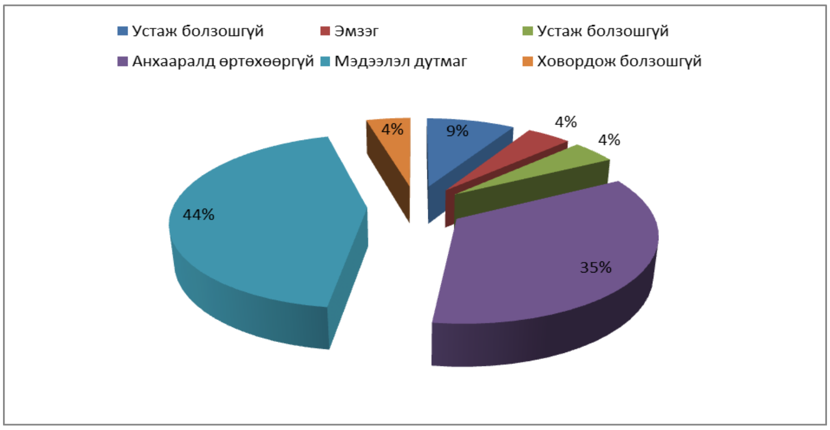
Дэлхий нийтийг хамарсан уур амьсгалын дулаарал нь Хэрлэнгийн цутгал голуудын усны түвшинд мэдэгдэхүйц нөлөөлж байна. Зуны улирлын хэт халалтаас үүдэн усны температур хэвийн хэмжээнээсээ хэт ихэсч хулдын овгийн тул, зэвгэ, амарын хадран загасны амьдрах орчинд сөрөг нөлөө үзүүлж байна. Хур тунадас элбэгтэй үед гал түймэр гарсан ч зун өвлийн цагт бүрэн унтардаг байсан бол сүүлийн жилүүдэд ган гачиг нэмэгдэж хур, тунадас багассанаас хавар гарсан түймэр унтрахгүй, хөрсөн доогуур шурган намар өвс ногоо хагдрах үед ил гарч ирэн идэвхжин шатах нь элбэг болж байна. Ойн түймэр нь голын сав дагуух мод бут сөөгийг их хэмжээгээр шатааснаас болж намаг хатах, цэвдэгт хөрс гэссэнээс газрын доорх усны нөөц багасах, газрын доорх усны тэжээлийн хэмжээ багассанаас цутгал голын түвшин эрс буурах зэрэг шалтгаан нь загасны үржлийн газар болон амьдрах орчныг доройтолд оруулж байна.

Бусад агнуурын загас. Энэ бүс нутгийн хэмжээнд амт сайтай махаараа хүнсэнд их хэмжээгээр хэрэглэгддэг мөн спорт агнуурын чиглэлээр барих болсон, амьдрах орчин нь доройтсон зэрэг шалтгаанаас Амарын хадран (*Thymallus grubii*) загас нь “Устаж болзошгүй” (**EN**),

зэвэг (*Brachymystax lenok*) загас “Эмзэг” (**VU**) гэсэн зэрэглэлд орсон (Монгол орны загасны улаан данс 2006).

Булуу цагаан (*Cyprinus rubrofuscus*) загас Хэрлэн голын тогтуун урсгал бүхий эргийн бүсийн цүнхээл хэсгээр тархан амьдардаг. Булуу цагаан 50-80 км-ээс хол нүүдэл хийдэггүй (Громов, 1973) байна. Хэрлэн голд тархан амьдрах булуу цагаан загасны нөөц, тархалтын талаарх судалгааны материал хомс байдаг.

Хэрлэн голд 23 зүйлийн загас тархан амьдрах ба тэдгээрийг Байгаль Хамгаалах Олон Улсын Холбоо (IUCN)-ноос эрхлэн гаргасан ховор зүйлийн жагсаалтын зэрэглэл болон шалгууруудыг бүс нутгийн хэмжээнд ашиглах аргачиллаар ангилан үзэхэд загасны зүйлийн 44% нь “Мэдээлэл дутмаг” (**DD**); 9% нь “Устаж болзошгүй” (**EN**); 4% нь “Эмзэг” (**VU**); 35% нь “Анхааралд өртөхөөргүй” (**LC**); 4% нь үнэлэх боломжгүй (**NA**); 4% нь “Ховордож болзошгүй” (**NT**) гэсэн шалгуур үнэлгээнд хамаарагдаж байна.



Зураг 51. Хэрлэн голын загасны зүйлийн бүрдлийн бүс нутгийн хамгаалалтын зэрэглэлийн үнэлгээ

Хэрлэн голын агнуурын загасны тархац, элбэгшил. Хэрлэн гол нь 4 аймгийн 20 орчим сумын нутаг дамжин урсдаг. Хэнтий аймгийн хувьд Төв аймгийн Мөнгөнморьт сумын нутаг Дунд Байдлаг голын Хэрлэн гол руу цутгаж байгаа цутгалаас эхлэн Хэрлэн гол нь Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал сумд мөн хамааран 2 аймгийн хилийн зааг дагуу зүүн урагш, зүүн зүгт урсан Өвөр Бүрд нуурын орчмоос зүүн тийш Говьсүмбэр аймаг Хэнтий аймгийн хилийн заагаар багахан газар урсан Хэнтий аймгийн нутагт орно. Хэнтий аймгийн нутгаар зүүн тийш урсан Баян-Овоо сумын Барлаг уулын орчмоос Сүхбаатар аймаг Хэнтий аймгийн хилийн дагуу зүүн хойш урсан Бат хаан уулын өврөөс эхлэн Дорнод аймгийн нутагт орно. Иймээс бидний судалгаа зөвхөн Хэнтий аймагт хамаарах Хэрлэн голын хэсгийн нийт газарт тархсан агнуурын загасны зүйл тэдгээрийн байршил, тархац, элбэгшлийн судалгааг явуулсан болно. Судалгаа бид 2017 оны 08 дугаар сарын 26-нас 30-ний өдрүүдэд хийж гүйцэтгэв.

Судалгааны явцад: Хэрлэн голын дагуух 8 газарт загасны байршил элбэгшлийн судалгааг явуулж дээж авлаа.

Хүснэгт 26. Судалгаа хийж мэдээлэл цуглуулсан газрууд

Д/д	Бүртгэсэн загасны зүйлийн зүйл	Латин нэр	Биеийн хэмжээ /мм/	Газрын нэр	Солбицол	Амьдрах орчин
1	Амарын цулбуурт	*Silurus asotus*	340	Улаан эрэг, Эрдэнэ уулын ар	47°26'56.31" 110°56'31.13"	Их голдоо, бургасны доод цүнхээлд
2	Амарын цулбуурт	*Silurus asotus*	320	Улаан эрэг, Эрдэнэ уулын ар	47°26'56.31" 110°56'31.13"	Их голдоо, бургасны доод цүнхээлд
3	Амарын цулбуурт	*Silurus asotus*	390.5	Идэрмэг,Мандлын нугын зүүн бие	47°33'12.10" 111°23'59.95"	Их голдоо, эргийн ойролцоох намуун ургалтай хэсэгт
4	Амарын цулбуурт	*Silurus asotus*	340	Идэрмэг,Мандлын нугын зүүн бие	47°33'12.10" 111°23'59.95"	Их голдоо, бургасны доод тогтмолд
5	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	280	Идэрмэг, Мандлын нугын баруун бие	47°33'12.10" 111°23'59.95"	Их голдоо, эргийн ойр намуун ургалт
6	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	230.5	Цагаан овоо	47°36'17.31" 111°40'25.90"	Их голдоо, эргийн хажуугийн ургамал бүхий тогтмол хэсэгт
7	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	210	Цагаан овоо	47°36'17.31" 111°40'25.90"	Хар усны аман дээр тогтмол хэсэг
8	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	200	Мөрөнгийн голын адаг	47°14'24.60" 110°35'34.13"	Их голд эргийн ойролцоо тогтмол хэсэгт
9	Амарын цулбуурт	*Silurus asotus*	290	Авдар хад	46°53'59.78" 109°41'31.80"	Их голдоо, эргийн хажуугийн ургал бүхий цүнхээлд
10	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	250	Авдар хад	46°53'59.78" 109°41'31.80"	Их гол салаа 2 нийлж байгаа ургамал бүхий тогтмол хэсэгт
11	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	220	Хар хунт уулын баруун бие	47°20'06.02" 108°33'01.98"	Их голдоо, эргийн ойролцоох намуун ургалтай хэсэг
12	Ердийн зэвэг	*Leuciscus waleckii*	260	Хар хунт уулын зүүн бие	47°20'06.02" 108°33'01.98"	Их голдоо, эргийн ойролцоох намуун ургалтай хэсэг
13	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	180.5	Бэрх уул, Галуутын голын адаг	47°34'33.29" 108°21'37.65"	Их голын том цүнхээлийн хажуу, татуурганы тогтмол хэсэг
14	Амарын сугас	*Leuciscus waleckii*	220	Бэрх уул, Галуутын голын адаг	47°34'33.29" 108°21'37.65"	Их голын том цүнхээлийн хажуу, татуурганы тогтмол хэсэг
15	Ердийн зэвэг	*Brachymystax lenok*	270	Бэрх уул, Галуутын голын адаг	47°34'33.29" 108°21'37.65"	Их голын дунд, гүнзгийвтэр намуун ургалтай хэсэг
16	Ердийн зэвэг	*Brachymystax lenok*	340	Дунд Байдлагийн голын цутгал	47°55'14.20" 108°29'39.73"	Их голдоо, харгианы доод хэсгийн намуу ургалтай гүн хэсэг
17	Амарын хадран	*Thymallus grubii*	210.5	Дунд Байдлагийн голын цутгал	47°55'14.20" 108°29'39.73"	Их голдоо, харгиан доод хэсэг эргийн ойролцоох намуун ургалтай хэсэг

Судалгааны явцад баригдсан бүх загасыг голд нь буцаан тавьсан болно.

Голын уртын дагуу нийт 436 км зайд загасны элбэгшил нөөцийг тогтоох ажлыг хийсэн бөгөөд дээж авсан цэгүүдэд загас барихдаа дунджаар 0.2 км зайд явсан байна. Нийт загас барилтын зай нь голын дагууд 5.5 км зам туулсан бөгөөд голын ийм зайнд нийт 17 толгой загас баригдсан байна. Хэрлэн голын 2 эргийн шугамын хоорондын зайн дунджаар голын өргөн /талбайн зурвас өргөн/-ийг тогтоолоо. Хэрлэн голын дундаж өргөн 55.7 м буюу 0,0557км байна. Үүнийг голын нийт уртад экстраполяци хийж үзвэл Хэнтий аймгийн Хэрлэн голын хэсгийн нийт гадаргын талбай **24.284 км кв талбайд агнуурын 1347 толгой загас, 1 км.кв талбайд 18** толгой агнуурын загас оногдож байна.

Зураг 52. Судалгаанд хамрагдсан загасны зүйлийн бүрдэл түүний эзлэх хувь

Зургаасаас харахад загасны зүйлийн бүрдлийн ихэнх хувийг Амарын сугас загас эзэлж байна. Судалгааны явцад Хэрлэн гол үертэй байсан бөгөөд загасны идэвхжил муу, мөн электрошокэрийн хэвийн ажиллагаа алдагдсанаас бусад зүйлийн загасны баригдац муу байсан байх магадлалтай.

Мөн хууль бус загасчлал хот суурин газрын ойролцоо газруудад их, ялангуяа Хар хунт уулын орчмоос Дунд Байдлагийн гол хүртэлх газруудад Улаанбаатар, Багануурын загасчид, Улаан эрэг орчимд Хэнтий аймгийн төвийн загасчид загас сонирхогчид нэлээд зорчиж загасчилдаг тул загасны элбэгшил биеийн хэмжээнд нөлөөлдөг.

Хэнтий аймгийн Хэрлэн голын хувьд өмнө нь загасчлах бүсүүд нь суурин газар болон хүн олноор зорчдог зам газруудын ойролцоо тогтоогдсон байсан. Бидний судалгааны гол түшиц газрууд нь мөн эдгээр газар байсан бөгөөд **Авдар хад, Улаан эрэг зэрэг газраас гадна Хөмүүлтийн гүүр, Цагаан овоо, Хар Хунт уул, Галуутын голын адаг** зэрэг газруудыг **"загасчлах бүс"** болгох боломжтой.

ДҮГНЭЛТ

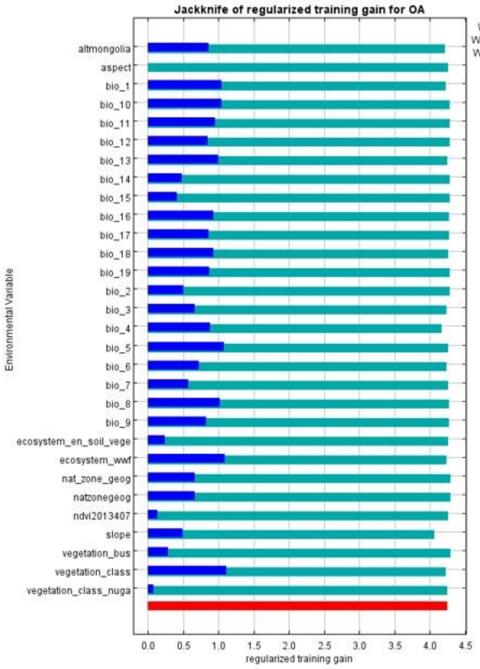
- Хэрлэн голын дагуу загасны судалгааг улирлын давтамжтай хийж байж тархац, байршлыг нарийн тогтоох боломжтой,
- Хэрлэн голын усны чанар дээд хэсэг доод хэсэгтэй ялгаатай байдаг тул түүнийгээ дагаад загасны зүйл, тархац өөр байна,
- Ямар ч усан орчинд амьдрах чадвартай бүлээн усны сугас, цулбуурт зэрэг загасны баригдац илүү байна,
- Хэрлэн голын загасны биологи, зүйлийн бүрдэл, менежментийн асуудлаар Монголын шим мандал экологийн нийгэмлэгээс 2013 онд явуулсан судалгаагаар: *Хэнтий аймгийн*

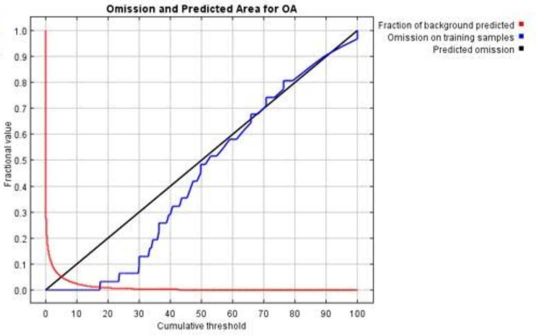
Өндөрхаан, Дэлгэрхаан, Баянмөнх, Дархан, Баян-Овоо сумдын бүс нутагт Хэрлэн голын дагуу Зэвгэ-15, Амарын цурхай-15, Улаан живэрт-100, Амарын сугас 140, Цулбуурт-40, Гутаарь-20, Мөнгөлөг хэлтэг-10, Булуу цагаан-10, нийт 675 тоо, толгой бүхий загасыг хуулиар хориглосноос болон саналд агнахгүй байхаар заасан хугацаанаас бусад тохиолдолд дээрх заасан хэмжээгээр олборлох боломжтой хэмээн төлөвлөсөн байна.

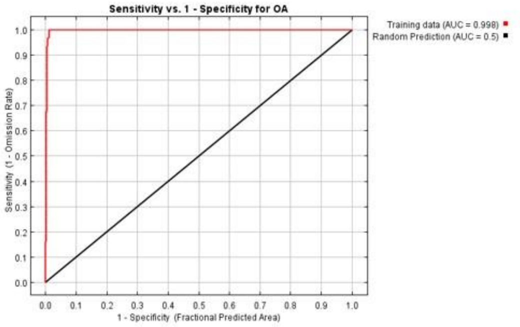
САНАЛ

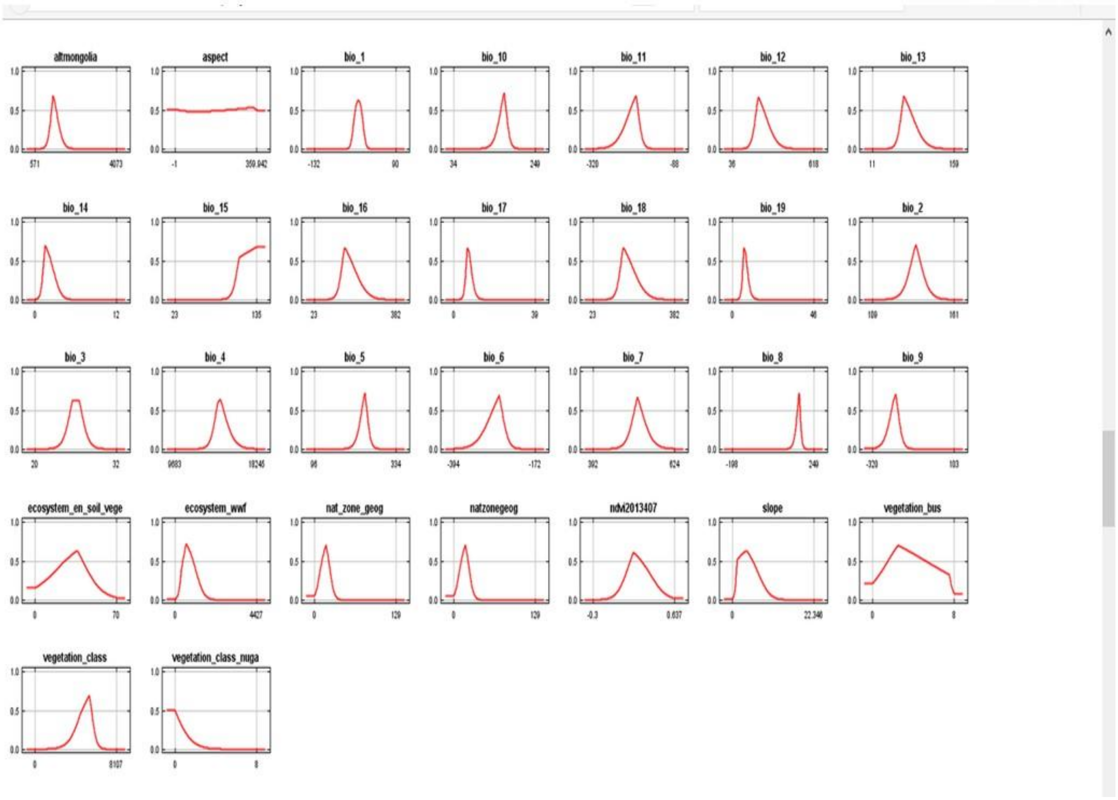
- Амьтны тухай хуульд ахуйн зориулалтаар загас барих харилцаанд загасчлалын үйл гэж үзэх ба цаашид загас агнуурын бүс биш "**загасчлах бүс**" гэж нэрлэх нь зүйтэй.
- Засагчлах бүсүүдэд ахуйн зориулалтаар загас барих зөвшөөрлийг гэрээний үндсэн дээр орон нутгийн Загасчдын кулбээр дамжуулан иргэд, загасчдад олгож болох боломжийг туршин хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.
- Хийгдсэн судалгаа агнуур зохион байгуулалтын ажлын үр дүнгүүдийг нэгтгэж бодлого шийдвэрт ашиглах
- Загасчлалын бүсийг тогтоохдоо хөрш зэргэлдээ аймаг сумдтай хамтарсан шийдвэр гаргах хэрэгтэй.

АРГАЛЬ ХОНИНЫ АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

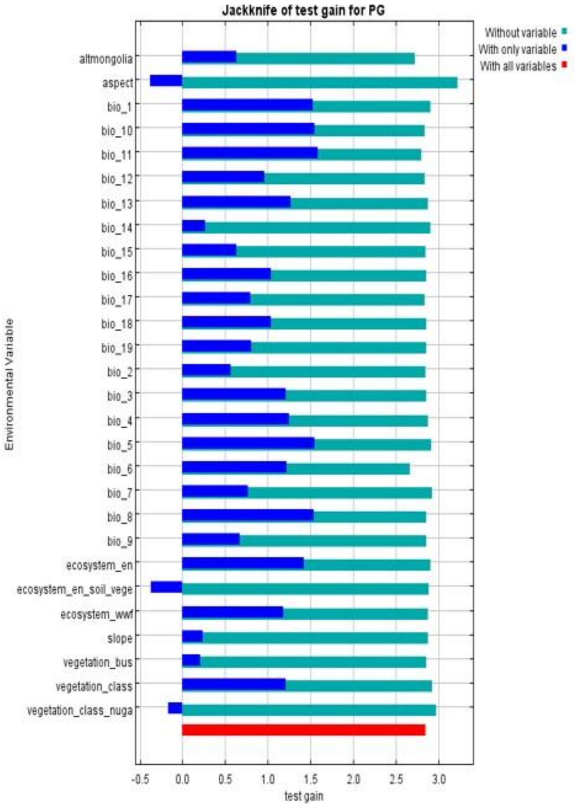


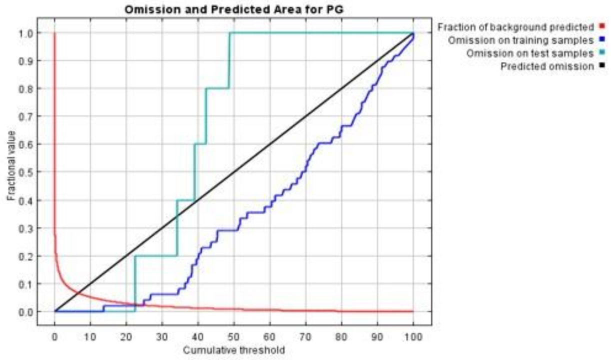


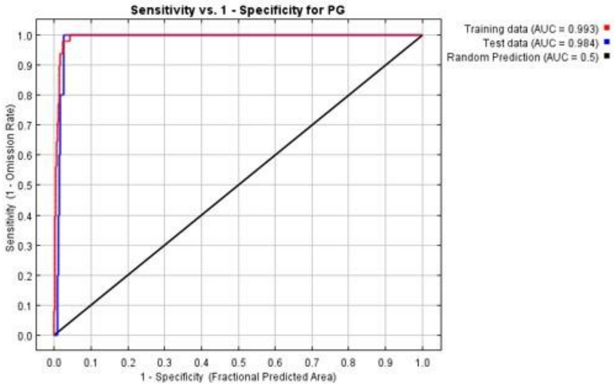


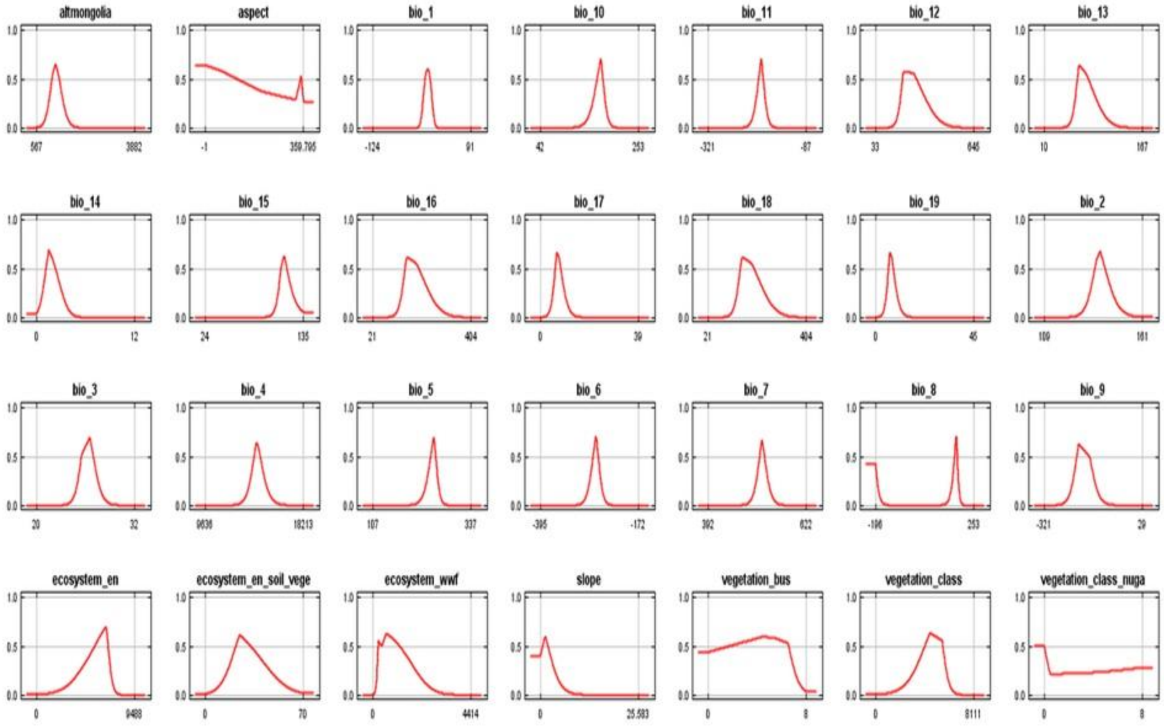


ЦАГААН ЗЭЭРИЙН АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

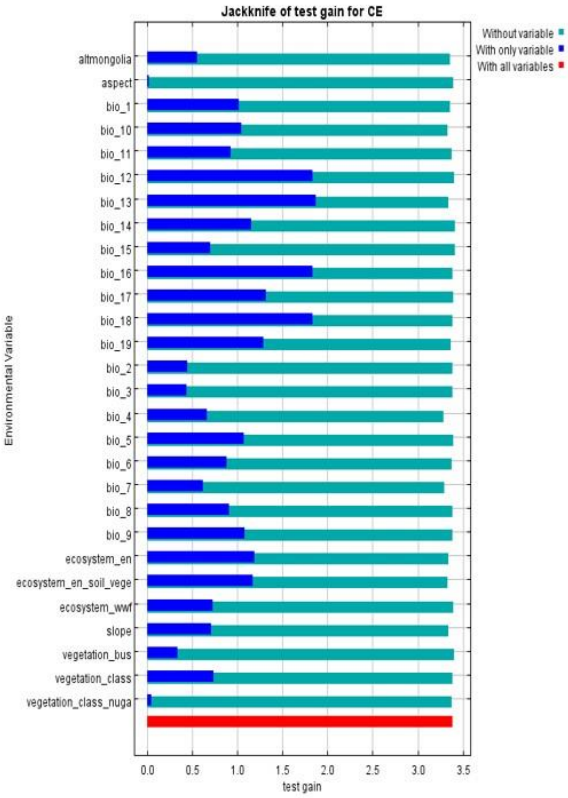


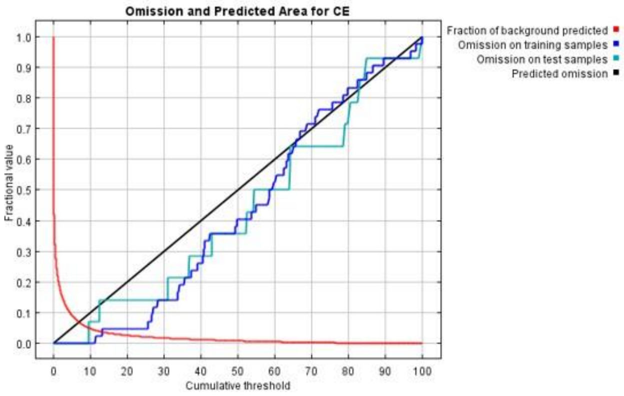


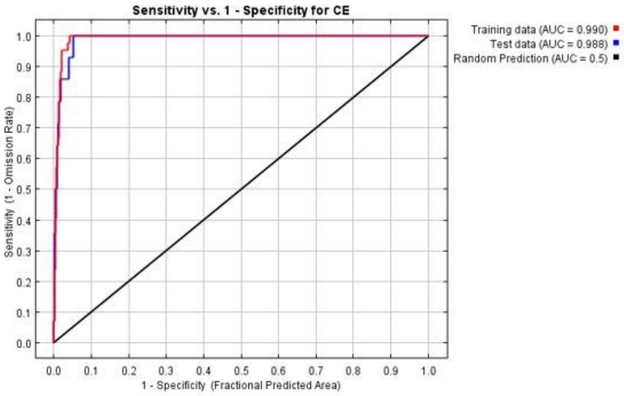


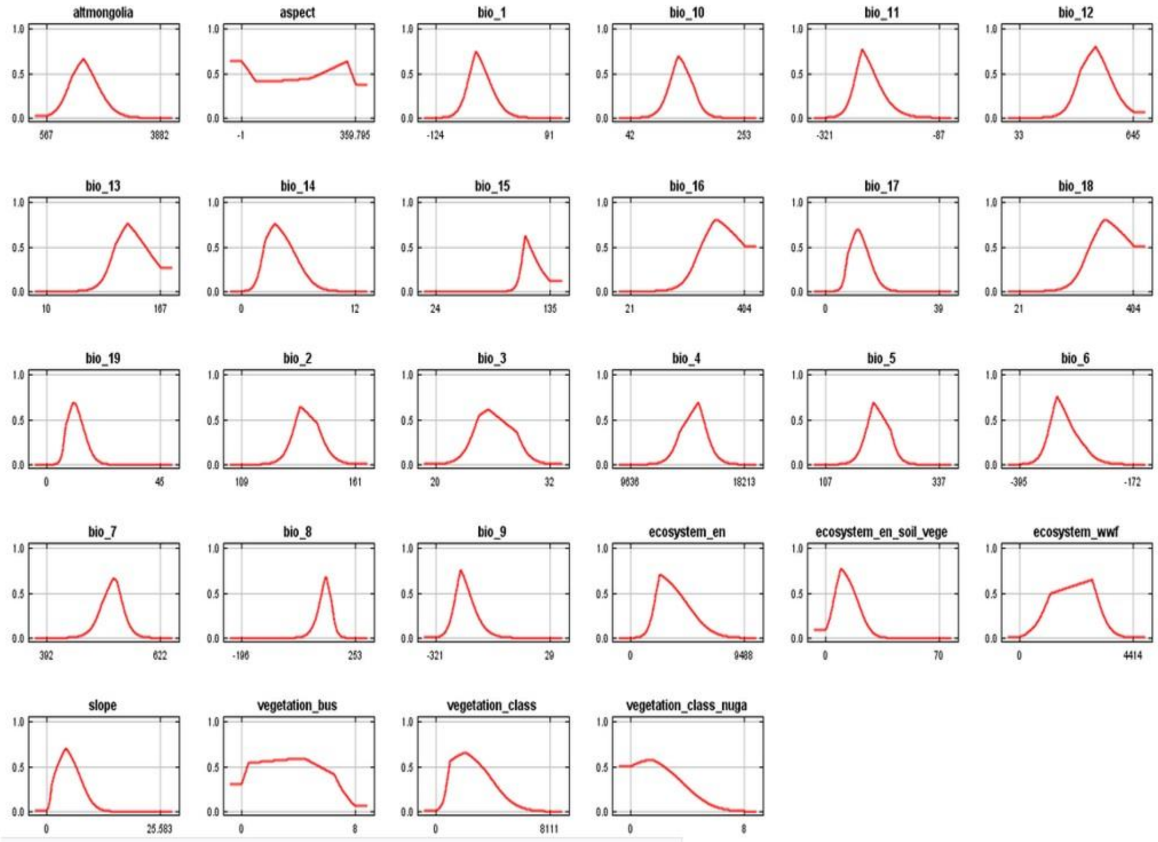


ХАЛИУН БУГЫН АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

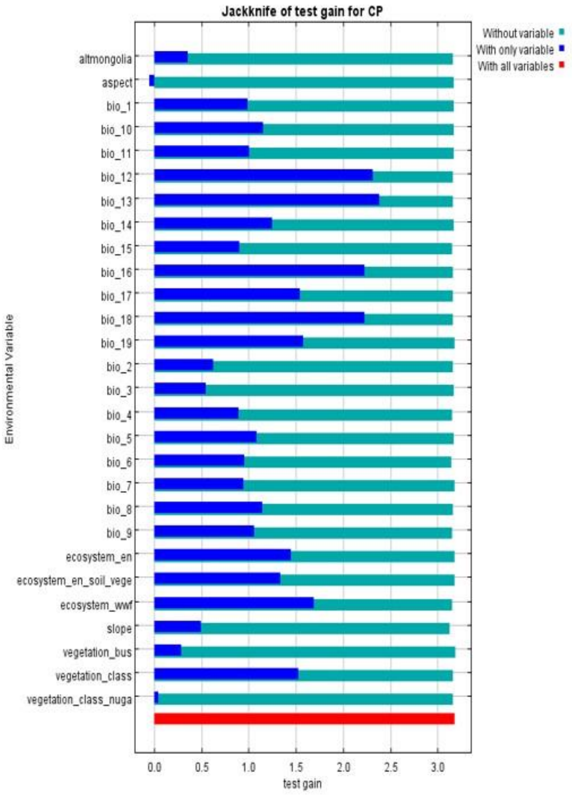


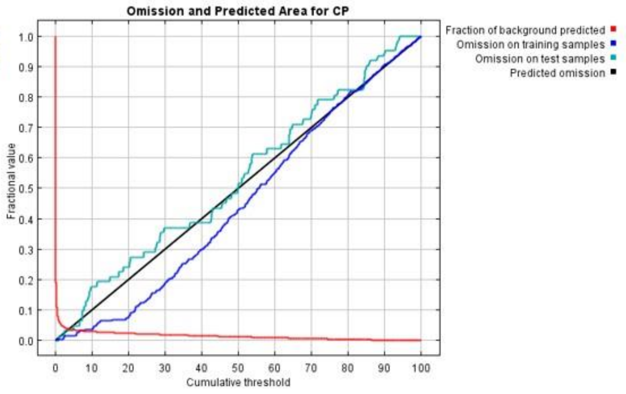


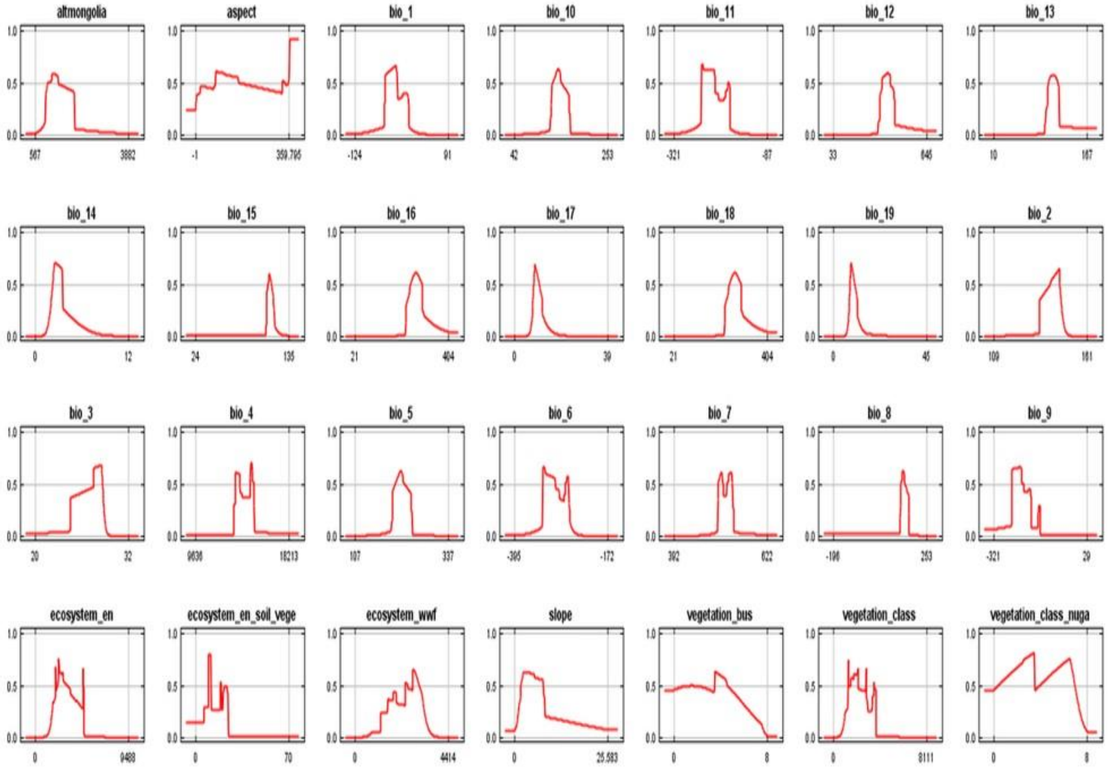




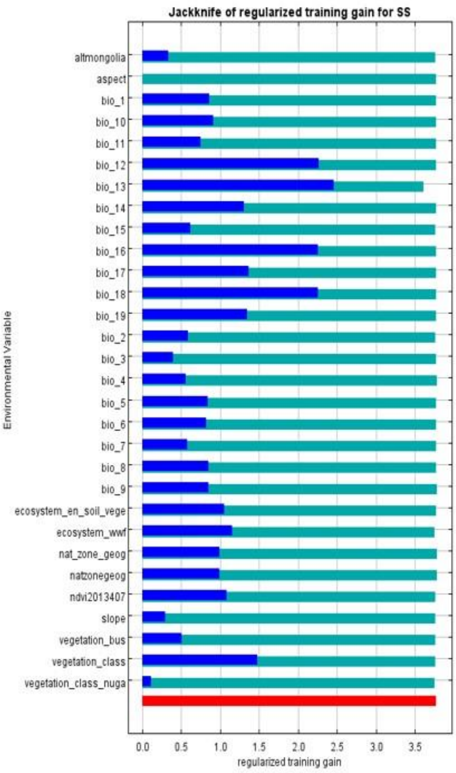
БОР ГӨРӨӨСНИЙ АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

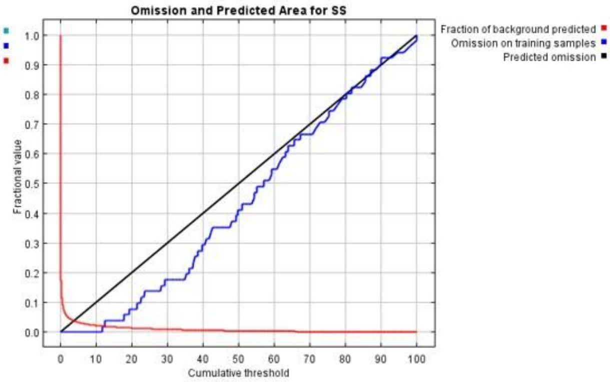


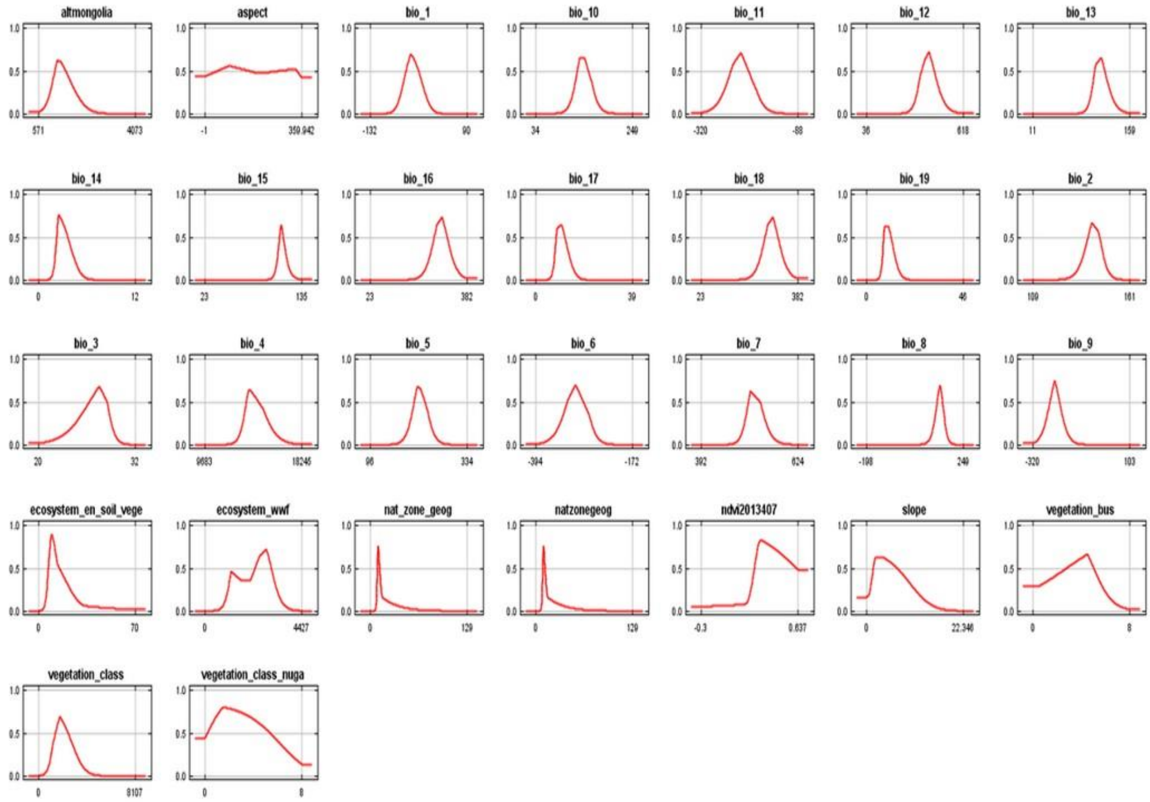




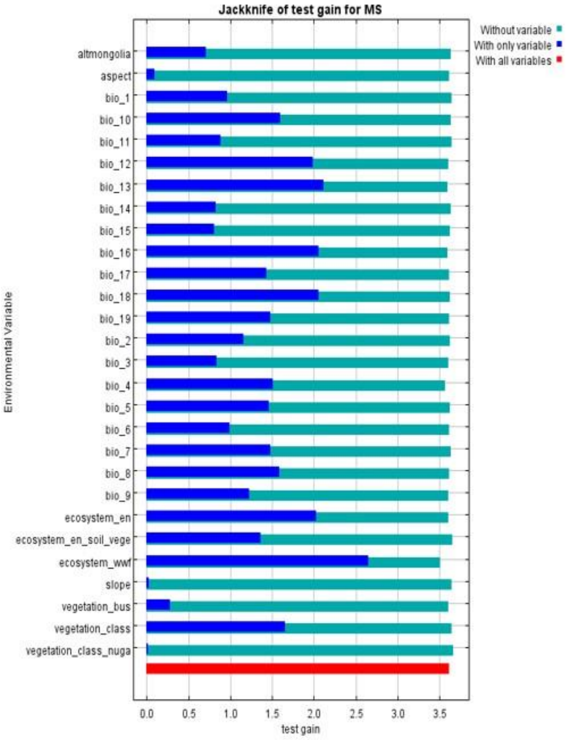
ЗЭРЛЭГ ГАХАЙНЫ АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

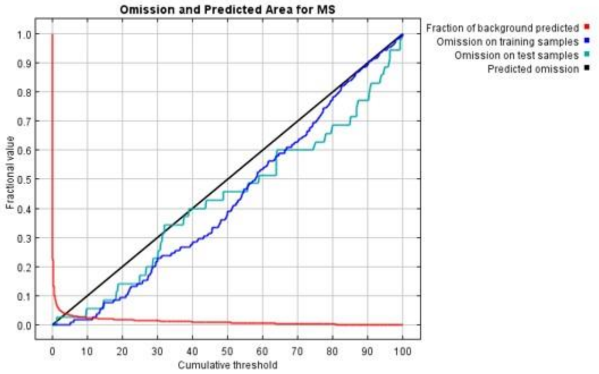


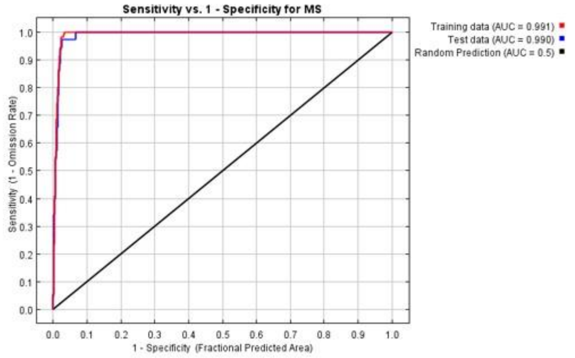


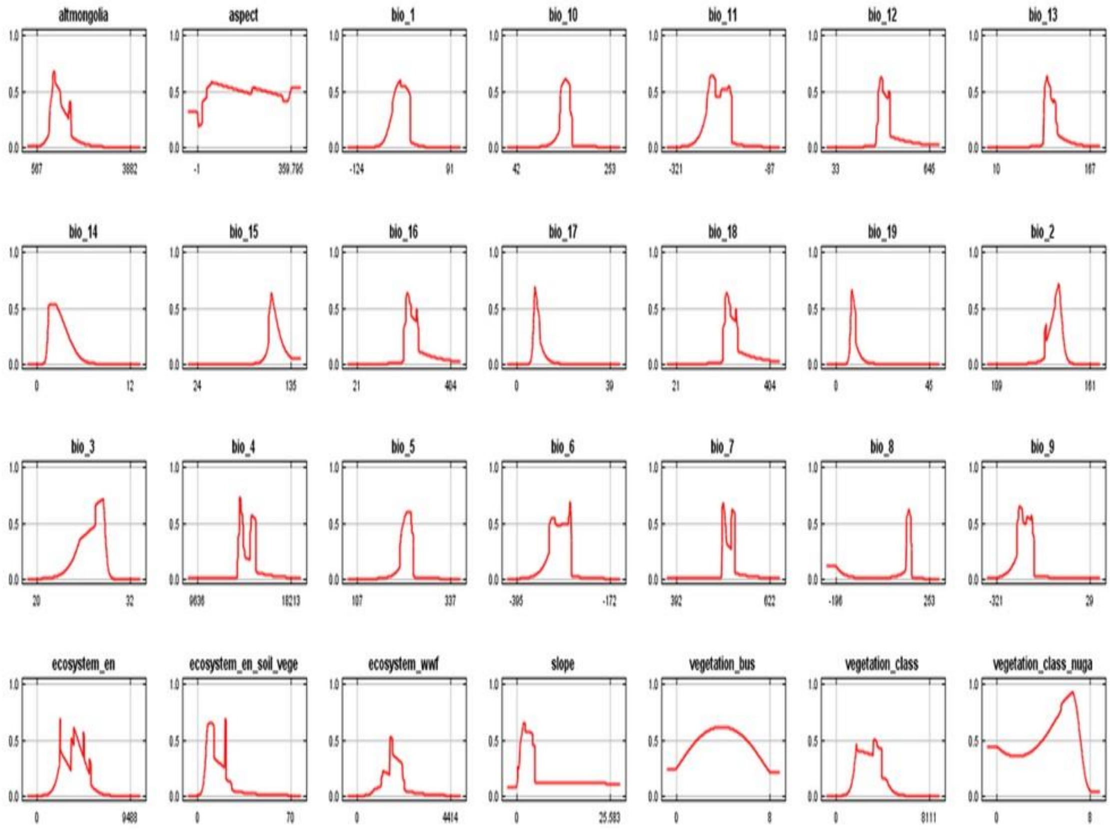


МОНГОЛ ТАРВАГАНЫ АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД

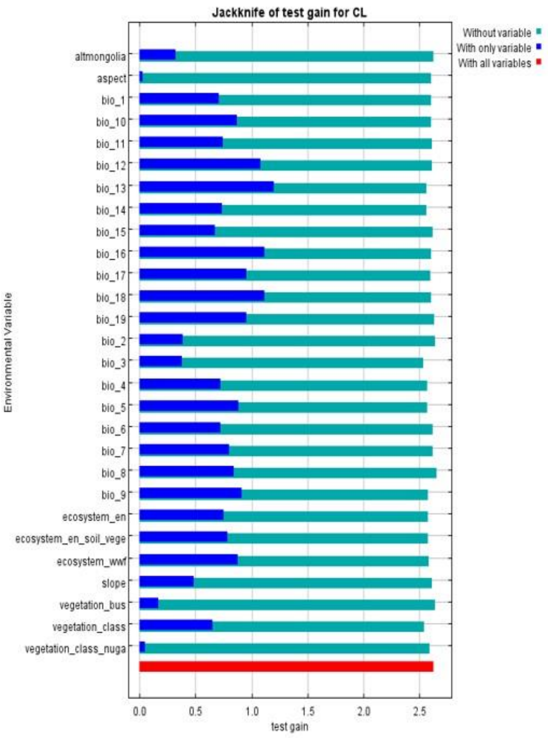


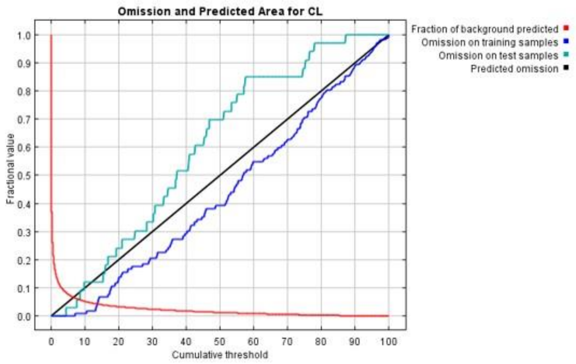


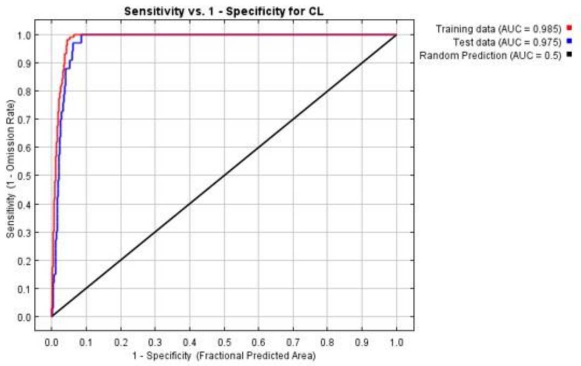


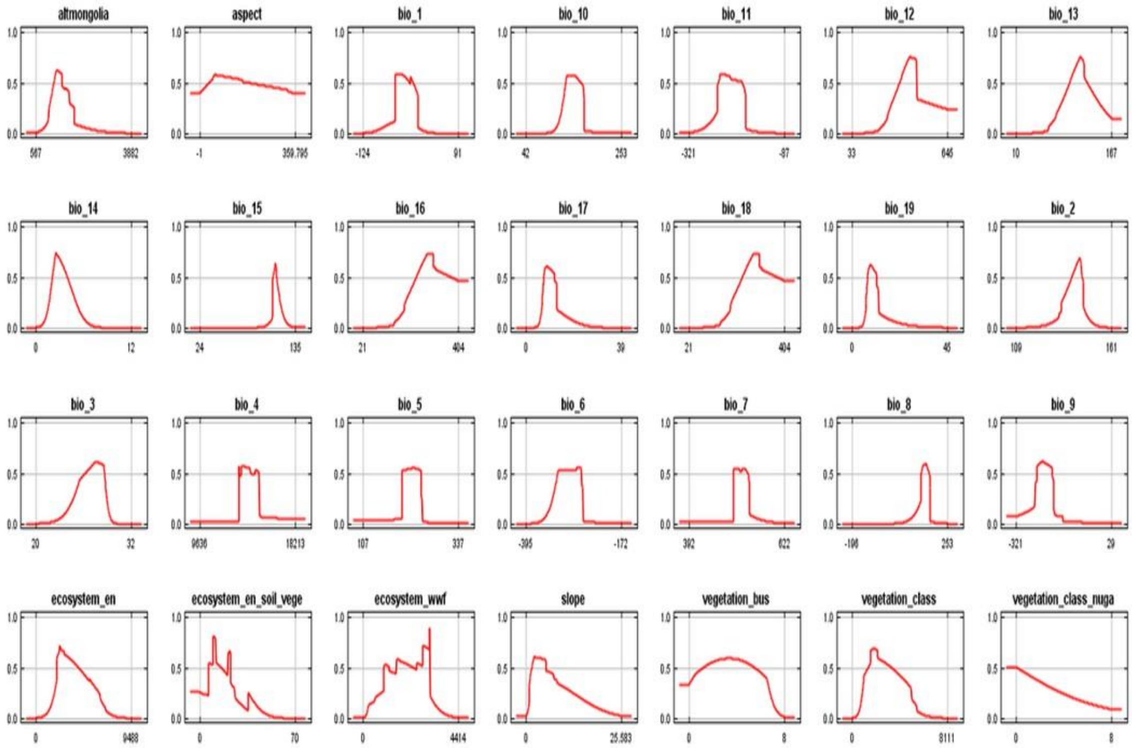


СААРАЛ ЧОНЫН АМЬДРАХ ОРЧНЫ ЗАГВАРТ АШИГЛАГДСАН ХУВЬСАГЧУУД









Хавсралт хүснэгт 1. Хэнтий аймгийн агнуурын ба спорт агнуурын шувууны зүйлийн бүрдэл амьдрах ба оршин байх хэлбэр, тархац.

д/д	Латин	Хуучин нэр	амьдрах хэлбэр	Гурван нуур	Хар зүхний хөх нуур	Гүрмийн нуур	Хэнтий нуруу, уулс	Онон, Балж, Улз	Хэрлэн	Хурх, Шуус, Барх	Минж	Азийн Улаан ном, 2001	Суурин	Нүүдлийн	Үүрлэж өндөглөдөг	Дайрч өнгөрдөг	Тохиолдлын	Өвөл ирдэг	тодорхойгүй
				нуурын район			**уулын район**	**голын район**					**оршин байх хэлбэр**						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	GAVIIFORMES	**АХУУНТАНЫ БАГ**																	
	Gaviidae																		
	Gavia																		
1	*Gavia arctica*	Хилэнгүеэ гахууна	УН		+	+								+	+				
	PODICIPEDIFORMES	**ШУНГУУРТАНЫ БАГ**																	
	Podicipididae																		
	Podiceps																		
2	*Podiceps cristatus*	Отгот шунгуур	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
	PELECANIFORMES	**ХОТОНТОНЫ БАГ**																	
	Phalacrocoracidae																		
	Phalacrocorax																		
3	*Phalacrocorax carbo*	Тураг гогой	УН		+	+		+	+	+	+			+	+				
	CICONIIFORMES	**ӨРВИТӨНИЙ БАГ**																	
	Ardeidae																		
	Ardea																		
4	*Ardea cinerea*	Хөх дэглий	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
	ANSERIFORMES	**ГАЛУУТАНЫ БАГ**																	
	Anatidae																		
	Anser																		
5	*Anser anser*	Бор галуу	УН	+	+	+								+	+				
6	*Anser fabalis*	Буурал галуу	УН	+	+	+								+	+				

7	*Anser indicus*	Хээрийн галуу	УН	+	+	+								+	+				
	Tadorna							+	+	+									
8	*Tadorna ferruginea*	Хондон ангир	УН	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+				
9	*Tadorna tadorna*	Анхидал ангир	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Anas																		
10	*Anas platyrhynchos*	зэрлэг нугас	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
11	*Anas crecca*	Ногоохон нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
12	*Anas strepera*	Бор нугас	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
13	*Anas penelope*	Зээрд нугас	УН	+	+	+								+	+				
14	*Anas acuta*	Шовтгоралаг нугас	УН	+	+	+								+					+
15	*Anas guerguedula*	Цагаанхөмсөгт нугас	УН	+	+	+								+	+				
16	*Anas clypeata*	Халбага нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
17	*Anas poecilorhyncha*	Зэрлэгшир нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
18	*Mergus albellus*	Цахир нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
19	*Mergus serrator*	Сэвгэр нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
20	*Mergus merganser*	Хумхин нугас	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
	Netta																		
21	*Netta rufina*	Улаанхушуу биваан	УН		+	+								+	+				
	Aythya																		
22	*Aythya fuligula*	Гэзэгт шумбуур	УН	+	+	+								+	+				
	Bucephala																		
23	*Bucephala clangula*	Алаг шунгаач	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
	GALLIFORMES	**ТАХИАТАНЫ БАГ**																	
	Tetraonidae																		
	Lagopus																		
24	*Lagopus lagopus*	Цагаан ахууна	ӨУ				+						+		+				
	Lyrurus																		
25	*Lyrurus tetrix*	Хар хур	МБ				+	+					+		+				
	Tetrao																		
26	*Tetrao parvirostris*	Нургийн сойр	МБ				+						+		+				
	Phasianidae																		
	Alectoris																		

27	*Alectoris chukar*	Эрээнхавирга хахилаг	ХА				+						+		+				
	Perdix																		
28	*Perdix dauuricae*	Дагуур ятуу	ХТ				+	+	+	+	+		+		+				
	Coturnix																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	GRUIFORMES	**ТОГОРУУТАНЫ БАГ**																	
	Rallidae																		
	Rallus																		
29	*Rallus aquaticus*	Усны түнжүүр	УН		+	+		+	+	+				+					+
	Porzana																		
30	*Fulica atra*	Халзан түнжүүр	УН		+	+								+					+
31	*Porzana pusilla*	Оодон түнжүүр	УН			+		+	+					+					+
	Gallinula																		
32	*Gallinula chloropus*	Хажилгат ханчир	УН			+								+	+				
	CHARADRIIFORMES	**ХӨГЧҮҮТНЫ БАГ**																	
	Charadriidae																		
	Tringa																		
33	*Tringa totanus*	Улаанхөлт хөгчүү	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
	Phylomachus																		
34	*Phylomachus pugnax*	Ноцоо ноололдой	УН	+		+		+	+	+				+	+				
	Gallinago																		
35	*Gallinago gallinago*	Шөвгөн хараалж	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
36	*Gallinago stenura*	Замбын хараалж	УН	+	+	+		+	+	+				+	+				
	Numenius																		
37	*Numenius arquata*	Морин тутгалжин	УН	+	+	+			+	+				+	+				
	Laridae																		
	Larus																		
38	*Larus ridibundus*	Хүрэнтолгойт цахлай	УН	+	+	+		+	+	+	+			+	+				
	COLUMBIFORMES	**ТАГТААТНЫ БАГ**																	
	Pterocliaidae																		
	Syrrhaptes																		
39	*Syrrhaptes paradoxus*	Монгол ногтруу	ГЦ	+	+	+							+		+				
	Columbidae																		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Columba																		
40	*Columba palumbus*	Ойн тагтаа	МБ				+	+	+					+	+				
41	*Columba livia*	Хөхвөр тагтаа	ХА				+						+		+				
42	*Columba rupestris*	Хадны тагтаа	ХА				+						+		+				
	Streptopelia																		
43	*Streptopelia orientalis*	Дорнын хүүрзгэнэ	МБ				+	+	+	+				+	+				
	Дүн: УН-**34**, ӨУ-1, МБ-**4**, ХА-**3**, ХТ-1, ГЦ-**1**.			27	31	34	10	26	26	24	11	0	8	35	39	0	0	0	4

Тайлбар: УН-ус намгийн, МБ-мод бутны, ХТ-хээр талын, ХА-хад асганы, ГЦ-говь цөлийн. *- голын хөндийн хээрт олон нуур бий.

Хавсралт хүснэгт 2. Хэнтий аймгийн агнуурын ба спорт агнуурын шувууны бэлтгэлийн хэлбэр, нөөц, агнах шувуудын тоо (сум тус бүрээр)

д/д	Агнуурын шувууны нэр	Бэлтгэлийн хэлбэр	Батноров	Батширээт	Баян-Адрага	Баянхутаг	Баянмөнх	Баян-Овоо	Биндэр	Дадал	Дархан	Дэлгэрхаан	Галшар	Хэрлэн	аргалтхаан	Мөрөн	Норовлин	Өмнөдэлгэр	Цэнхэрмандал	илд агнах тоо
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	АХУУНТАНЫ БАГ																			
1	Хилэнгүеэ гахууна	**УАӨ**	r	20	10	r	r	r	20	10	r	r	r	r	r	r	15	15	15	**105**
	ШУНГУУРТАНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
2	Отгот шунгуур	**УАӨ**	r	30	30	r	r	r	30	r	r	r	r	r	5	r	5	30	r	**130**
	ХОТОНТОНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
3	Тураг гогой	**УАӨ**	r	r	20	r	r	r	50	50	r	5	r	r	10	5	5	10	10	**165**
	ӨРВИТӨНИЙ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
4	Хөх дэглий	**УАӨ**	2	5	5	r	r	5	5	5	5	2	5	r	r	r	5	5	5	**54**
	Дүн																			
	ГАЛУУТАНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
5	Бор галуу	**УМ**	50	20	20	r	r	r	20	20	r	r	5	r	r	r	r	10	r	**145**
6	Буурал галуу	**УМ**	r	20	20	r	r	r	20	20	r	20	5	r	20	r	5	20	20	**170**
7	Хээрийн галуу	**УМ**	r	30	20	r	r	r	30	20	r	20	5	r	20	5	5	30	30	**215**
8	Хондон ангир	**УМ**	r	50	50	20	20	r	50	20	10	20	20	20	50	20	20	50	20	**440**
9	Анхидал ангир	**УМ**	r	50	50	20	20	r	50	20	10	20	20	10	50	10	10	50	20	**410**
10	Бор нугас	**УМ**	r	50	30	10	10	r	50	30	10	10	10	10	10	10	10	50	20	**320**
11	Зээрд алаг нугас	**УМ**	r	20	10	r	r	r	20	r	r	r	r	r	r	r	5	r	r	**55**
12	Зэрлэг нугас	**УМ**	r	50	30	r	r	r	50	40	10	10	r	r	10	10	5	50	20	**285**

13	Халбаган нугас	**УМ**	r	20	10	r	r	r	20	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**50**
14	Шовтгор алаг нугас	**УМ**	r	15	10	r	r	r	15	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**40**
15	Цагаан хөмсөгт нугас	**УМ**	r	10	10	r	r	r	10	r	r	r	r	r	r	10	r	10	r	**50**
16	Ногоохон нугас	**УМ**	r	20	20	r	r	r	20	20	r	r	r	r	10	r	r	20	20	**130**
17	Зэрлэгшир нугас	**УМ**	0	20	20	r	r	r	20	r	r	r	r	r	r	10	5	r	r	**75**
18	Цахир нугас	**УМ**	r	20	20	r	r	r	20	20	r	r	r	r	r	r	r	20	20	**120**
19	Сэвгэр нугас	**УМ**	r	20	20	r	r	r	20	20	r	r	r	r	r	r	r	20	20	**120**
20	Хумхин нугас	**УМ**	r	20	20	r	r	r	20	20	r	r	r	r	r	r	r	20	20	**120**
21	Улаанхушуу биваан	**УМ**	r	20	15	r	r	r	20	50	r	r	r	r	r	5	5	30	30	**175**
22	Гэзэгт шумбуур	**УМ**	r	20	50	r	r	r	20	r	r	r	r	r	r	r	r	r	30	**120**
23	Алаг шунгаач	**УМ**	r	30	50	r	r	r	30	r	r	r	r	r	r	r	r	50	r	**160**
	Галуутан бэлтгэх дүн																			
			r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
	2		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
	ТАХИАТАНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
24	Хар хур	**Ө**	r	50	50	r	r	r	50	40	r	r	r	r	r	r	10	50	40	**290**
25	Нургийн сойр	**Ө**	r	50	30	r	r	r	50	20	r	r	r	r	r	r	r	50	20	**220**
26	Эрээнхавирга хахилаг	**Ө**	r	50	r	10	10	r	50	10	10	10	10	r	r	r	r	50	10	**220**
27	Дагуур ятуу	**Ө**	100	100	100	50	50	100	100	100	50	50	50	10	50	100	100	100	100	**1310**
28	Цагаан ахууна		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
	Тахиатан бэлтгэх дүн																			
	ТОГОРУУТАНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
29	Түнүүр	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
30	Оодон түнгэр	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
31	Хаилгат ханчир	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
32	Халзан түнүү	**УСА**	r	50	30	r	r	r	50	20	r	r	r	r	r	5	r	30	20	**205**
	Тогоруутан бэлтгэх дүн		**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	**r**	

	ХӨГЧҮҮТНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
33	Улаанхөлт хөгчүү	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
34	Шөвгөн хараал	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
35	Замбын хараал	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
36	Морин тутгалин	**УСА**	r	10	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	**10**
37	Хүрэнтолгойт цахлай	**УАӨ**	5	10	5	50	10	5	10	20	10	10	r	5	r	5	5	r	50	**200**
38	Мөнгөлөг цахлай	**УАӨ**	10	50	50	50	50	10	50	50	10	10	r	5	r	5	5	10	20	**385**
	Хөгчүүтэн бэлтгэх дүн																			
	ТАГТААТНЫ БАГ		r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	r	
39	Монгол ногтруу	**Ө**	100	r	r	100	50	100	r	r	50	50	300	10	100	10	100	20	20	**1010**
40	Ойн тагтаа	**СА**	r	20	10	r	r	r	20	20	r	r	r	r	r	r	r	20	50	**140**
41	Хөхвөр тагтаа	**Ө**	r	20	0	r	r	r	20	0	r	r	r	r	r	5	r	20	r	**65**
42	Хадны тагтаа	**Ө**	r	10	15	10	10	20	r	15	20	15	20	5	15	5	15	15	30	**220**
43	Дорнын хүүрзгэнэ	**СА**	10	10	10	r	r	r	10	10	10	r	r	r	10	5	10	10	10	**105**
	Тагтаатан бэлтгэх дүн																			
	Сумдын бэлтгэх нийт тоо		**277**	**1050**	**840**	**320**	**230**	**240**	**1020**	**670**	**205**	**252**	**450**	**75**	**360**	**225**	**345**	**865**	**670**	**8094**
	Ө ба **СА**- нэмж агнах боломж																			
Дүн	Өвлийн бэлтгэл - **Ө**	**7**																		
	Усны агнуур (мах ашиглах) - **УМ**	**19**																		
	Усны агнуур (арьс, өд ашиглах) - **УАӨ**	**6**																		
	Спорт агнуурын шувуу	Үүнд: Ус намгийн, спорт агнуур - **УСА- 8**, хуурай газрын спорт агнуур - **СА-2**																		

ЗУРГИЙН ЦОМГООС