

**УВС АЙМАГ ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗАР  
УВС АЙМАГ БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ГАЗАР  
ЭКО-ҮЙЛЧИЛГЭЭ ТББ**

***УВС АЙМГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР  
ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА***

---

***СУДАЛГААНЫ АЖЛЫН ТАЙЛАН***

**УЛААНБААТАР**

**2021 ОН**

## АГУУЛГА

<b>НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ</b> .....	5-6
<b>I БҮЛЭГ. УВС АЙМГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, АРГА ЗҮЙ</b> .....	<b>7-12</b>
1.1. Судалгааны зорилго .....	7
1.2. Судалгааны арга зүй, хэрэглэхүүн.....	7-11
1.3. Судалгааны зохион байгуулалт, замнал, оролцсон бүрэлдэхүүн.....	11-12
<b>II БҮЛЭГ. СУДАЛГААНД ХАМРАГДСАН НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН НӨХЦӨЛ</b> .....	<b>13-16</b>
2.1. Газарзүйн нөхцөл.....	13-14
2.2. Уур амьсгал.....	14
2.3. Хөрс, ургамалжилт, ус зүй.....	14-16
<b>III БҮЛЭГ. НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН</b> .....	<b>17-49</b>
3.1. Зүүнхангай сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа....	17-21
3.2. Цагаанхайрхан сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	21-27
3.4. Малчин сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	27-30
3.5. Хяргас сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	30-34
3.6. Бөхмөрөн, Сагил сумдын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа .....	34-36
3.7. Тариалан сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	36-37
3.8. Ховд сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	37-40
3.9. Өмнөговь сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	41
3.10. Бөхмөрөн сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа....	42-44
3.11. Сагил сумын нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа.....	44-49

---

<b>IV БҮЛЭГ. АГНУУРЫН БҮС НУТАГ, АН АМЬТДАД НӨЛӨӨЛЖ БҮЙ ХҮЧИН</b>	
<b>ЗҮЙЛ.....</b>	<b>50-54</b>
5.1. Байгаль цаг уурын хүчин зүйлийн нөлөөлөл.....	50-52
5.2. Хүний үйл ажиллагааны нөлөөлөл.....	53-54
<b>V БҮЛЭГ. АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙГ ХАМГААЛАХ, ЗОХИСТОЙ АШИГЛАХ</b>	
<b>МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ.....</b>	<b>55-57</b>
<b>ДҮГНЭЛТ.....</b>	<b>57-59</b>
<b>САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ.....</b>	<b>60</b>
<b>АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛИЙН ЖАГСААЛТ.....</b>	<b>61</b>

## НИЙТЛЭГ ҮНДЭСЛЭЛ

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 Увс аймгийн БОАЖГ-ын захиалга, санхүүжилтээр байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага Эко үйлчилгээ ТББ ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгааны ажлыг 2019 онд тус аймгийн нутаг дэвсгэрийг бүрэн хамруулан анхдагч мэдээ хэрэглэхүүн бүрдүүлэх хээрийн судалгааг гүйцэтгэжээ. Хэдийгээр тус аймгийн нутагт өмнө нь агнуур зохион байгуулалтын судалгаа нэг бус удаа хийгдэж байсан ч ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөө боловсрогдож байсан нь үгүй бөгөөд энэхүү ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаанд түшиглэн тус аймгийн ан агнуурын менежментийг төлөвлөгөөг боловсруулсан нь чухал үр дүнтэй ажил болсон билээ.

Монгол улсын Засгийн газрын 2013 оны 93-р тогтоолын 1-р хавсралтаар шинэчлэн батлагдсан Агнуур зохион байгуулалтын мэргэжлийн байгууллагын ажиллах журмын 1.3, 2.3-т заасны дагуу “ Тухайн агнуурын бүс нутгийн менежментийг хариуцагч иргэн, хуулийн этгээд нь нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаа, ан агнуурын

---

менежментийн төлөвлөгөөг мэргэжлийн байгууллагаар хийлгэн сумын иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар, сум дамжсан агнуурын бүс нутгийн менежментийн төлөвлөгөөг аймгийн иргэдийн төлөөлөгчдийн хурлаар хэлэлцүүлнэ” гэсэн заалтын дагуу “Эко үйлчилгээ” ТББ нь тус аймгийн нэр бүхий сумдын нутагт агнуурын эдэлбэр нутагт нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгааг хийж гүйцэтгэлээ.

## ***I БҮЛЭГ. УВС АЙМГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГААНЫ ЗОРИЛГО, АРГА ЗҮЙ***

### ***I.1. Судалгааны зорилго***

Зүүнхангай, Өндөрхангай, Цагаанхайрхан, Хяргас, Малчин, Бөхмөрөн, Сагил, Ховд, Өмнөговь, Тариалан сумдын монгол тарвага, Сагил, Ховд, сумын янгир ямаа, Сагил, Баруунтуруун, Өндөрхангай, Зүүнхангай, Цагаанхайрхан сумын зэрлэг гахай, бор гөрөөс, халиун буга зэрэг 5 зүйл амьтдын тархац байршил, нөөцийн судалгаа явуулж, тэдгээрийн бодит нөөц дээр тулгуурласан ашиглалтыг бий болгох, ан агнуурын менежментийг төлөвлөхөд шаардлагатай мэдээллийн санг бий болгохын тулд дараах зорилтуудын хүрээнд үйл ажиллагааг төлөвлөн явууллаа. Үүнд:

- *Агнуурын бүс нутгийн 80-иас доошгүй хувьд сорилын талбай сонгон авч, хээрийн хайгуул судалгааг гүйцэтгэн, агнуурын амьтдын тархац байршил, нөөц төрөл зүйл, тоо толгой, сүргийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавх, өөрчлөлтийг судлан тогтоож, тэдгээрийн хэвийн өсөлт үржил, сүргийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавхыг алдагдуулалгүйгээр олборлох зохистой тоо хэмжээг тогтоох*
- *Нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын тайлан, дүгнэлтэд үндэслэн агнуурын нөөцийг хамгаалах, тогтвортой ашиглах, өсгөн үржүүлэхтэй холбоотой арга хэмжээний төлөвлөгөө, хэрэгжүүлэх арга хэлбэрийг тодорхойлон гаргаж, агнуурын амьтны тархины зураглалыг боловсруулан агнуурын бүс нутгийн ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах зэрэг зорилтуудыг тавьж ажиллав.*

### ***I.2. Судалгааны арга зүй, хэрэглэхүүн***

Увс аймгийн нутагт нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгааг гүйцэтгэхдээ “Агнуур зохион байгуулалтын мэргэжлийн байгууллагын ажиллах журам”-д тодорхойлсны дагуу агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд агнуурын амьтдын тархац нутаг, биологийн болон агнуурын нөөц, сүргийн бүтэц, нөхөн үржлийн чадавхыг судалсны үндсэн дээр агнуурын бүс нутгийн хилийн зааг, хэмжээг нарийвчлан тогтоож, агнаж ашиглах амьтдын тоо толгойг тогтооход үндсэн ажлаа чиглүүлсэн бөгөөд хээрийн хайгуул судалгааг бэлтгэл ажил, хээрийн хайгуул судалгаа, анхдагч мэдээ хэрэглэхүүнийг боловсруулах гэсэн үе шаттайгаар явуулав.

*Бэлтгэл ажлын хүрээнд:* Нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалт хийх бүс нутаг дахь агнуурын бүс нутаг, тархан байрших ан амьтдын тоо толгой, нөөцтэй холбогдох эх мэдээ хэрэглэхүүнийг өмнөх судалгааны ажлын тайлангаас шүүн тодруулсан. Ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаанд хэрэглэгдсэн арга зүйг нарийвчлан боловсруулж, өмнөх судалгааны үр дүнтэй харьцуулах, нэгтгэн дүгнэх боломжийг үүсгэсэн. Хээрийн судалгааны үед мөрдөх заавар, аргачлал, маягт болон ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаанд ашиглагдаж байсан 1:200000 масштаб бүхий газрын зурагт агнуурын бүс нутгийн ан амьтдын тархац байршилтай холбогдох нэмэлт тэмдэглэлийг сумдын ЗДТГ, холбогдох албаны хүмүүсийг оролцуулан үйлдэв.

*Хээрийн судалгааны ажлын хүрээнд:* Нарийвчилсан 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 дэхь 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 хүйсний бүтэц, тархац байршил нутаг зэрэг мэдээллийг урьдчилан бэлтгэсэн хүснэгтэнд 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 ( $\theta$ ), 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 хүснэгтэнд 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 цуглуулсанаас

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 2004-2015 онд хийж гүйцэтгэсэн ажлын тайлан мэдээллийг хээрийн судалгааны үеэр ажлын зурагт буулгасан тархцын зураглалтай харьцуулан бүс нутгийн агнуурын ач холбогдолтой амьтдын тархцыг ArcGIS 9.2 программ дээр 1:200000 масштабтай суурь зураг ашиглан компьютерт оруулсан. Хээрийн хайгуул судалгаагаар цуглуулсан мэдээ материалыг орон нутгийн иргэдийн тодорхойлсон 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 тархацын 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.

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 маштабтай 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  $S=2R^2*\pi$  томъёогоор) зурвасны 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.* Увс аймгийн нутагт тархсан монгол тарваганы нягтшил, нөөцийг үнэлэх мэдээ хэрэглэхүүнийг цуглуулахын тулд бид Машкин, (1983,1989); Машкин, Зарубин, Колесников (1991) нарын боловсруулсан аргачлалыг баримтлан замлалын болон талбайн гэсэн 2 үндсэн аргаар гүйцэтгэлээ.

Тооллого явуулах газрын гадаргуугаас шалтгаалан дээж талбайг янз бүрийн хэмжээтэй сонгон авлаа. Ихэвчлэн 25-100 га /500x500 м, 1000x1000м /-г сонгосон. Тарваганы тооллогыг хийхдээ тарваганы идэвхитэй үе буюу өглөө оройны гараанаар хийж байсан. Тухайн сонгон авсан талбайн тарваганы идэвхитэй 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.

*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.

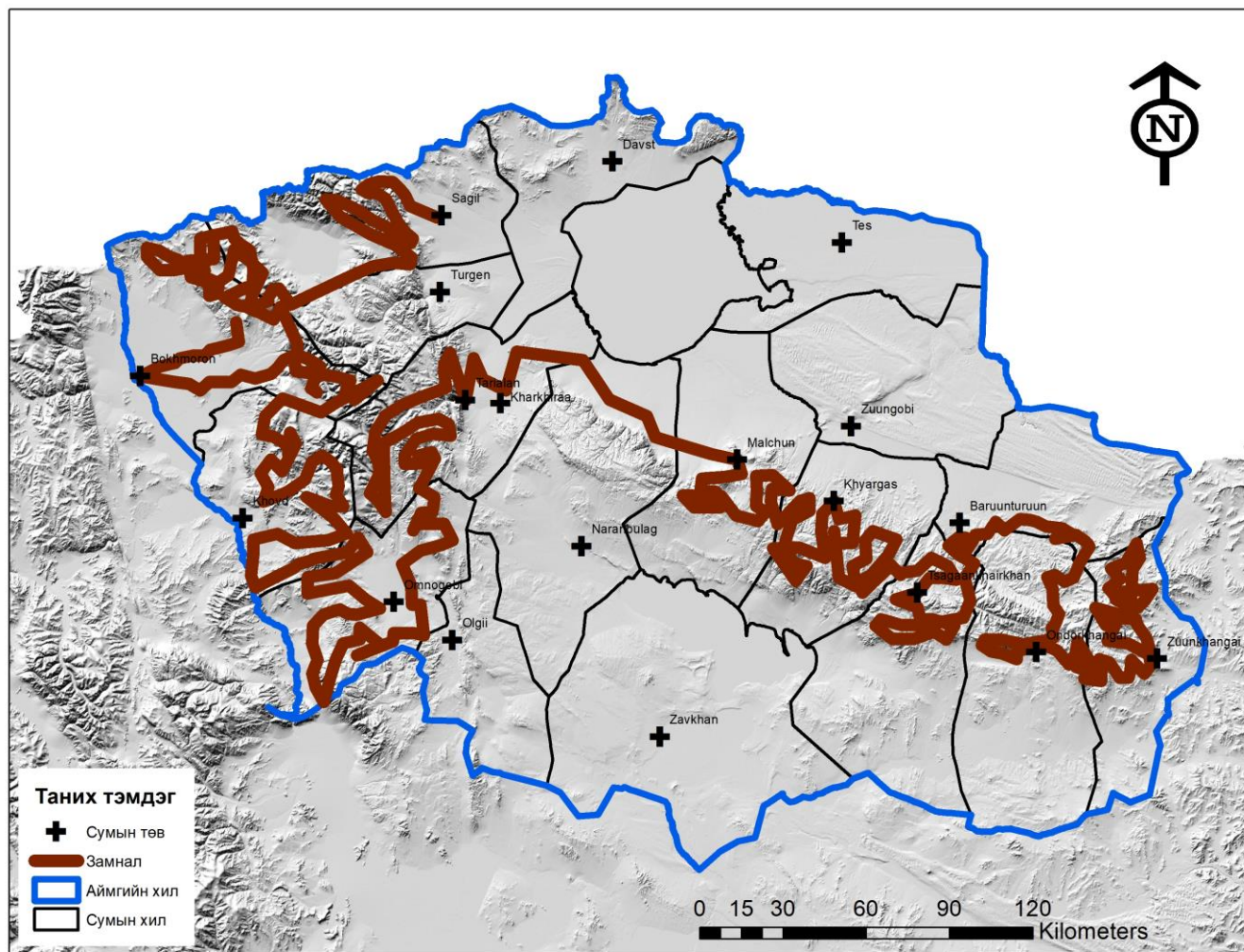
*Цэгэн ажиглалтын судалгаа.* Энэ аргыг Монгол, Оросын судлаачид өргөн ашиглаж байна. Гол зарчим нь товлосон тодорхой талбайд тодорхой хугацаанд сууж үзэгдсэн амьтныг бүртгэх арга юм. Энэ арга нь амьтны усанд ирэх, идэшлэх газартаа (ойн амьтан ил гарах) бэлчээрлэх зэрэг үйл хөдөлгөөн нь идэвхижсэн үед 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, БОХ 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 анкетийн судалгаа, судалгаа хийсэн нутгийн 1:500000 масштабтай байр зүйн зураг байлаа

### ***1.3. Судалгааны замнал, оролцсон бүрэлдэхүүн***

Увс аймгийн нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгааг 2021 оны 07 сарын 2-ноос 07 сарын 27 хүртэлх хугацаанд ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар санал болгосон агнуурын бүс нутгийг хамруулан өмнөх бүлэгт дурдсан арга зүй, аргачлалын дагуу үндсэн нийт 121 хүн/хоногийн хугацаанд хийж гүйцэтгэв.

Зураг 1. Хээрийн судалгааны замналын бүдүүвч



## II БҮЛЭГ. СУДАЛГААНД ХАМРАГДСАН НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ЦАГ УУРЫН НӨХЦӨЛ

### 2.1. Газарзүйн нөхцөл

Увс аймаг нь Монголын баруун хэсэгт Ханхөхий, Хархираа, Түргэний өндөр уулс, Увс нуурын хотгорын говь нутгийг эзлэн өргөрөгийн дагуу сунаж тогтсон, манай улсын нутгийн 4.45% буюу 69.6 мян.км<sup>2</sup> талбайг эзлэн оршино. Үүнээс газар тариалангийн талбай 45 332 га, ой мод 110 212 га, бусад талбай 6 802 995 га-г тус тус эзлэнэ. Нийт нутаг дэвсгэрийн 68.5%-нь малын бэлчээр, 1.5 %-ийг ой хөвч эзлэх бөгөөд шинэс, улиас, бургас, нарсан ой голлон ургадаг. Нутаг дэвсгэрийн 8.2 %-ийг уулын ойт хээр, 14.5 %-ийг өндөр уулын, 37.7 %-ийг хээрийн, 39.6 %-ийг говь цөлийн бүс эзэлдэг. Хамгийн нам цэг нь д.т.д 758.9 метрт буй Увс нуурын түвшин, хамгийн өндөр цэг нь д.т.д 4250 метрт өргөгдсөн Цагаан Дэглий оргил юм.

Хойд талаараа ОХУ-тай 640км, зүүн талаараа Завхан аймагтай 340 км, өмнө талаараа Ховд аймагтай 200 км, баруун талаараа Баян-өлгий аймагтай 200 км газраар хиллэнэ. Аймгийн хилийн нийт урт нь 1267 км юм. Нийслэл Улаанбаатараас 1400 орчим км алслагдсан.

Энэ аймгийн нутагт Монголын хамгийн том нуур болох **Увс нуур** (Дорно, Өмнө, Өмнөд Ази Австрали руу нүүдэллэдэг нүүдлийн шувуудын амьдрах орчин болсон, ЮНЕСКО-гийн Дэлхийн өвийн жагсаалтад багтсан), Алтайн хангайн уулархаг нутгаас эх авч Их нуурын хотгор руу урсах бүх голуудын төгсгөл болох **Хяргас нуур**, Хяргас нуурын зүүн хэсэгт усан доогуур 5-7 километр үргэлжлэх 20 метр өндөртэй **Хэцүү хад**, элсэн дороос эх аван урсдаг цэнгэг устай гол горхи, булаг шанд, баян бүрдүүд болон элний нүүлт зэрэг элдэв нөлөөнд автагдаагүй манхан элс, эрт дээр үеийн амьтдын үлдэгдэл, түүхийн дурсгал бүхий **Алтан элсний дархан цаазат газар**, цөлийн хээрийн бүс нэмэгдэх үйл явцыг хязгаарладаг экологийн тэнцвэрийг хадгалахад чухал ач холбогдолтой, ховор амьтан ургамлын өлгий нутаг **Ханхөхийн уулс**, Монголын төмөр зэвсгийн түрүү үе буюу МЭӨ VII-III зууны үед холбогдох иж бүрэн дурсгалыг агуулсан **Чандмань уул**, Хархираа, Түргэний уулсын баруун урд орших, 17м өндрөөс унах **Гоожуурын хүрхрээ**, цагаан саарал өнгийн шохойн гантиг чулуунаас тогтсон мөнгөлөг цагаан өнгөтэй д.т.д 1600 метр өндөрт орших **Мөнгөт цахир уул**, Монгол Алтайн нурууны цавчим хаднуудаас үүсэлтэй Түргэний уулсын ноён оргил **Цагаан дэглий уул**,

эртний хүмүүсийн амьдралын улбааг агуулсан **Зураагийн хадны зураг зэрэг байгаль, түүх соёлын дурсгалыг агуулсан үзэсгэлэнт газар олон бий.**

## **2.2. Уур амьсгал**

Увс аймаг нь Их нууруудын хотгор, Алтайн нурууны салбар уулсын бүсэд орших тул эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, Завхан, Наранбулаг, Өлгий, Өмнөговь, Ховд, Бөхмөрөн зэрэг өмнө ба баруун урд сумдын нутаг өвлийн улиралд заримдаа цасгүй бараг дулаахан байхад бусад нутагт 25-46см хүртэл цас унаж, 30-40 хэм хүртэл хүйтэн байх жишээтэй. Увс нуурын сав газарт багтах Тэс, Зүүнговь, Баруунтуруун сумдын нутаг, Хяргас, Малчин, Хархираа, Тариалан, Түргэн, Сагил, Давст сумдын төв, Улаангом хотын орчимд зарим үед зун нь 40-өөс дээш хэм халуун болж, өвөлд нь 30.5-50.0 хэм хүйтэрнэ. Газрын хөрсний хүйтэн заримдаа 57 хэмд хүрдэг Монгол орны хамгийн хүйтэн газар юм.

Аймгийн ихэнхи нутгаар жилд дунджаар 140-200мм тунадас унах бөгөөд ууландаа 300-400мм хүрч унана. Агаарын даралт зарим үед 1055гПа хүрдэг ба энэ нь дэлхийн хамгийн их даралттай газрын нэг болгоно. Салхины хурд дунджаар 4м/с хүрдэг. Сүүлийн 60 жилд хийсэн цаг уурын хэмжилтийн мэдээг харьцуулан судлахад Их нууруудын ай савд агаарын дундаж температур 1.9°C, өвлийн агаарын дундаж температур 4.3°C-аар нэмэгджээ. Гэхдээ агаарын температурын өсөлт нам дор газраа 1,7-2.0°C, уулархаг газраа 2.0-2.5°C байна.

## **2.3. Хөрс, ургамалжилт, ус зүй**

Байгалийн мужлалтаар Увс, Хяргас нуурын хотгорын цөлжүү хээр, хуурай хээрийн дэд муж, Ханхөхийн нурууны дундаж өндөр бэлэрхэг уул бүхий хээр, хуурай хээр, ар хажуугийн ойн дэд муж, Монгол Алтайн зүүн хэсгийн /Хархираа, Түргэн/ цулдам уул, хотгор ян сарьдаг, уулын нуга, уулын хээрийн дэд мужид тус тус багтана.

**Хөрсөн бүрхэвч.** Хөрс-газарзүйн мужлалтаар Хархираа, Түргэний уулс нь өндрийн бүсшилийн Алтайн хэв шинжид, Хан Хөхийн уулс нь хангайн өмнөдийн хэв шинж, Увс, Хяргас нуурын хотгор нь холимог бүсшилийн их нууруудын хотгорын дэд мужид хамрагдана. Аймгийн нутгийн нам хотгор, говь хээр газраар цөлөрхөг хээрийн бор, цайвар хүрэн, хүрэн, уулархаг газраар уулын хүрэн, уулын хар шороон, уулын нугын, уулын нугат хээрийн, нуур голын эрэг орчмын газраар хужир мараалаг хэв шинжийн хөрсүүдтэй. Цайвар хүрэн, говийн бор хөрс хамгийн их тархсан. Нутгийн ихэнхи хэсгээр хүрэн хөрстэй бөгөөд хар шороон хөрс тун бага хувийг эзлэнэ.



**Ус зүй.** Төв Азийн гадагш урсацгүй ай савд багтдаг. Энэ ай савд Монгол орны гол мөрний усны нөөцийн 40 хувь бүрддэгээс 90 гаруй хувь нь Их нууруудын сав газарт бүрэлддэг, өөрөөр хэлбэл, жилийн усны нөөц  $12.5 \text{ км}^3$  болох тул гадаргуугийн болон газрын доорхи усаар баялаг бүс нутаг болно. Увс аймгийн нутаг дэвсгэрт Увс, Хяргас, Ачит, Хар-Ус, Дөрөө, Багануур, Ногоон нуур, Үүрэг нуур, Шаазгай нуур, Олон нуур зэрэг их бага 121 нууруудтай. Мөн Хан Хөхий, Хархираа, Түргэн, Тагнын нуруунаас эх авсан Хархираа, Түргэн, Торхилог, Живэрт, Тэс, Нарийн, Сагил, Боршоо, Ирэг, Шивэр, Намир, Хангилцаг, Завхан, Хүнгүй, Баруун туруун, Зүүн туруун, Хөндлөн, Ямаат, Их, Бага Хөсөрлөг зэрэг 183 гол горхи, 493-аад булагтай. Аймгийн хэмжээнд 16 рашаан тоологдсон байна. Тус аймгийн усны талбай нийт нутгийн 10 гаруй хувийг эзэлдэг.

**Ургамалжилт.** Увс аймгийн ургамлын аймагт 52 овгийн 180 орчим төрлийн 430 гаруй зүйлийн дээд гуурст ургамал бүртгэгдээд байгаагаас гадна доод ургамлын талаар судалгааны тодорхой ажил хийгдээгүй байна. Үүнээс 67 зүйл эмийн ургамал, 24 зүйл хүнсний ургамал, 2 зүйл гоёл чимэглэлийн ургамал ургадаг (Х. Буян-орших, 1990). Энэ ай савд Байгалийн ургамлын тухай хуульд нэрлэгдсэн 11 зүйлийн нэн ховор ургамал, Засгийн газрын 1995 оны 152-р тогтоолд нэрлэгдсэн 12 зүйлийн ховор ургамал, Улаан номонд орсон 10 зүйл ургамал ургадаг. Ботаник-газарзүйн мужлалаар Увс нуур-Тувагийн уул-хотгорын, уулын ой-хээрийн хошуу, Умард говийн цөлийн хээрийн хошуу гэсэн үндсэн 2 хошуунд хамрагдана. Увс нуур-Тувагийн уул-хотгорын, уулын ой-хээрийн хошууны Увс нуурын хотгорын цөлжүү хээрийн, Хан Хөхийн уулын ойт хээрийн, Хархираа-Цагаан Шувуутын уулын хээрийн, Умард говийн цөлийн хээрийн хошууны Их нууруудын хотгорын цөлийн хээрийн тойрогт тус тус хамрагдана.

1. *Увс нуурын хотгорын цөлжүү хээрийн тойрогт* Хан Хөхий, Тагнын нуруу, Хархираа, Түргэний уулсын хоорондох Увс нуурын хотгор орно. Энд Төв Азийн бүсийн говь, цөл нутагт байдаггүй, Зүүнгар-тураны цөл, дорнод Казакстаны хээрийн бүлгэмдлүүд зонхилдог.

2. *Хан Хөхийн уулын ойт хээрийн тойрог* нь 4 районд хуваагдах бөгөөд өндөр уулын хэсэгт хуш-шинэсэн тармаг ой, сөөгт ширэнгэ бүхий дэд тайгийн бүс болон зожир өвст тундр, улалжит, бушилзат хүйтсэг нуга зонхилно.

3. *Хархираа-Цагаан Шувуутын уулын хээрийн тойрог* нь тайгын ой нилээд их талбайг эзэлдэг болон ян оргил, тармаг шинэсэн ой, торлогт ширэнгэ бүхий дэд тагийн

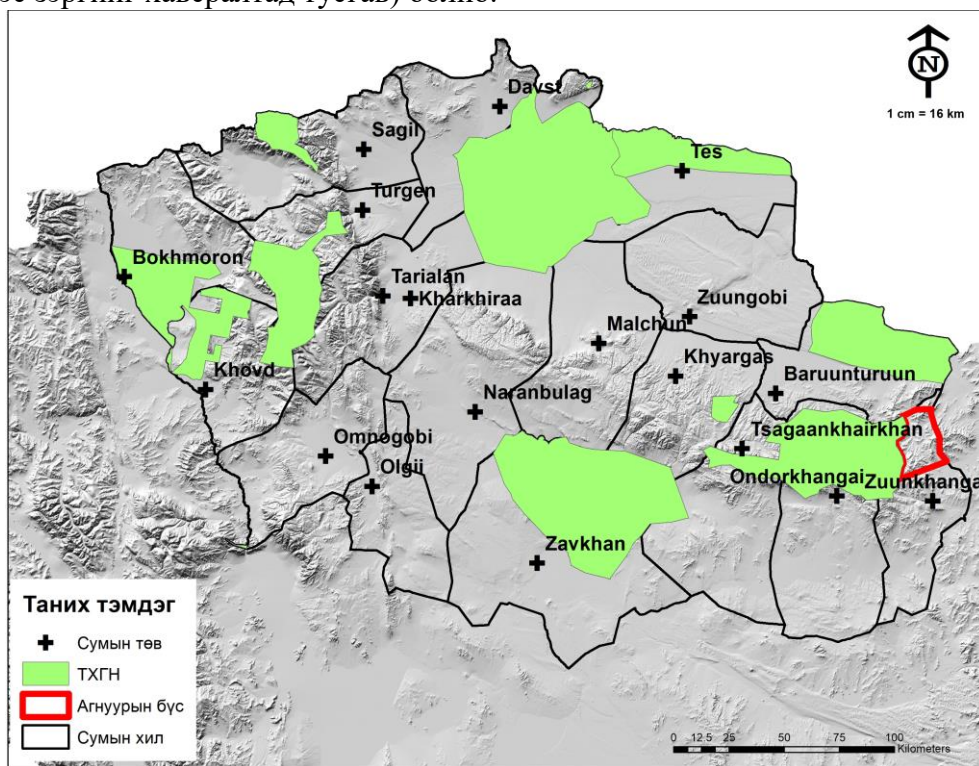
бүслүүрүүд тод илэрдэг онцлогтой. Уулсын энгэрээр хээрийн бүслүүр хамаарах цөлийн хээрээс бусад бүх дэд бүслүүрүүд илэрдэг.

4. Умард говийн цөлийн хээрийн хошууны Их нууруудын хотгорын цөлийн хээрийн тойрог нь дотроо Хяргас нуурын болон Ачит нуурын гэсэн 2 дэд тойрогт ангилагдана. Эндхийн ургамлын нөмрөгийн онцлог шинжийн нэг нь сөөгөн лууль, баг лавай оролцсон юмуу зонхилсон баруун монголын унаган бүлгэмдлүүд тааралддаг явдал юм. Нуурын эргэн тойрон заримдаг сөөгөнцөрт, гэхдээ гол төлөв баглуурт хээржүү цөл тархах ба хотгорын баруун болон зүүн урд хэсгээр өдлөг хялгана-шарилжит хээржүү цөлийн элссэг хувилбарт хамаарах бүлгэмдэл элбэг тааралдана.

### III БҮЛЭГ. НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

#### 3.1. ЗҮҮНХАНГАЙ СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

Зүүнхангай сумын зүүн хойт талаас 49.66541, 95.38282 тоот солбилцол баруун урагш 49.65565, 95.37685 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.60188, 95.41200, тоот солбилцол, зүүн урагш 49.55805, 95.45148 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.49567, 95.46326 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.46311, 95.51756 тоот солбилцол, баруун урагш 49.36746, 95.23874 тоот солбилцол, баруун хойш 49.41327, 95.24297 тоот солбилцол, баруун хойш 49.43333, 95.25293 тоот солбилцол, баруун хойш 49.45675, 95.24000 тоот солбилцол, баруун хойш 49.47464, 95.22272 тоот солбилцол, баруун хойш 49.50010, 95.18978 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.52227, 95.18605 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.53904, 95.21697 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.57309, 95.23663 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.59409, 95.23454 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.62243, 95.20907 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.65618, 95.28756 тоот солбилцол хүрнэ. Талбай хэмжээ 450.15 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.

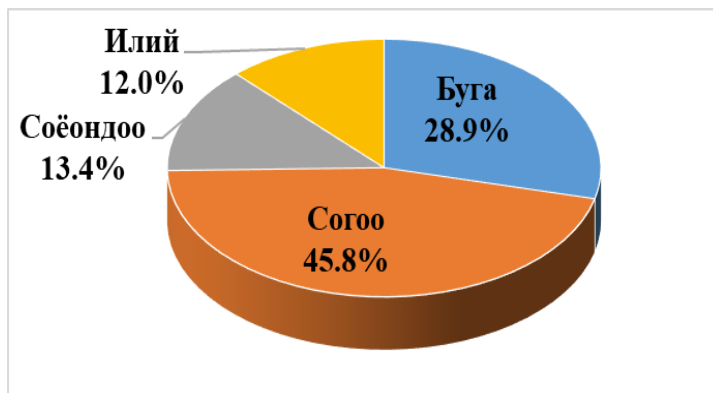


Зураг 2. “Зүрх уул” агнуурын бүс нутгийн байршил

**Халиун буга:** Зүүнхангай сумын Зүрх уул агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 450.15 км<sup>2</sup> сорилын талбайд нутагт 21 сүргийн 142 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 28.9 % нь нас бие гүйцсэн буга, 45.8% нь согоо, 13.4 % нь залуу буюу соёондой буга, 12.0 % нь илий байна. Халиун бугын сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн буга : согооны харьцаа 1:1.5 байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэж байна.



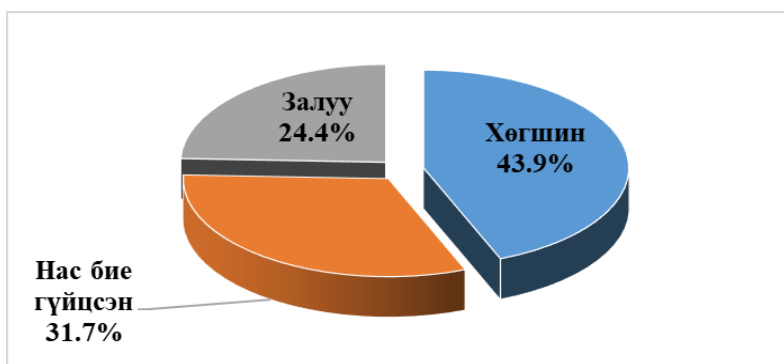
Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон согоо:илийн харьцаа 3.8 : 1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 26.1%-тай байгаа нь залуу бодгалийн хорогдол бага байгааг харуулна.



Зураг 3. Агнуурын бүс нутаг дахь халиун бугын сүргийн бүтэц

Тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч согоо: соёондойн харьцаа 3.4:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 29.2%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд сайн гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх сайн** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн халиун бугын нөөцийг судалгаагаар тогтоогдсон халиун бугын тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **Зүүнхангай сумын Зүрх уул агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 181±54 халиун бугын нөөцтэй** байна.

Зүрх уул агнуурын бүс нутагт хийсэн хээрийн судалгаагаар 41 буга тэмдэглэжээ. Бугын насыг тодорхойлохдоо дараах аргачлалыг ашиглав.

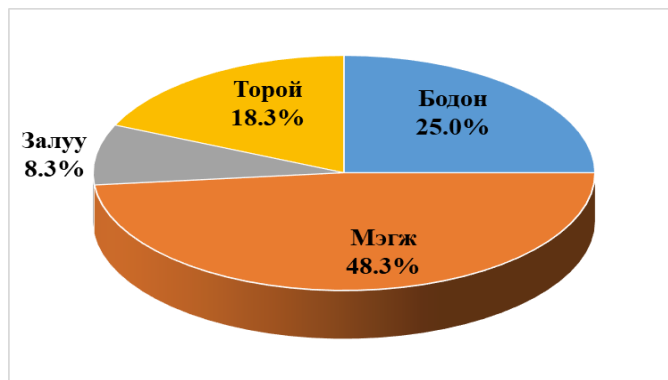


Зураг 4. Агнуурын бүс нутагт тохиолдсон бугын насны ангилал

Судалгаагаар тэмдэглэсэн 10-аас дээш насны буюу агнуурын шаардлага хангасан **13** халиун буга байгаагаас **4** халиун буга агнуулах боломжтой.

**Зэрлэг гахай:** Зүүнхангай сумын Зүрх уул агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 450,15 км<sup>2</sup> сорилын талбайд нутагт 9 сүргийн 60 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 25.0 % нь бодон, 48.3% нь мэгж, 8.3 % нь

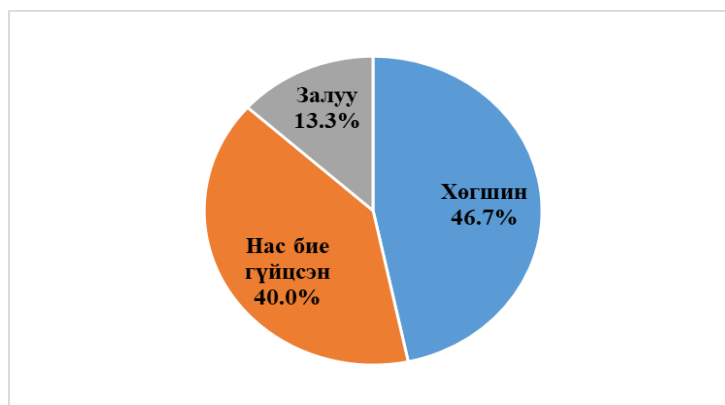
залуу, 18.3 % нь торой байна. Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон мэгж : торойн харьцаа 2.6 : 1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 37.9 %-тай байгаа нь залуу бодгалийн хорогдол сайн байгааг харуулна.



Зураг 5. Агнуурын бүс нутаг дахь зэрлэг гахайн сүргийн бүтэц

Тус агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч мэгж : залуу харьцаа 2.6:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 17.2%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд дунд гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх дунд** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **Зүүнхангай сумын Зүрх уул агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 103±29 зэрлэг гахайн нөөцтэй** байна.

Зүрх уул агнуурын бүс нутагт хийсэн хээрийн судалгаагаар 15 бодон тэмдэглэжээ. Бодонгийн насыг тодорхойлохдоо дараах аргачлалыг ашиглав.



Зураг 6. Агнуурын бүс нутагт тохиолдсон бодонгийн насны ангилал

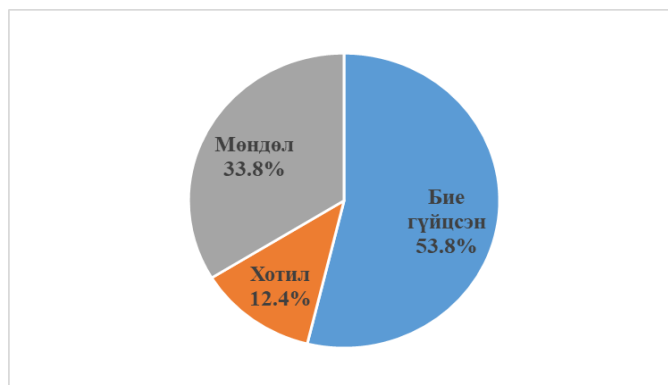
Судалгаагаар тэмдэглэсэн 6-аас дээш насны агнуурын шаардлага хангасан **7 бодон** байв. Тухайн амьтдын нас хүйсийн бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хүртэл хувийг буюу **3 бодон** агнуулах боломжтой.

#### **Монгол тарваганы тархац, байришил, тоо толгой, бүлийн бүтэц**

Долгон хайрхан уул 49.26605, 95.49036 тоот солбилцол баруун урагш 49.21994, 95.43962 тоот солбилцол, баруун ургаш 49.17357, 95.41936 тоот солбилцол, баруун хойш

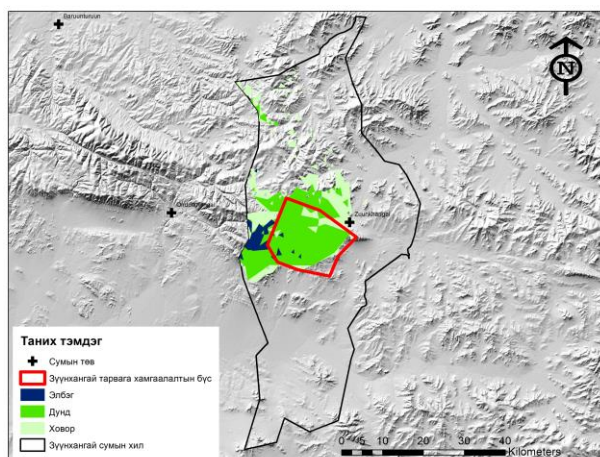
49.17357, 95.31192 тоот солбилцол, баруун хойш 49.18904, 95.23901 тоот солбилцол, баруун хойш 49.22397, 95.19848 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.33176, 95.24259 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.31472, 95.35865 тоот солбилцол хүрнэ. Талбайн хэмжээ 252.70 км<sup>2</sup>.

Зүүнхангай сумын нутагт Уст уул, Бадрах уул, Дулаан уул, Баруун бүрх, Дунд бүрх, Зүүн бүрх, Баян аараг, Улаан толгой, Бага гозоорой уул, Их гозоорой уул, Хүйтэн уул, Хүйтний урд хоолой, Улаан дэл, Хондлой, Цагаан толгой, Эрээн уул, Эрээний урд хөндий, Шийрийн гозгор, Ар сайрын худаг, Хашаат, Дунд булаг, Хар энгэр, Баруун салаа, Зүүн салаа, Найралт орчим, Дөмбөгөр, Жаргалант, Атын ар, Хөв, Хурган, Далт, Хүрдлэгэ, Их гол, Нарийн гол, Булжинх цайдам, Баянгол, Бэлчир, Хөх сайр, Худгийн хар, Урианхайн өвөр, Өгөөмөр, Бунхант, Орвуулт зэрэг газруудыг хамарсан байна. Хээрийн судалгаагаар нийт 485 бодгаль тоологдсоноос 53,8% бие гүйцсэн, 12,4 % хотил, 33,8 % мөндөл байна.



Зураг 7. Хүйсийн харьцаа

Тарваганы үржлийн эрчмийг тодорхойлогч гол үзүүлэлтийн нэг болох бүл дэх мөндлийн эзлэх хувь 33,8% байгаа нь үржлийн чадавх хэвийн төвшинд байгааг харуулна.



### Зураг 8. Зүүнхангай сумын монгол тарваганы тархац

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 Цагдуулт агнуурын бүс нутгийн мөндөл, хотилны эзлэх хувь 36.2,7% байгаа нь популяцийн үржлийн чадавхи, нөхөн үржлийн хэмжээ хэвийн түвшинд явагдаж байгааг илтгэнэ.

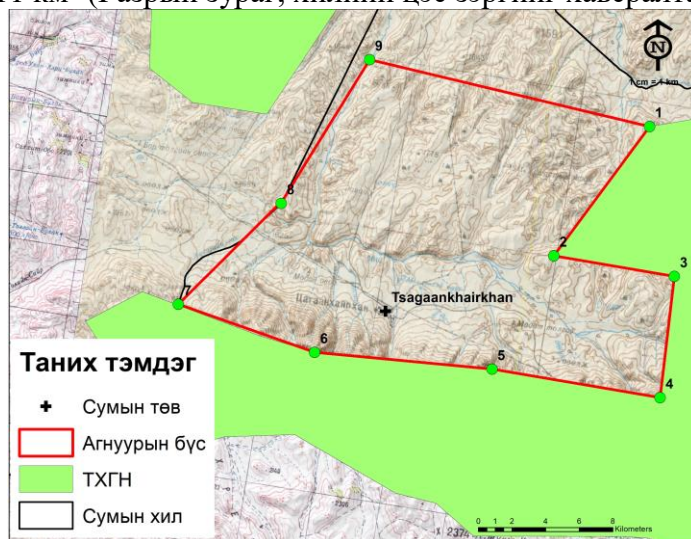
Хүснэгт 1. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	33.46	12.1	34	4.8	94	451
Дунд (11-30 бүл)	344.46	167.52	87	3.5	179	626
Ховор (10> бүл)	511.49	223.2	96	3.1	220	682
<b>Нийт</b>	<b>889.41</b>	<b>402.82</b>	<b>217</b>	<b>11.4</b>	<b>479</b>	<b>1759</b>

Бидний судалгаагаар 889.41 км<sup>2</sup> талбайд 1759±167 толгой монгол тарвага байна.

### 3.2. ЦАГААНХАЙРХАН СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

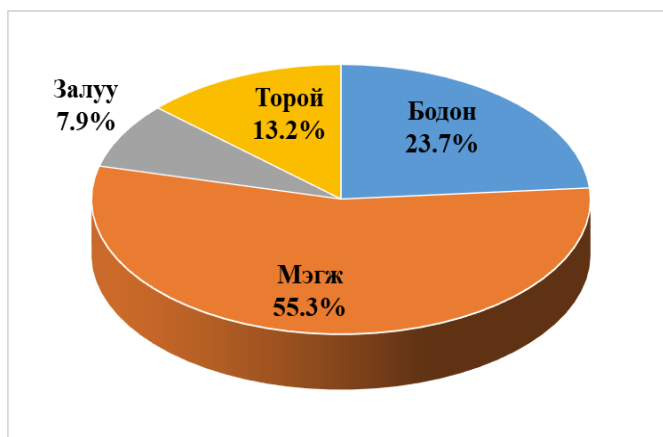
Цагаан хайрхан сумын зүүн хойт талаас 49.52053, 94.43972 тоот солбилцол баруун урагш 49.44524, 94.37724 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.44338, 94.47698, тоот солбилцол, баруун урагш 49.37842, 94.47930 тоот солбилцол, баруун хойш 49.38088, 94.34038 тоот солбилцол, баруун хойш 49.37626, 94.19536 тоот солбилцол, баруун хойш 49.39112, 94.07984 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.45222, 94.15093 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.53468, 94.20545 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.63188, 94.84912 тоот солбилцол хүрнэ. Талбай хэмжээ 357.11 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.



Зураг 9. Цагаанхайрхан сумын гахай агнуурын бүс

**Зэрлэг гахай:** Агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 357.11 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 5 сүргийн 38 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 23.7 % нь бодон, 55.3% нь мэгж, 7.9 % нь залуу, 13.2 % нь торой байсан.

Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон мэгж : торойн харьцаа 4.2 : 1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 23.8 %-тай байгаа нь залуу бодгалийн хорогдол сайн байгааг харуулна.



Зураг 10. Агнуурын бүс нутаг дахь зэрлэг гахайн сүргийн бүтэц

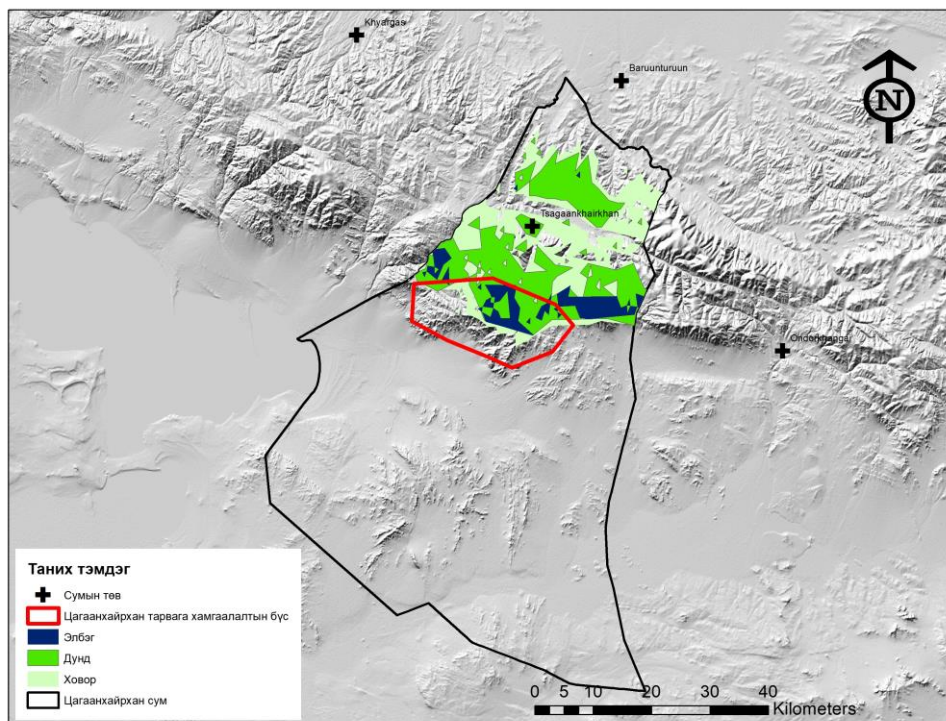
Тус агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч мэгж : залуу харьцаа 7:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 14.2%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд дунд гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх дунд** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 98±23 зэрлэг гахайн нөөцтэй** байна.

Хээрийн судалгаагаар 9 бодон тэмдэглэжээ. Бодонгийн насыг тодорхойлохдоо дараах аргачлалыг ашиглав. Судалгаагаар тэмдэглэсэн 6-аас дээш насны буюу трофейн агнуурын шаардлага хангасан **7 бодон** байв. Тухайн амьтдын нас хүйсийн бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хүртэл хувийг буюу **2 бодон** агнуулах боломжтой.

#### **Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой, бүлийн бүтэц**

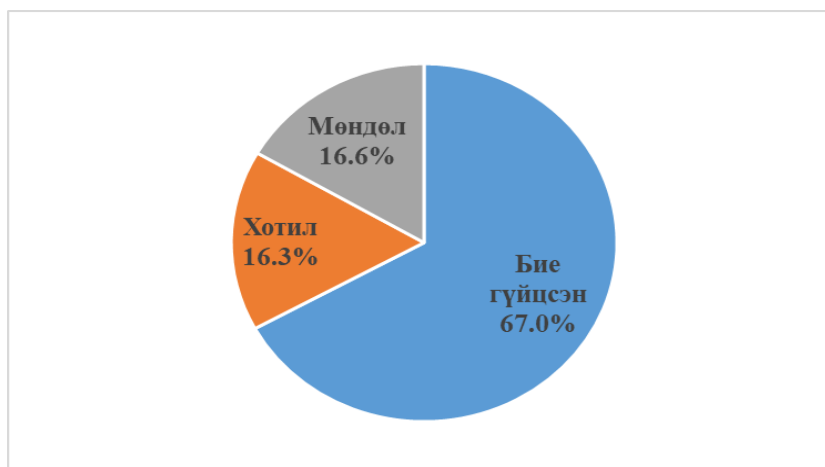
Цагаан бургаст уул 49.26193, 94.37467 тоот солбилцол баруун урагш 49.21744, 94.33514 тоот солбилцол, баруун ургааш 49.18415, 94.24736 тоот солбилцол, баруун хойш 49.2113, 94.0884 тоот солбилцол, баруун хойш 49.23283, 93.99941 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.29012, 93.99198 тоот солбилцол, зүүн ургааш 49.31596, 94.17235 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.28971, 94.32704 тоот солбилцол хүрнэ. Талбайн хэмжээ 281.99 км<sup>2</sup>. Цагаанхайрхан сумын нутагт сумын Мод толгой, Хар чулуут, Энгэрийн цагаан, Их давааны ам, Бага давааны ам, Эрээн харгана, Төмөртийн овоо, Цагаан жалга, Улаан худаг зэрэг газруудад тархаж байна.





Зураг 11. Ширээ хад агнуурын бүс нутгийн тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар 67,0% бие гүйцсэн, 16,3 % хотил, 16,6 % мөндөл байна мөндөл байна.



Зураг 12. Хүйсийн харьцаа

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 Ширээ хад агнуурын бүс нутгийн мөндөл, хотилны эзлэх хувь 32,9% байгаа нь популяцийн үржлийн чадавхи, нөхөн үржлийн хэмжээ хэвийн түвшинд явагдаж байгааг илтгэнэ. 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) ажээ.

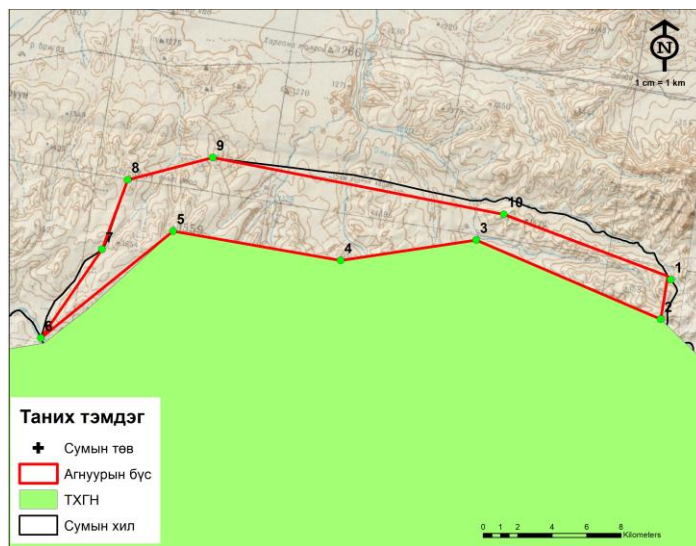
Хүснэгт 2. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	91.90	34.2	46	4.2	124	519
Дунд (11-30 бүл)	456.80	197.52	92	3.9	213	830
Ховор (10> бүл)	770.43	238.5	114	3.5	368	1289
<b>Нийт</b>	<b>1319.13</b>	<b>470.22</b>	<b>252</b>	<b>11.6</b>	<b>705</b>	<b>2638</b>

Бидний судалгаагаар 1319.13 км<sup>2</sup> талбайд 2638±121 толгой монгол тарвага байна.

### 3.3. ӨНДӨРХАНГАЙ СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

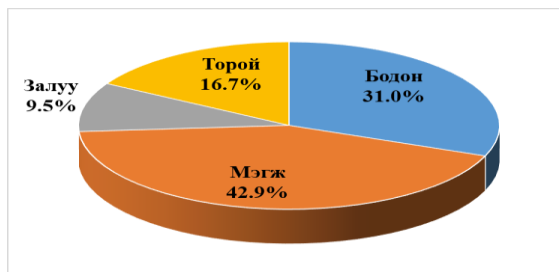
Өндөрхангай сумын зүүн хойт талаас 49.61000, 94.98841 тоот солбилцол зүүн урагш 49.58897, 94.98459 тоот солбилцол, баруун урагш 49.61675, 94.83016, тоот солбилцол, баруун урагш 49.59671, 94.72520 тоот солбилцол, баруун урагш 49.59986, 94.58965 тоот солбилцол, баруун урагш 49.53541, 94.49711 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.58535, 94.53556 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.62290, 94.54816 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.64048, 94.61277 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.63188, 94.84912 тоот солбилцол хүрнэ. Талбай хэмжээ 115.41 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.



Зураг 13. Өндөрхангай сумын гахай агнуурын бүс нутаг

**Зэрлэг гахай:** Агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 115.41 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 6 сүргийн 42 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31.0 % нь бодон, 42.9% нь мэгж, 9.5 % нь залуу, 16.7 % нь торой байна.

Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон мэгж : торойн харьцаа 2.5 : 1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 38.8 %-тай байгаа нь залуу бодгалийн хорогдол сайн байгааг харуулна.



Зураг 14. Агнуурын бүс нутаг дахь зэрлэг гахайн сүргийн бүтэц

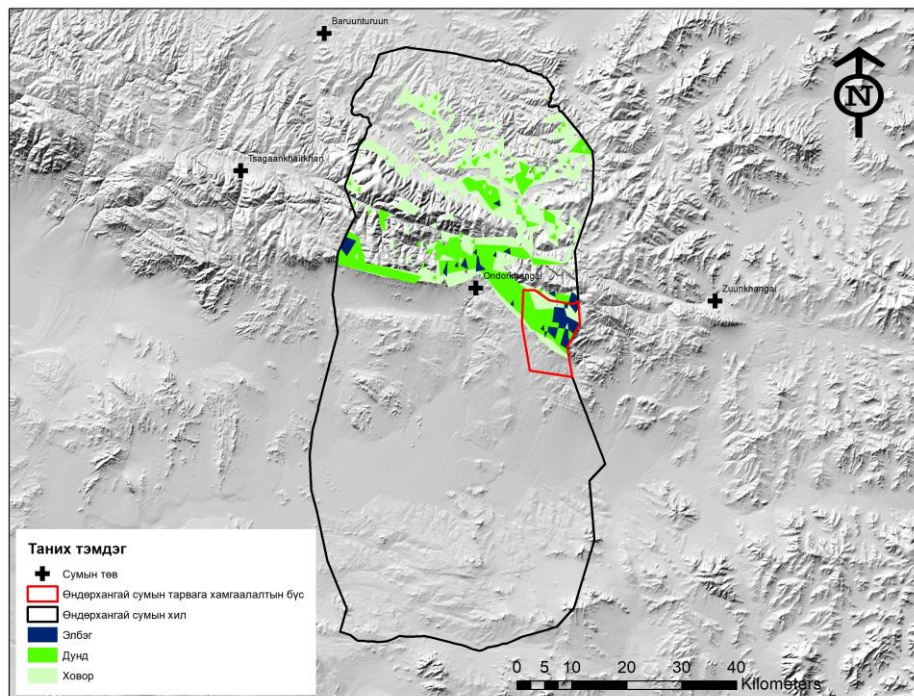
Тус агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч мэгж : залуу харьцаа 4.5:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 22.2%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд дунд гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх дунд** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн зэрлэг гахайн тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **Агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 78±12 зэрлэг гахайн нөөцтэй** байна.

Хээрийн судалгаагаар 13 бодон тэмдэглэжээ. Судалгаагаар тэмдэглэсэн 6-аас дээш насны агнуурын шаардлага хангасан **5 бодон** байв. Тухайн амьтдын нас хүйсийн бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хүртэл хувийг буюу **2 бодон** агнуулах боломжтой.

#### **Монгол тарваганы тархац, байриил, тоо толгой, бүлийн бүтэц**

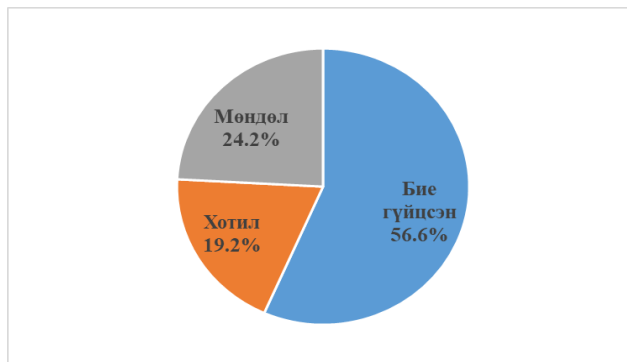
Өндөрхангай сумын нутагт сумын *Бага хужиртын эх, Зүүн хөхийн бэл, Даамайн сайр, Тогооны дөрвөлж, Хөх энгэрийн бэл, Цалуугийн эх, Цалуугийн булаг, Цалуу, Цалуугийн зүүн худаг, Бинтийн айраг, Бинтийн ар, Бинтийн худаг, Бүрэн хайрханны өвөр, Сээр, Монтын аараг, Алаг чулуут, Баянцогтын өвөр, Таван хайрхан, Уушиг уул, Уушигийн рашаан*; зэрэг газар тархаж байна.





Зураг 15. Агнуурын бүс нутгийн тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 371 бодгаль тэмдэглэж нас хүйсийн харьцаа 56,6% бие гүйцсэн, 19,2 % хотил, 24,2 % мөндөл байна.



Зураг 16. Хүйсийн харьцаа

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 Ширээ хад агнуурын бүс нутгийн мөндөл, хотилны эзлэх хувь 43,2% байгаа нь популяцийн үржлийн чадавхи, нөхөн үржлийн хэмжээ хэвийн түвшинд явагдаж байгааг илтгэнэ. 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) ажээ.

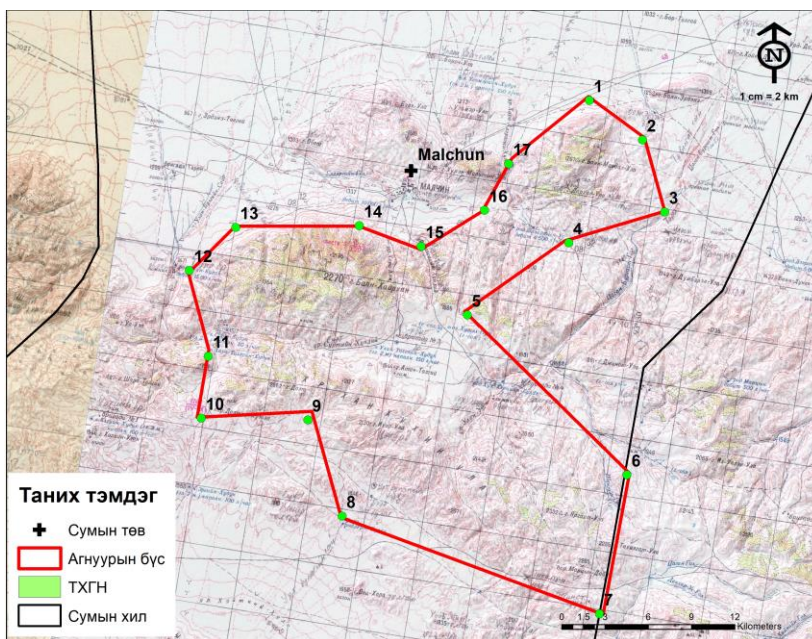
Хүснэгт 3. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	38.85	19.4	29	4.3	58	250
Дунд (11-30 бүл)	255.42	139.11	78	2.8	143	401
Ховор (10> бүл)	640.80	197.13	95	2.5	309	772
<b>Нийт</b>	<b>935.07</b>	<b>355.64</b>	<b>202</b>	<b>9.6</b>	<b>510</b>	<b>1423</b>

Бидний судалгаагаар 935.07 км<sup>2</sup>-д 1423±105 толгой монгол тарвага байна.

### 3.4. МАЛЧИН СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

Малчин сумын зүүн хойт талаас 49.79784, 93.42602 тоот солбилцол зүүн урагш 49.77877, 93.48211 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.73679, 93.51375, тоот солбилцол, баруун урагш 49.70874, 93.42759 тоот солбилцол, баруун урагш 49.65495, 93.34280 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.57254, 93.51649 тоот солбилцол, баруун урагш 49.48488, 93.51088 тоот солбилцол, баруун хойш 49.52009, 93.25475 тоот солбилцол, баруун хойш 49.57551, 93.20819 тоот солбилцол, баруун хойш 49.56618, 93.10794 тоот солбилцол, баруун хойш 49.60461, 93.10508 тоот солбилцол, баруун хойш 49.65518, 93.07435 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.68595, 93.11148 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.69906, 93.22763 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.69245, 93.28894 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.72062, 93.34345 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.75127, 93.35924 тоот солбилцол хүрнэ.. Талбай хэмжээ 565.16 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.

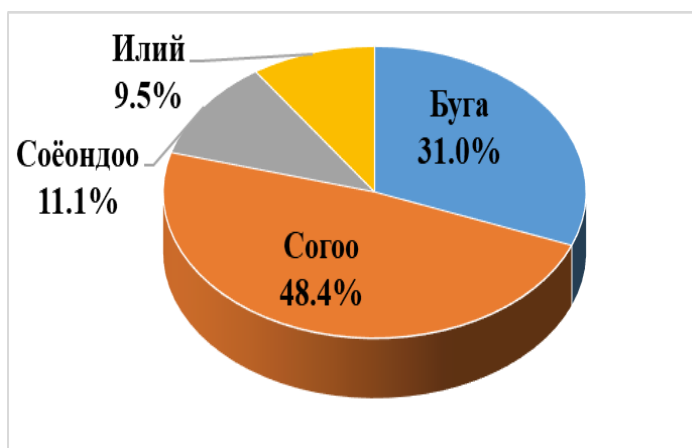


Зураг 17. Малчин сумын агнуурын бүс

### **Халиун бугын тоо толгой, сүргийн бүтэц, нөөц, нягтшил**

Малчин сумын нутагт хийгдсэн судалгаагаар 565.16 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 24 сүргийн 126 бодгаль үзэж нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31.0 % нь нас бие гүйцсэн буга, 48.4% нь согоо, 11.1 % нь залуу буюу соёондой буга, 9.5 % нь илий байна.

Халиун бугын сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн буга : согооны харьцаа 1:1.5 байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэж байна. Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон согоо:илийн харьцаа 5,0 : 1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 19.6 %-тай байгаа нь залуу бодгалийн хорогдол их байгааг харуулна.



Зураг 18. Агнуурын бүс нутаг дахь халиун бугын сүргийн бүтэц

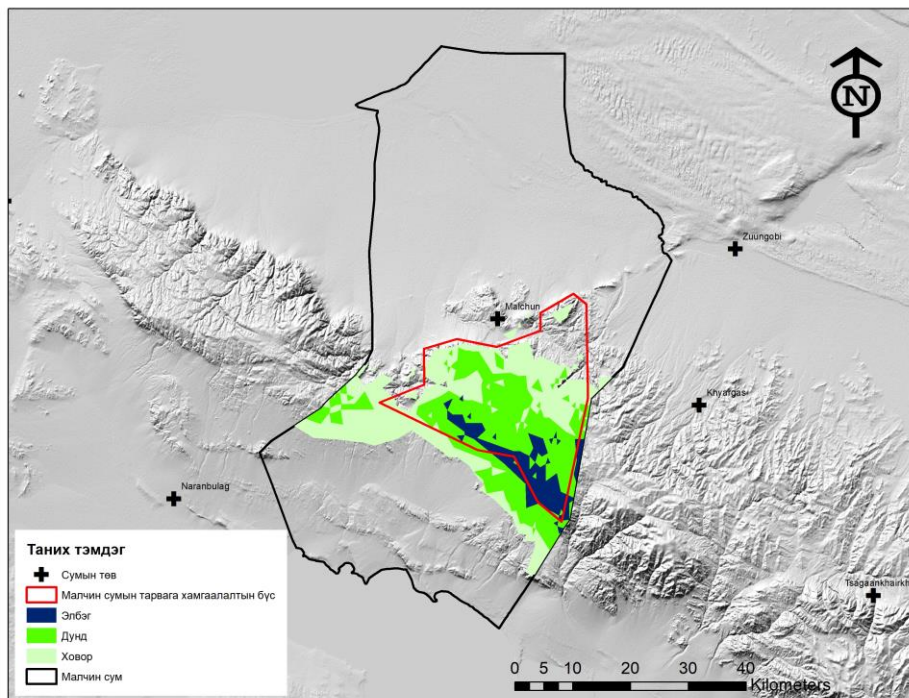
Тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч согоо: соёондойн харьцаа 4,3:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 22,9 %-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд тааруу гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх дунд** зэргийн байгааг илтгэж байна.

Агнуурын бүс нутгийн халиун бугын нөөцийг судалгаагаар тогтоогдсон халиун бугын тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 334±67 халиун бугын нөөцтэй** байна.

Судалгаагаар тэмдэглэсэн 10-аас дээш насны буюу трофейн агнуурын шаардлага хангасан 5 халиун буга байв. Тухайн амьтдын нас хүйсний бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хүртэл хувийг буюу 4 халиун буга агнуулах боломжтой.

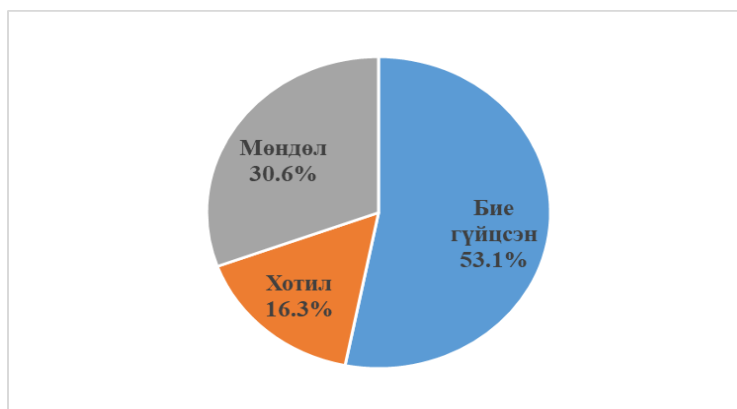
### Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой, бүлийн бүтэц

Малчин сумын Шар хөтөл, Далт, Хошуут, Ихэр, Улаан ус,Бураат, Яргайт, Таашаа, Дунд шил, Борзгор Саравх, 3-р багийн Наранбие, 4-р багийн Наранбие нийт 55223 га талбайд тарвага тархсан бөгөөд нэгж талбайд 9,3 бодгаль ноогдох нягтшилтайгаар 5132±257 толгой тарвага тархан байршиж байгааг ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар тогтоожээ.



Зураг 19. Ихэр уул агнуурын бүс нутгийн тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 361 бодгаль тоологдсоноос 53,1% бие гүйцсэн, 16,3 % хотил, 30,6 % мөндөл байна.



Зураг 20. Хүйсийн бүтэц

Судалгаагаар тогтоогдсон нас хүйсний бүтцийг харвал бие гүйцсэн - мөндөлний харьцаа 3,8:1 буюу нөхөн үржлийн эрчим хэвийн байна. Тарваганы үржлийн эрчмийг



тодорхойлогч гол үзүүлэлтийн нэг болох бүл дэхь мөндөлний эзлэх хувь 30,6% хувь байгаа нь үржлийн чадавх хэвийн байгааг харуулна.

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 агнуурын бүс нутгийн мөндөл, хотилны эзлэх хувь 36,9% байгаа нь популяцийн үржлийн чадавхи, нөхөн үржлийн хэмжээ дунд хэмжээнд байгааг илтгэнэ. 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) ажээ.

Хүснэгт 4. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

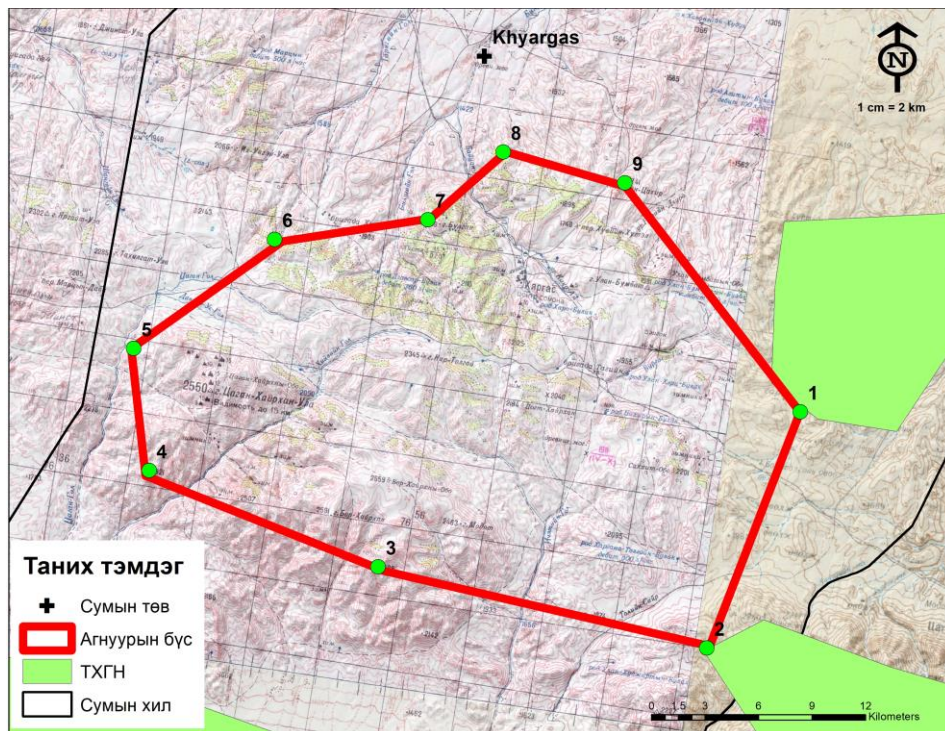
Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	104.34	54.5	35	4.5	67	302
Дунд (11-30 бүл)	476.39	212.8	95	4.2	213	893
Ховор (10> бүл)	876.02	365.1	104	3.7	250	923
<b>Нийт</b>	<b>1456.75</b>	<b>632.4</b>	<b>234</b>		<b>529</b>	<b>2118</b>

Бидний судалгаагаар 1456.75 км<sup>2</sup> талбайд 2118±131 толгой монгол тарвага байна.

### 3.5. ХЯРГАС СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

*Хяргас сумын Бор хайрхан буга болон тарвага агнуурын бүс нутаг*

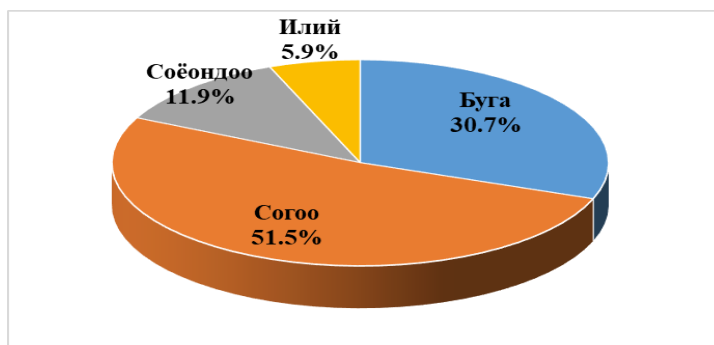
Дэлгэр хайрхан овоо 49.50089, 94.05351 тоот солбилцол баруун урагш 49.37677, 94.00913 тоот солбилцол, баруун хойш 49.39287, 93.75147 тоот солбилцол, баруун хойш 49.42351, 93.56726 тоот солбилцол, баруун хойш 49.48282, 93.54134 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.54763, 93.63521 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.56883, 93.74911 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.60811, 93.7986 тоот солбилцол, зүүн ургаш 49.60183, 93.89444 тоот солбилцол хүрнэ. Талбайн хэмжээ 666.46 км<sup>2</sup>.



Зураг 21. Бор хайрхан АБН дахь халиун бугын тархац нутаг

### Халиун бугын тоо толгой, сүргийн бүтэц, нөөц, нягтшил

Хяргас сумын Бор хайрхан агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 666.46 км<sup>2</sup> сорилын талбайд нутагт 28 сүргийн 101 бодгаль үзэж тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 30,7 % нь нас бие гүйцсэн буга, 51,5% нь согоо, 11,9 % нь залуу буюу соёондой буга, 5,9% нь илий байна.



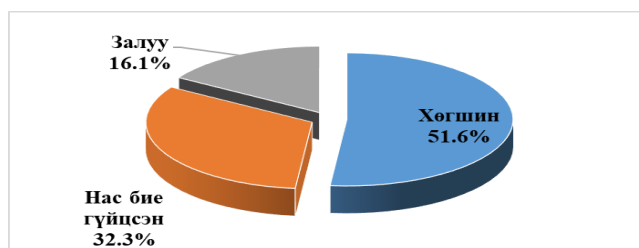
Зураг 22. Агнуурын бүс нутаг дахь халиун бугын сүргийн бүтэц

Халиун бугын сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн буга:согооны харьцаа 1,5:1.0 байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэж байна. Сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон согоо : илийн

харьцаа 8,6 :1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 11,5 %-тай байгаа нь нөхөн төлжлийн эрчим бусад нутагтай харьцуулахад харьцангуй өндөр байгааг харуулна.

Тус агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч согоо: соёондойн харьцаа 4,3:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 23,0 %-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд хэвийн гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн халиун бугын сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх хэвийн** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн халиун бугын нөөцийг судалгаагаар тогтоогдсон халиун бугын тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **Хяргас сумын Борхайрхан агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 401±72 нөөцтэй** байна.

Ихэр уул агнуурын бүс нутагт хийсэн хээрийн судалгаагаар 31 буга тэмдэглэжээ. Бугын насыг тодорхойлохдоо дараах аргачлалыг ашиглав.

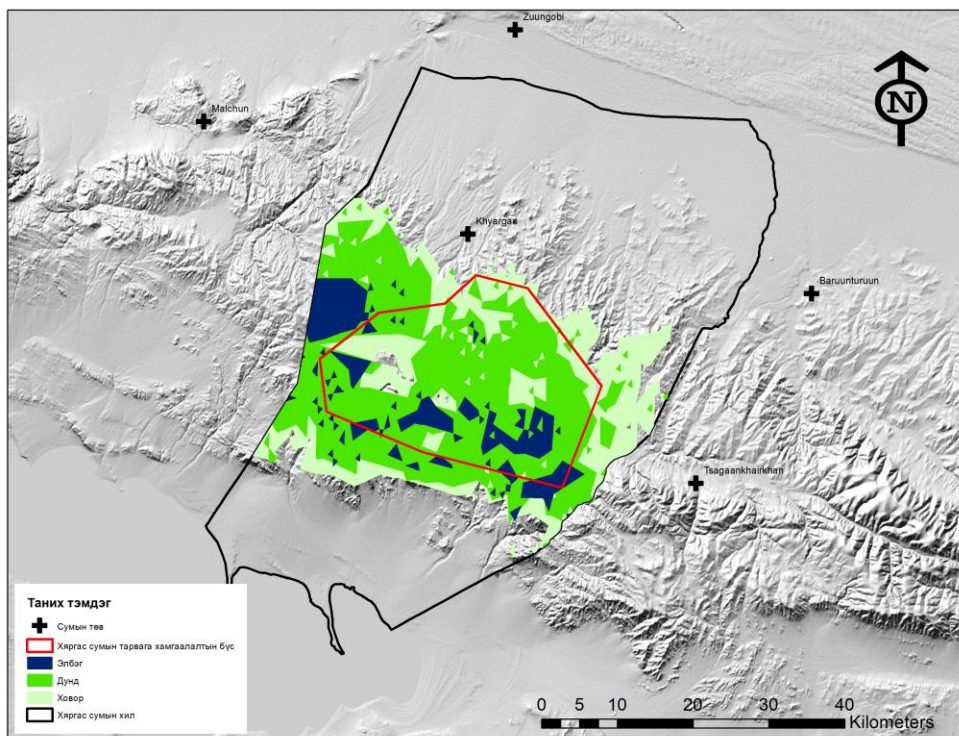


Зураг 23. Агнуурын бүс нутагт тохиолдсон бугын насны ангилал

Судалгаагаар тэмдэглэсэн 10-аас дээш насны буюу трофейн агнуурын шаардлага хангасан 8 халиун буга байв.Тухайн амьтдын нас хүйсний бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хүртэл хувийг буюу 4 халиун буга агнуулах боломжтой.

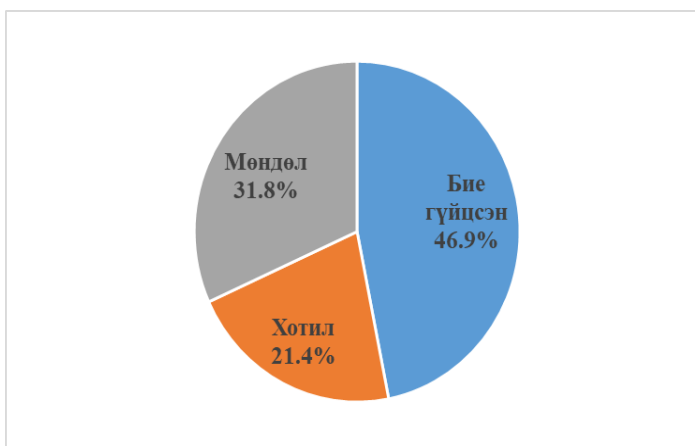
### **Монгол тарваганы тархац, байриил, тоо толгой, бүлийн бүтэц**

Хээрийн судалгаагаар Толийн хоо толгой, Баянсай, Баянхудаг, Баянгол, Билүүгийн эх, Бор хайрхан, Бугат баг, Дэрстэй буйр, Зандангийн хавчиг, Зүүнхаргайт, Ихрийн ар, Ичээтийн гол, Кака, Модотын рашаан, Модотын хэдрээ, Суваргын хөтөл, Толийн хар толгой, Тугал аарцагч, Үзүүр харгай, Хаг, Хортын цахир, Хөвч, Хөх шороогийн орой, Хуштын рашаан, Цагаан ам, Цагаан голын адаг, Шатрын гурван толгой зэрэг газруудад тарвага бүртгэгдсэн байна.



Зураг 24. Бор хайрхан агнуурын бүс нутгийн тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 468 бодгаль тоологдсоноос 46,9% бие гүйцсэн, 21,4 % хотил, 31,8 % мөндөл байна.



Зураг 25. Хүйсийн харьцаа

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 Ихэр агнуурын бүс нутгийн мөндөл, хотилны эзлэх хувь 53,2 % байна. 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) ажээ.

*Хүснэгт 5. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн*

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	177.29	107.1	46	5.1	76	388
Дунд (11-30 бүл)	896.89	281.3	74	3.7	236	873
Ховор (10> бүл)	1306.33	382.8	98	3.1	334	1037
<b>Нийт</b>	<b>2380.5</b>	<b>2231.2</b>	<b>218</b>	<b>11.9</b>	<b>647</b>	<b>2298</b>

Бидний судалгаагаар 2380.50 км<sup>2</sup> талбайд 2298±131 толгой монгол тарвага байна.

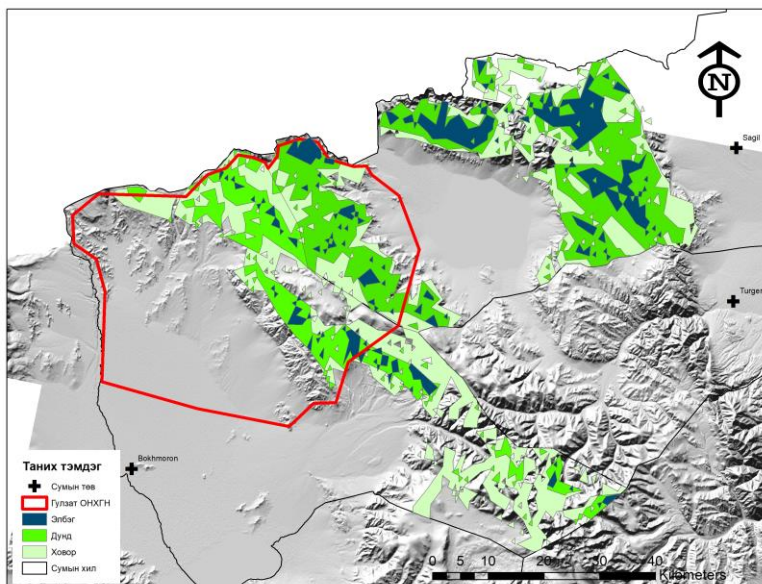
### **3.6. ГУЛЗАТ ТАРВАГА АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА**

*Бөхмөрөн, Сагил сумын Гулзат угалз, тарвага агнуурын бүс нутаг*

Бөхмөрөн сумын баруун хилийн 49.79057, 90.17841 тоот солбилцолоос эхлэн сумын хил даган хойшилж Цагаан тунгийн хар үзүүр (1892 тоот өндөрлөг) дайран 49.98144, 90.10258 тоот солбилцолоор дайран баруун эргэж, 49.99822, 90.04226 тоот солбилцол хүрэн хойшилсоор 2243 тоот өндөрлөгийг дайран улсын хил дагуу зүүн тийш эргэж 2518 тоот өндөрлөгийг дайран, 50.10755, 90.29048 тоот өндөрлөг хүрч, үүнээс зүүн хойш эргэн 50.14888, 90.33088 солбилцолд орших 2443 тоот өндөрлөг хүрч, түүнээс цааш 2552 өндөрлөгөөр дайрч 2679 тоот өндөрлөг хүрч зүүн урагш эргэж 2624, 2580, 2672 тоот өндөрлөгийг дайран улсын хил даган явсаар 1865 тоот өндөрлөг хүрэн зүүн урагш эргэж 50.19961, 90.73269 тоот солбилцлоор дайран Сар уул (1650 тоот өндөрлөг), үүнээс цааш 1530 тоот өндөрлөш хүрэн, Байрам уул (2361 тоот өндөрлөг), үүнээс баруун урагш эргэж Баян уушиг (2668 тоот өндөрлөг) уулын урд бэлээр дайран 49.83097, 90.74992 солбилцол, түүнээс баруун тийш эргэж 49.82334, 90.69901 тоот солбилцол хүрч, баруун урагш эргэн Уушгийн улаан (1875 тоот өндөрлөг) уулын урд бэлээр дайран баруун хойг эргэж сумын хил хүрнэ. Талбайн хэмжээ 2162.25 км<sup>2</sup>.

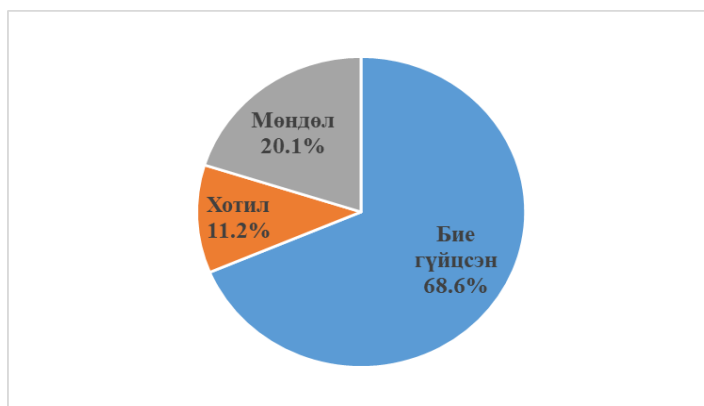
***Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой, бүлийн бүтэц***

Бөхмөрөн сумын тарваганы тархалтын зүүн хязгаар нь Ямаат уул бөгөөд Ямаат уулнаас баруун урагш Ташуур, Минжүүр, баруун тийшээ Таван худаг, Улаан эрэг, Хөх булаг, Ортуут, Гүн сай, Хөх сай, Үнст зэрэг газруудыг хамран тархаж байна.



Зураг 26. Гулзат агнуурын бүс нутгийн тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 924 бодгаль тоологдсоноос 68.6% бие гүйцсэн, 11.2% хотил, 20.1% мөндөл байна.



Зураг 27. Хүйсийн харьцаа

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 Гулзат ОНХГ дахь мөндөл, хотилны эзлэх хувь (31.3%) гарч байгаа нь харьцангуй залуу популяци болохыг илтгэнэ. Энэ нь цаашид популяцийн хэмжээ өсөх хандлагатайг харуулж байна.

Ховор бүлийн нягтшилтай газрын бүлийн бүтцэд мөндөл, хотилны эзлэх хувь хэмжээ их байгаа нь тоо толгой сийрэгжсэн болон экологийн тохиромжгүй нөхцөлд буй популяцид ураг, төлийн тоо дундаж нягтшилтай популяцийнхаас үргэлж их байдаг (Адъяа, 2000) гэсэн дүгнэлттэй нийцэж байна.

Хүснэгт 6. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн (бидний судалгаа)

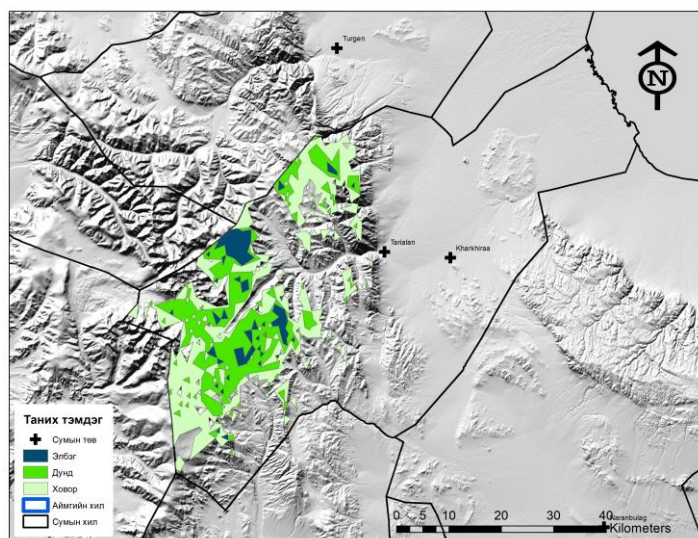
Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
Нягтшилын ангилал	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	313.15	286.1	313	6.5	343	2227
Дунд (11-30 бүл)	1268.28	1200.9	934	5.1	986	5031
Ховор (10> бүл)	2251.21	2156.4	1298	4.9	1355	6640
<b>Нийт</b>	<b>3832.64</b>	<b>3643.4</b>	<b>2545</b>	<b>16.5</b>	<b>2684</b>	<b>13897</b>

Бидний судалгаагаар “Гулзаг” ОНХГ-ын нутаг дэвсгэрт 3832.64 км<sup>2</sup> 13897±457 толгой монгол тарвага байх боломжтой.

### 3.7. ТАРИАЛАН СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

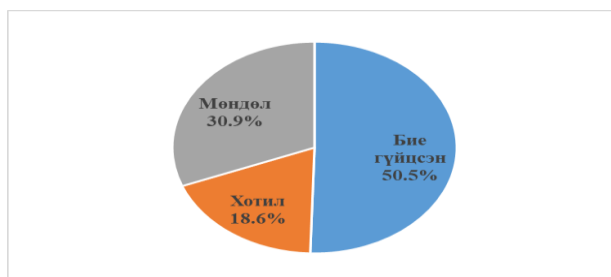
#### Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой, бүлийн бүтэц

Хээрийн судалгаагаар Түргэний эхэн холбоо нуур, Хархираан гурван хороо; зэрэг газруудад тарвага бүртгэгдсэн байна.



Зураг 28. Монгол тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 285 бодгаль тоологдсоноос 50.5% бие гүйцсэн, 18.6% хотил, 30.9% мөндөл байна.



Зураг 29. Хүйсийн харьцаа

Судалгаагаар тогтоогдсон нас хүйсний бүтцийг харвал бие гүйцсэн - мөндөлний харьцаа 4,9:1 буюу нөхөн үржлийн эрчим алдагдаж байгааг харуулна. Тарваганы үржлийн эрчмийг тодорхойлогч гол үзүүлэлтийн нэг болох бүл дэхь мөндөлний эзлэх хувь 30,9% хувь байгаа нь үржлийн чадавх тааруу байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт мөн.

Хүснэгт 7. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	$T=t*S/L^*$ M	$N=T^*$ b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	75.8	41.1	7	5.2	13	67
Дунд (11-30 бүл)	388.8	237.3	64	4.3	105	451
Ховор (10> бүл)	848.1	625.8	97	3.9	131	513
<b>Нийт</b>	<b>1312.72</b>	<b>904.2</b>	<b>168</b>	<b>13.4</b>	<b>249</b>	<b>1031</b>

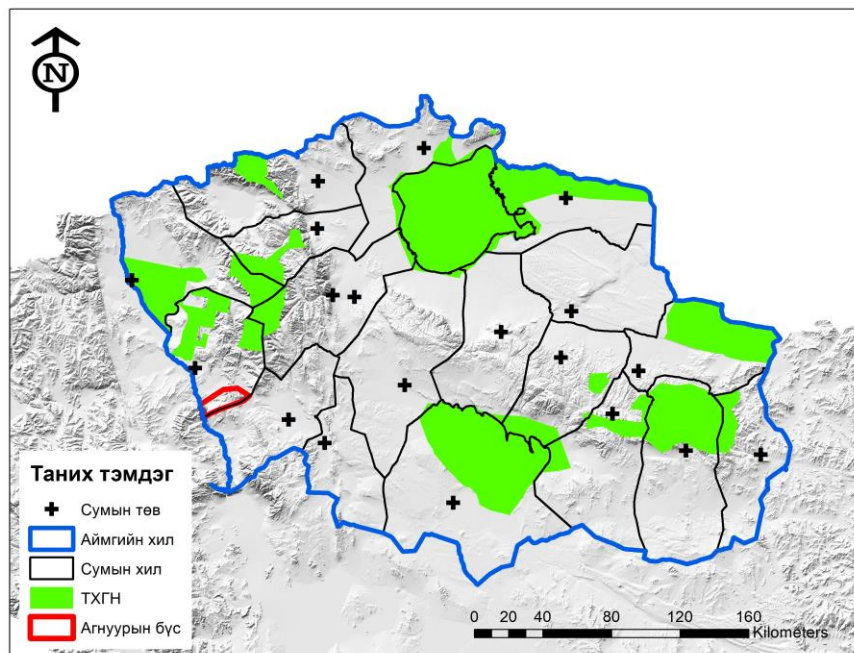
Бидний судалгаагаар 1312 км<sup>2</sup> талбайд 1031±94 толгой монгол тарвага байна.

### 3.8. ХОВД СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН

#### СУДАЛГАА

##### “Хавцалын улаан” агнуурын бүс нутгийн хилийн цэс

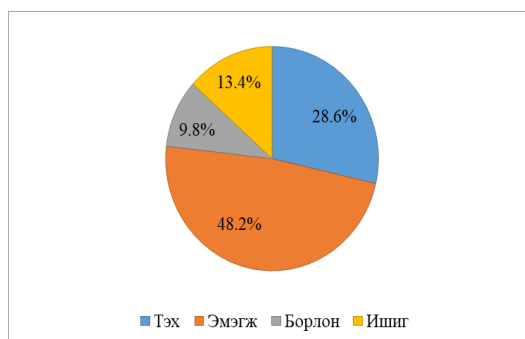
Ховд сумын зүүн урд талаас 49.19118, 91.37741 тоот солбилцол баруун урагш 49.16052, 91.33774 тоот солбилцол, баруун урагш 49.09338, 91.16286, тоот солбилцол, баруун урагш 49.06587, 91.10204 тоот солбилцол, баруун урагш 49.04639, 91.07014 тоот солбилцол, баруун урагш 49.03639, 91.06016 тоот солбилцол, баруун урагш 49.03257, 91.04859 тоот солбилцол, баруун хойш 49.05519, 91.03486 тоот солбилцол, баруун хойш 49.06606, 91.04506 тоот солбилцол, баруун хойш 49.07098, 91.04620 тоот солбилцол, баруун хойш 49.07360, 91.03730 тоот солбилцол, баруун хойш 49.07098, 91.02973 тоот солбилцол, баруун хойш 49.08633, 91.00929 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.10682, 91.01925 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.19862, 91.16629 тоот солбилцол, зүүн урагш 49.21886, 91.27324 тоот солбилцол хүрнэ. Талбай хэмжээ 230.55 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.



Зураг 30. Хавцалын улаан агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны байршил

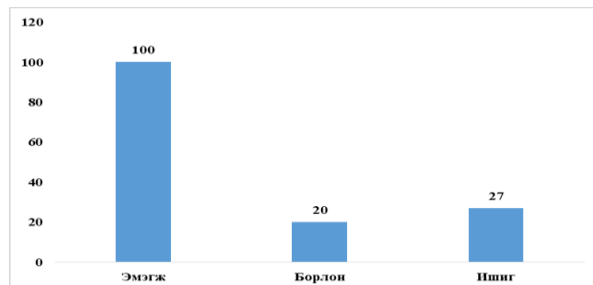
### Тоо, толгой, сүргийн бүтэц сүрэгэлэл

Бид “Хавцалын улаан” 230.55 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийсэн ба нийтдээ 16 сүргийн 87 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцаанаас харахад 28.6% нь тэх, 48.2% нь эмэгж, 9.8% нь борлон, 13.4% нь ишиг байв.



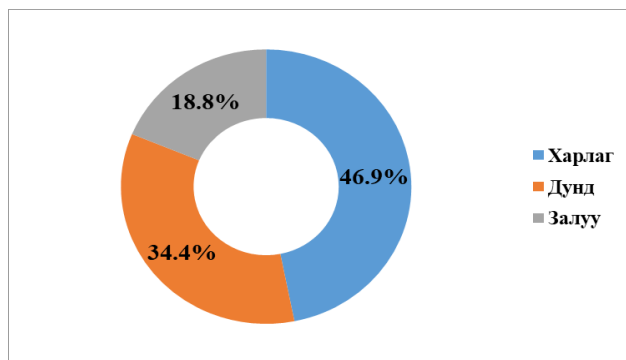
Зураг 31. Янгир ямааны сүргийн бүтэц

Янгир ямааны сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн тэх:эмэгжийн харьцаа 1:1.6 ногдож байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг харуулж байна. Түүнчлэн сүргийн насны бүтцийг залуужуулах, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх ёстой эмэгж:ишигний харьцаа 3.6:1 буюу 100 эхэд ногдох байдлаар 27.7%-тай байгаа нь популяцийн төллөлтийн үзүүлэлт хэвийн байгааг илтгэж байна.



Зураг 32. Эмэгж, борлон, ишигний харьцаа

Тус агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч эмэгж:борлонгийн харьцаа 4.9:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ногдох байдлаар 20.3%-тай байгаа нь сайн үзүүлэлт болж байгаа бөгөөд агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх хэвийн** байгааг харуулж байна. Агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны нөөцийг судалгаагаар тоологдсон бодгалийн тоо толгойд үндэслэн тооцоолон үзэхэд **“Хавцалын улаан” агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 134±29 янгир ямааны нөөцтэй** байх боломжтой байна. “Хавцалын улаан” агнуурын бүс нутагт хийсэн судалгаагаар нийт ажиглагдсан янгир ямааны 28.6%-г тэх эзэлж байсан. Тус агнуурын бүс нутагт тэхийг дээрх насны ангиллаар ялган үзвэл харлаг тэх 46.9%, дунд насны тэх 34.4%, залуу тэх 18.8%-ийг тус эзэлж байна (Зураг 5). Тус агнуурын бүс нутагт харлаг тэх буюу агнуурын шаардлага хангасан **6** эр бодгаль байна.



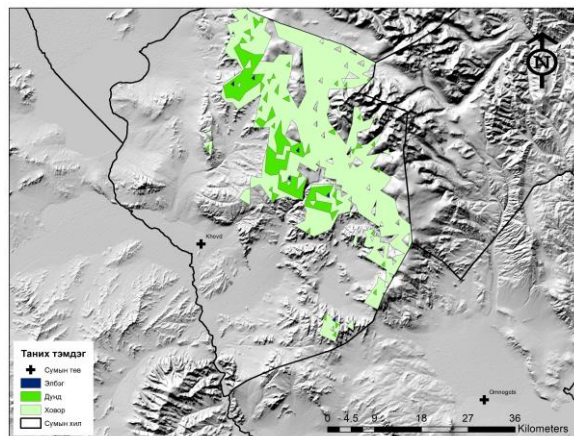
Зураг 33. “Хавцалын улаан” агнуурын бүс нутагт тэмдэглэгдсэн тэхийн насны ангилал

Судалгаагаар тэмдэглэсэн тэхэн дотор трофейн агнуурын шаардлага хангасан **6** толгой тэх байна. Тухайн амьтдын нас хүйсийн бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хувийг агнуулах боломжтой.

### **Монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгой, бүлийн бүтэц**

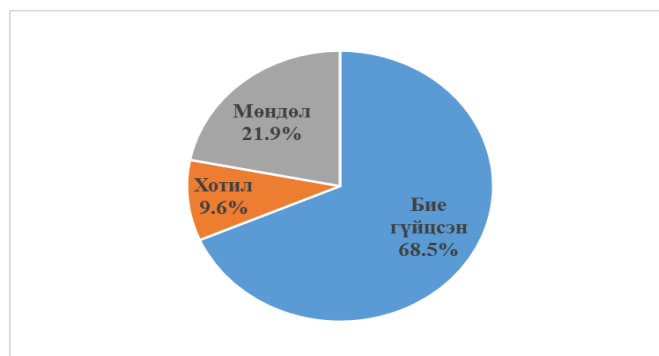
Хээрийн судалгаагаар *Гоожуурын ар, Нарийн зааг, Онхилог, Саваан зуслан, Хүрэн хад*; зэрэг газруудад тарвага бүртгэгдсэн байна.





Зураг 34. Ховд сумын тарваганы тархац

Монгол тарваганы нас хүйсний бүтцийг ялгахдаа мөндөл, хотил, түүнээс дээшхи насны бодгалийг бие гүйцсэн гэсэн ангилан судалсан. Хээрийн судалгаагаар нийт 320 бодгаль тоологдсоноос 68.5% бие гүйцсэн, 9.6 % хотил, 21.9 % мөндөл байна.



Зураг 35. Хүйсийн харьцаа

Судалгаагаар тогтоогдсон нас хүйсний бүтцийг харвал бие гүйцсэн - мөндөлний харьцаа 4,9:1 буюу нөхөн үржлийн эрчим алдагдаж байгааг харуулна. Тарваганы үржлийн эрчмийг тодорхойлогч гол үзүүлэлтийн нэг болох бүл дэхь мөндөлний эзлэх хувь 21,9% хувь байгаа нь үржлийн чадавхи тааруу байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт мөн.

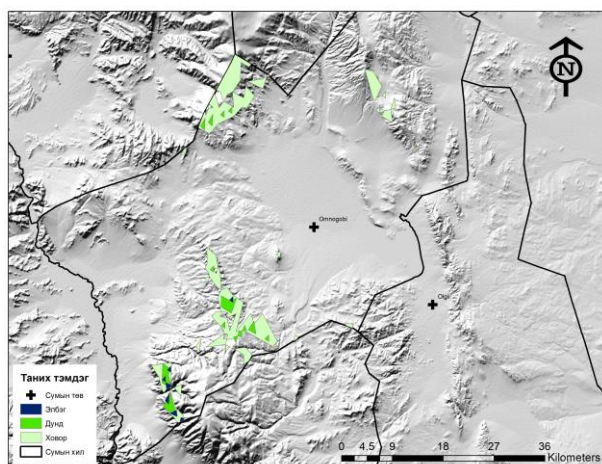
Хүснэгт 8. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	2.36	1.1	6	5.2	13	67
Дунд (11-30 бүл)	120.80	57.3	71	4.3	150	644
Ховор (10> бүл)	682.10	305.8	97	3.9	216	844
<b>Нийт</b>	<b>805.26</b>	<b>364.2</b>	<b>174</b>	<b>13.4</b>	<b>379</b>	<b>1554</b>

Бидний судалгаагаар 805.26 км<sup>2</sup> талбайд 1554±114 толгой монгол тарвага байна.

### 3.9. ӨМНӨГОВЬ СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

Өмнөговь сумын нутагт Хүүшийн орой уул, Яргайт уул, Бураат уул, Модот овоотын даваа Улаан зуухын даваа зэрэг газар тархсан байна.



Зураг 36. Монгол тарваганы тархац

Хээрийн судалгаагаар нийт 251 бодгаль тоологдсоноос 58.7% бие гүйцсэн, 26.8,3 % хотил, 14,3 % мөндөл байна.



Зураг 37. Хүйсийн харьцаа

Судалгаагаар тогтоогдсон нас хүйсний бүтцийг харвал бие гүйцсэн - мөндөлний харьцаа 4,9:1 буюу нөхөн үржлийн эрчим алдагдаж байгааг харуулна. Тарваганы үржлийн эрчмийг тодорхойлогч гол үзүүлэлтийн нэг болох бүл дэхь мөндөлний эзлэх хувь 14,5% хувь байгаа нь үржлийн чадавх тааруу байгааг илэрхийлэх үзүүлэлт мөн.

Хүснэгт 9. Тарваганы нөөцийг бүлийн тоогоор нь тооцоолсон дүн

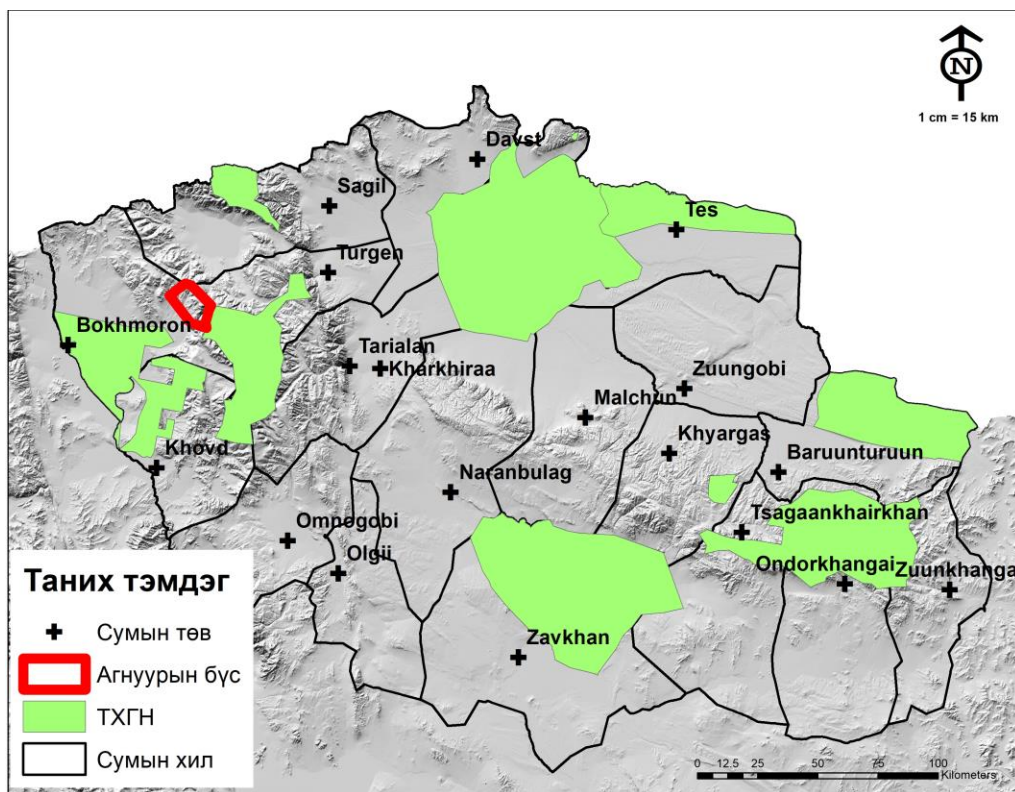
Үзүүлэлтүүд	S	L*M	t	b	T=t*S/L*M	N=T*b
<b>Нягтшилын ангилал</b>	Талбай (км)	Сорилын талбайн хэмжээ (км)	Бүлийн тоо	Бүлийн дундаж	Нийт бүл	Нөөц
Элбэг (31< бүл)	4.83	1.5	5	4.9	16	79
Дунд (11-30 бүл)	17.59	9.6	73	3.9	134	522
Ховор (10> бүл)	131.46	61.1	54	3.2	116	372
<b>Нийт</b>	<b>153.88</b>	<b>72.2</b>	<b>132</b>	<b>12</b>	<b>266</b>	<b>972</b>

Бидний судалгаагаар 153.88 км<sup>2</sup> талбайд 972±51 толгой монгол тарвага байна.



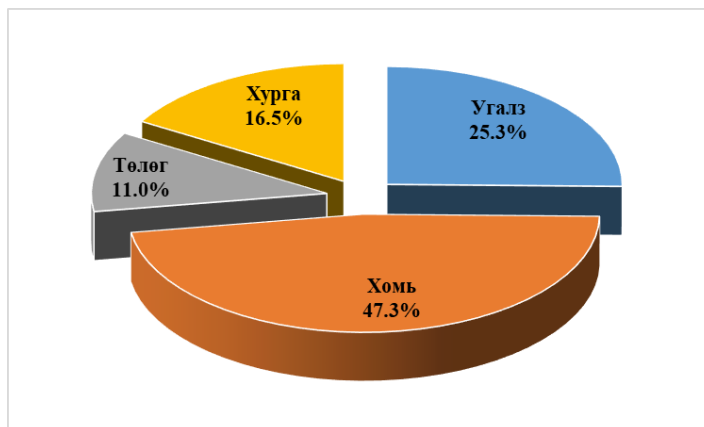
### 3.10. БӨХМӨРӨН СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА

Бөхмөрөн сумын зүүн хойт талаас 49.96670, 90.91619 тоот солбилцол зүүн урагш 49.90772, 91.04687 тоот солбилцол, баруун урагш 49.89082, 91.03994, тоот солбилцол, баруун урагш 49.84258, 91.03456 тоот солбилцол, баруун урагш 49.82274, 91.04511 тоот солбилцол, баруун хойш 49.83050, 90.95011 тоот солбилцол, баруун хойш 49.91519, 90.80363 тоот солбилцол, зүүн хойш 49.96970, 90.87814 тоот солбилцол хүрнэ. Талбай хэмжээ 172.23 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.



Зураг 38. Жавартайн даваа агнуурын бүс нутгийн байршил

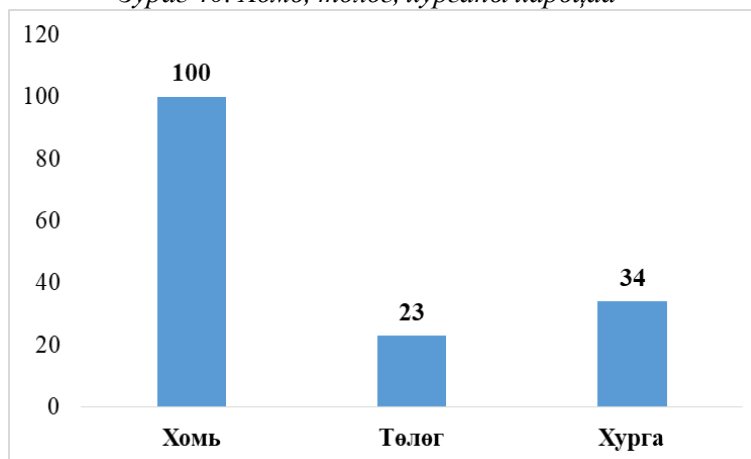
Жавартайн даваа агнуурын бүс нутагт 172.23 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийж нийт 16 сүргийн 91 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 25.3% нь угалз, 47.3% нь хомь, 11.0% нь төлөг, 16.5% нь хурга байна.



Зураг 39. Агнуурын бүс нутаг дахь аргаль хонины сүргийн бүтэц

Аргаль хонины сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн угалз:хомийн харьцаа 1:1.8 буюу 1 угалзанд 2 хомь ноогдож байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэж байна. Түүнчлэн сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон хомь:хурганы харьцаа 2.8:1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 34.8%-тай байгаа нь популяцийн төллөлтийн үзүүлэлт дунд байгааг харуулж байна.

Зураг 40. Хомь, төлөг, хурганы харьцаа

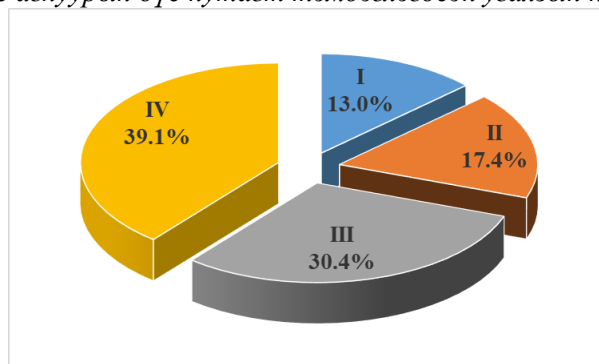


### Нөхөн үржил

Тус агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч хомь:төлөгний харьцаа 4.3:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 23.2%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд сайн гэж үзэх бөгөөд агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх дунд** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины нөөцийг судалгаагаар тогтоогдсон аргаль хонины тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл “**Жавартайн даваа**” агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд **113±25 аргаль хонины нөөцтэй** байх боломжтой байна.

Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын нутагт байрлах “Жавартайн даваа” агнуурын бүс нутагт хийсэн судалгаагаар нийт ажиглагдсан аргаль хонины 25.3% нь угалз байсан. Тус агнуурын бүс нутагт хамаарах угалзын насны ангиллаар ялган үзвэл IV ангиллын угалз 39.1%, III ангиллын угалз 30.4%, II ангиллын угалз 17.4%, I ангиллын угалз 13.0%-ийг тус тус эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл тус агнуурын бүс нутагт 4-р ангиллын буюу агнуурын шаардлага хангасан 4 угалз байна.

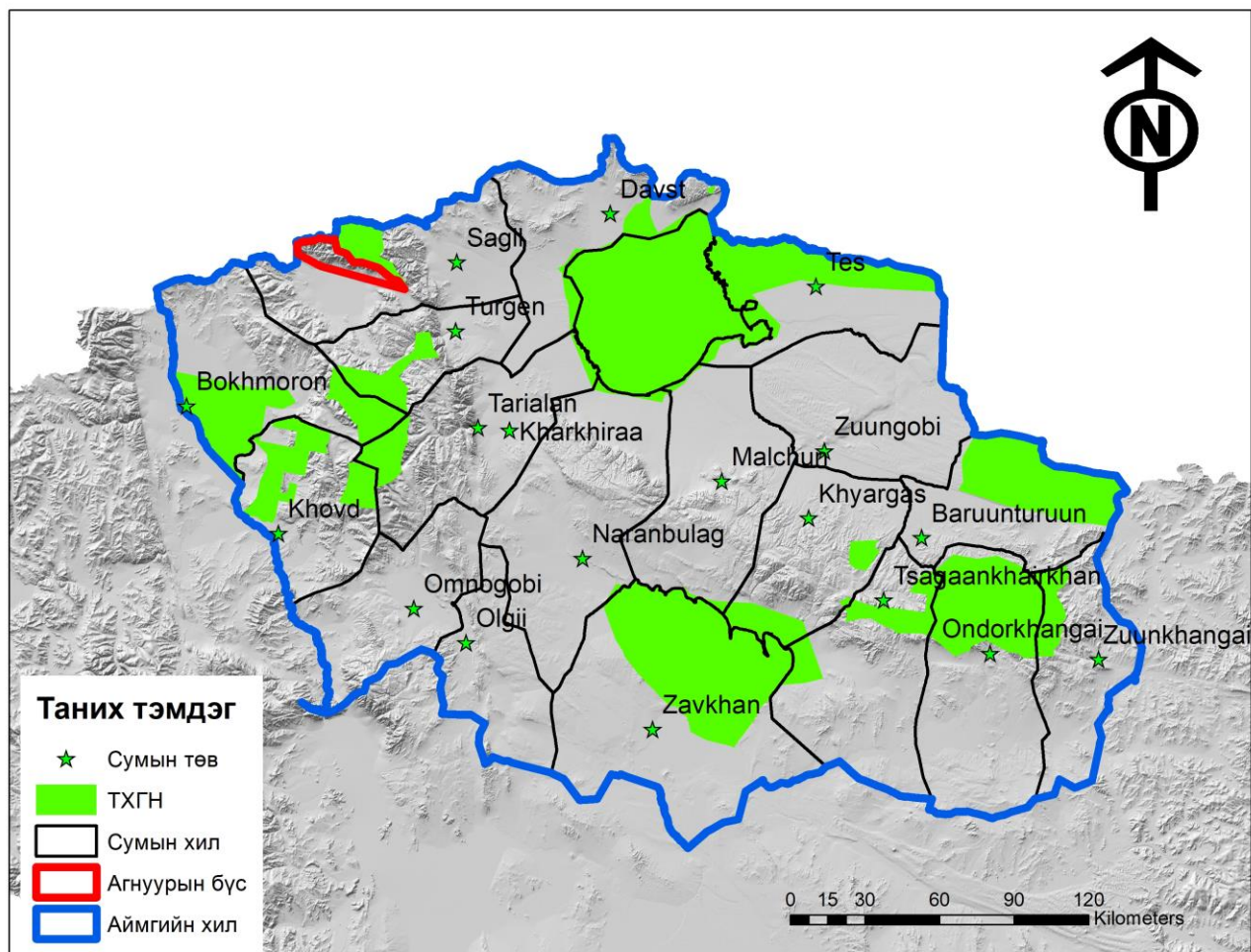
Зураг 41. Тус агнуурын бүс нутагт тэмдэглэгдсэн угалзын насны ангилал



Угалзын насны ангиллаас гадна насыг нь мөн тодорхойлох шаардлагатай байдаг. Судалгаагаар тэмдэглэсэн IV ангиллын угалз дотор “цагаан тохомт” буюу 13-аас дээш насны трофейн агнуурын шаардлага хангасан 2 угалз байв.

### **3.10. САГИЛ СУМЫН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН СУДАЛГАА**

Увс аймгийн Сагил сумын хойт хилийн дагуу нийт 286.33 км<sup>2</sup> нутгийг эзлэн оршино. Увс аймгийн Сагил сумын баруун хойт хилийн заагийн 50.34938, 90.91417 тоот солбицол, зүүн урагш 50.31113, 90.94207 тоот солбицол, зүүн урагш 50.30599, 90.99629 тоот солбицол, зүүн урагш 50.27982, 91.04289 тоот солбицол, зүүн урагш 50.28598, 91.08909 тоот солбицол, зүүн урагш 50.27852, 91.18530 тоот солбицол, зүүн урагш 50.24746, 91.27109 тоот солбицол, зүүн хойш 50.24620, 91.30468 тоот солбицол, зүүн урагш 50.21989, 91.34981 тоот солбицол, баруун хойш 50.24452, 90.86882 тоот солбицол, баруун хойш 50.27257, 90.72881 тоот солбицол, баруун хойш 50.30381, 90.71606 тоот солбицол, зүүн хойш 50.31886, 90.74209 тоот солбицол, зүүн хойш 50.32647, 90.79624 тоот солбицол, зүүн хойш 50.34215, 90.83456 тоот солбицол, зүүн хойш 50.34130, 90.86132 тоот солбицол, зүүн хойш 50.34483, 90.90033 тоот солбицол хүрнэ. Талбайн хэмжээ 286.33 км<sup>2</sup> (Газрын зураг, хилийн цэс зэргийг хавсралтад тусгав) болно.

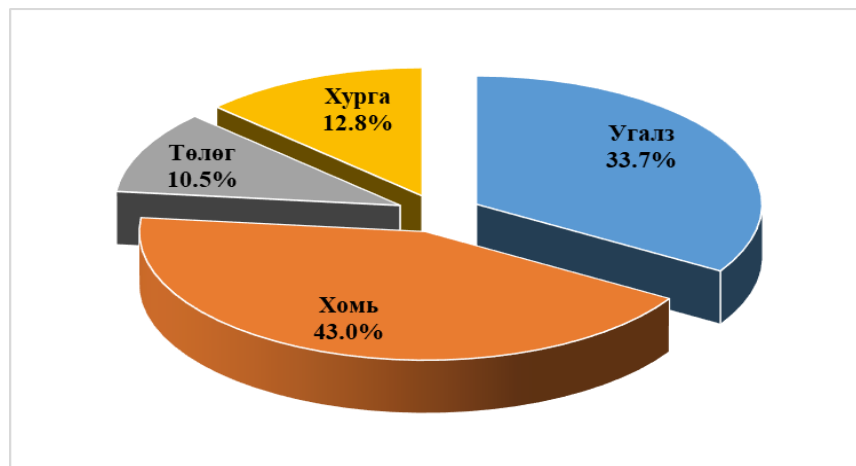


Зураг 42. Хэрээгийн даваа агнуурын бүс нутгийн байршил

### Аргаль хонины тоо, толгой, сүргийн бүтэц сүрэглэл

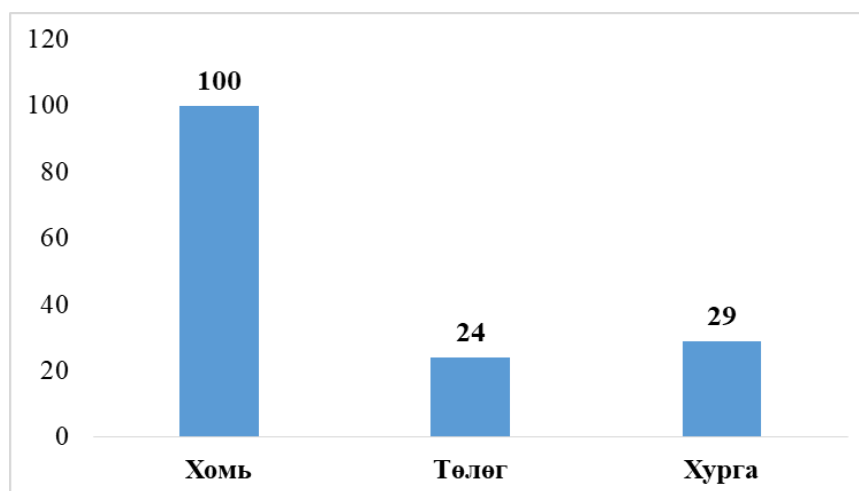
Хэрээгийн даваа агнуурын бүс нутагт 286.33 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийж нийт 16 сүргийн 86 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 33.7% нь угалз, 43.0% нь хомь, 10.5% нь төлөг, 12.8% нь хурга байна.

Зураг 43. Агнуурын бүс нутаг дахь аргаль хонины сүргийн бүтэц



Аргаль хонины сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн угалз:хомийн харьцаа 1:1 буюу 1 угалзанд 1 хомь ноогдож байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг илтгэж байна. Түүнчлэн сүргийн насны бүтцийг залуужуулан, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх гол эх сурвалж болсон хомь:хурганы харьцаа 3.3:1 буюу 100 эхэд ноогдох байдлаар 29.7%-тай байгаа нь популяцийн төллөлтийн үзүүлэлт хэвийн байгааг харуулж байна.

Зураг 44. Хомь, төлөг, хурганы харьцаа



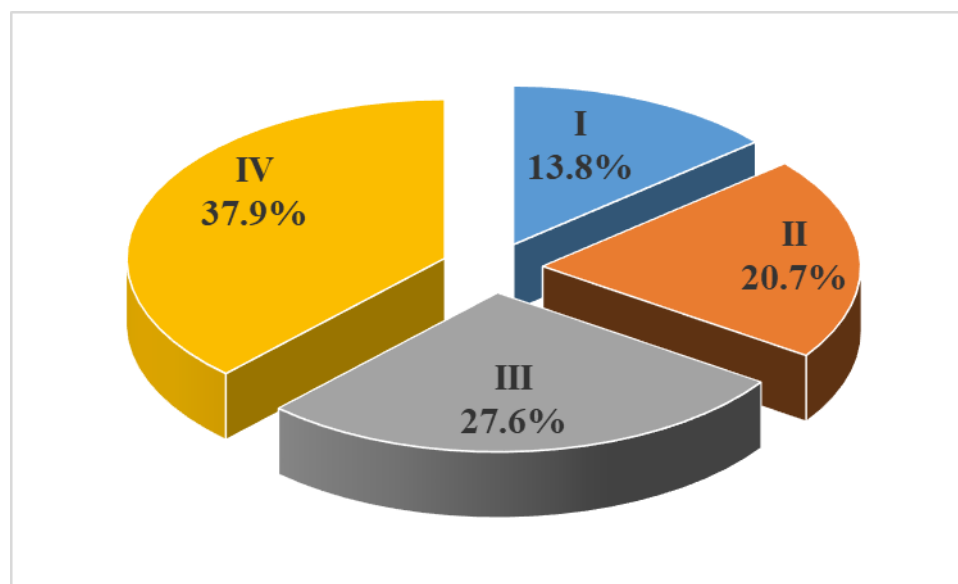
### Нөхөн үржил

Тус агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч хомь:төлөгний харьцаа 4.1:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ноогдох байдлаар 24.3%-тай байгаа нь тус зүйл амьтны хувьд хэвийн гэж үзэх бөгөөд

агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх хэвийн** байгааг илтгэж байна. Агнуурын бүс нутгийн аргаль хонины нөөцийг судалгаагаар тогтоогдсон аргаль хонины тоо толгойн байдлаас тооцоолон үзвэл **“Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 109±15 аргаль хонины нөөцтэй** байх боломжтой байна.

Увс аймгийн Сагил сумын нутагт байрлах “Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутагт хийсэн судалгаагаар нийт ажиглагдсан аргаль хонины 33.7% нь угалз байсан. Тус агнуурын бүс нутагт хамаарах угалзын насны ангиллаар ялган үзвэл IV ангиллын угалз 37.9%, III ангиллын угалз 27.6%, II ангиллын угалз 20.7%, I ангиллын угалз 13.8%-ийг тус тус эзэлж байна. Өөрөөр хэлбэл тус агнуурын бүс нутагт 4-р ангиллын буюу агнуурын шаардлага хангасан 2 угалз байна.

Зураг 45. Тус агнуурын бүс нутагт тэмдэглэгдсэн угалзын насны ангилал



Угалзын насны ангиллаас гадна насыг нь мөн тодорхойлох шаардлагатай байдаг. Судалгаагаар тэмдэглэсэн IV ангиллын угалз дотор “цагаан тохомт” буюу 13-аас дээш насны трофейн агнуурын шаардлага хангасан 2 угалз байв. Тухайн амьтдын нас хүйсний бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хувийг агнуулах боломжтой.

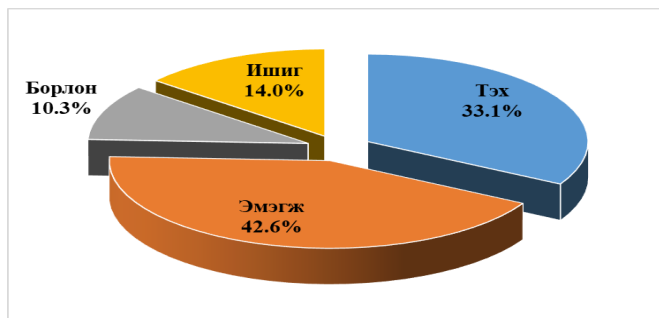
### **Янгир ямааны тоо толгой, сүргийн бүтэц, нөөц, нягтшил**

Сагил сумын нутагт орших “Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутагт хийсэн хээрийн хайгуул судалгаагаар 286.33 орчим км<sup>2</sup> нийт 19 сүргийн 136 бодгаль үзэж тэмдэглэн, нас,



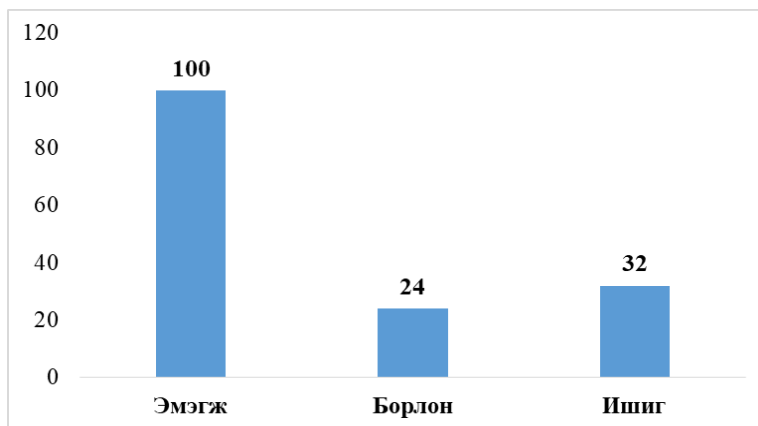
хүйсээр нь тодорхойлсон. Сүргийн бүтцийн харьцаанаас харахад 33.1% нь тэх, 42,6% нь эмэгж, 10.3% нь борлон, 14.0% нь ишиг байв.

Зураг 46. Янгир ямааны сүргийн бүтэц



Янгир ямааны сүргийн нөхөн үржихүйг хангагч биологийн хүчин зүйл болсон үржлийн тэх:эмэгжийн харьцаа 1:1 ногдож байгаа нь тус агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн бүтцийн харьцаа хэвийн байгааг харуулж байна. Түүнчлэн сүргийн насны бүтцийг залуужуулах, жил бүр сүргийг нөхөн төлжүүлэх ёстой эмэгж:ишигний харьцаа 3.0:1 буюу 100 эхэд ногдох байдлаар 32.7%-тай байгаа нь популяцийн төллөлтийн үзүүлэлт хэвийн байгааг илтгэж байна.

Зураг 47. Эмэгж, борлон, ишигний харьцаа

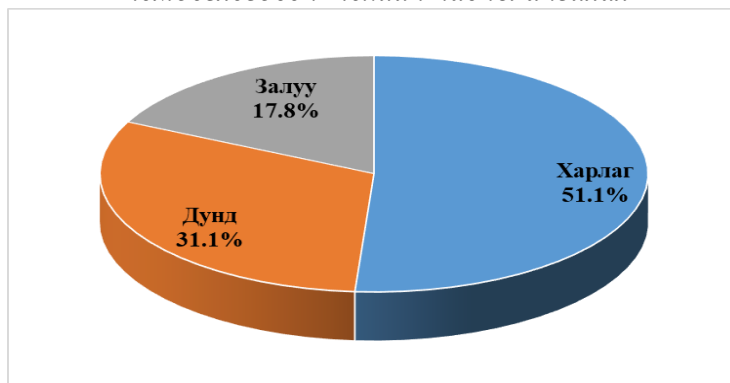


Тус агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн нөхөн төлжлийн үзүүлэлтийг тодорхойлогч эмэгж:борлонгийн харьцаа 4.1:1 буюу нөхөн төлжлийн үзүүлэлт нь 100 эхэд ногдох байдлаар 24.1%-тай байгаа нь сайн үзүүлэлт болж байгаа бөгөөд агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны сүргийн **нөхөн үржлийн чадавх хэвийн** байгааг харуулж байна. Агнуурын бүс нутгийн янгир ямааны нөөцийг судалгаагаар тоологдсон бодгалийн тоо

толгойд үндэслэн тооцоолон үзэхэд “Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд 158±26 янгир ямааны нөөцтэй байх боломжтой байна.

“Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутагт хийсэн судалгаагаар нийт ажиглагдсан янгир ямааны 33.1%-г тэх эзэлж байсан. Тус агнуурын бүс нутагт тэхийг дээрх насны ангиллаар ялган үзвэл харлаг тэх 51.1%, дунд насны тэх 31.1%, залуу тэх 17.8%-ийг тус эзэлж байна.

Зураг 48. “Хэрээгийн даваа” агнуурын бүс нутагт тэмдэглэгдсэн тэхийн насны ангилал



Судалгаагаар тэмдэглэсэн тэхэн дотор трофейн агнуурын шаардлага хангасан 6 толгой тэх байна. Тухайн амьтдын нас хүйсийн бүтцийг алдагдуулалгүйгээр агнуурын энэ нөөцийн 50 хувийг агнуулах боломжтой.

## IV БҮЛЭГ. АГНУУРЫН БҮС НУТАГ, АН АМЬТДАД НӨЛӨӨЛЖ БУЙ ХҮЧИН ЗҮЙЛ.

### 5.1. 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. Гэвч Увс аймгийн Зүүнхангай, Цагаанхайрхан, Малчин, Хяргас, Ховд, Бөхмөрөн, Сагил сумдын агнуурын бүс нутагт тархан байршиж буйянгир ямаа, халиун буга, монгол тарваганы тоо толгойд сөргөөр нөлөөлсөн өвчин эмгэг бүртгэгдээгүй боловч агнуурын голлох хөхтөн амьтдын өвчин эмгэг, тэдгээрийн популяцид үзүүлж байгаа нөлөөллийг бодитойгоор тогтоох шаардлагатай юм. Өнгөрсөн жил Увс аймгийн Өмнөговь сумын II багийн нутаг өмнө Улиастайд 6 настай тэх, 3 настай эм янгир хамуурсан байдалтай үхсэн байжээ. Үүнээс хойш нутгийн малчин иргэд, хамуурсан байдалтай үхсэн янгир ямаа хаа нэг үзэгддэг болсон гэж мэдээлж байв. Иймээс тэдгээр өвчний голомт, тархах арга замыг олж тогтоон, зөвхөн агнуурын бүс нутаг төдийгүй нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээнд халдварт өвчин тархах эрсдлийг 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 *Echinococcus granulosus*, *Monesiabenedeni*, 6 зүйл бөөрөнхий хорхой *Parabronemascribini*, *Oesophagostomum Sp*, *Nematodirus Sp*, *Setaria Sp*, *Elaphostrongylus panticola*, *Dytiocaulu seckerti*, цус сорогч хүрд *Porcadiadorcadia*, иксодид хачиг *Dermacentor nuttoli* /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, янгир ямаа, монгол тарваганы нялх төлөөс нь бие гүйцсэнийг хүртэл нас хүйс ялгалгүй барьж иддэг байна. Увс аймгийн нэр бүхий сумдын агнуурын гол бүс нутгууд нь Хан Хөхий болон Хархираа-Түргэний салбар уулсыг хамран оршдог тул уг бүс нутгийн бартаат жалга, судаг, хунх нь саарал чоно тархан байрших экологийн нөхцөл тохиромжтой орчин билээ. Агнуурын бүс нутагт зайцан байрших аргаль хонь, янгир ямаа, халиун буга, монгол тарвага болон тэдгээрийн нялх төлийг барьж иддэг мах идэштэнд саарал чоно (*Canis lupus*), гэрийн нохой (*C. familiaris*), цармын бүргэд (*Aquila chrysaetos*) орно. Харин талын бүргэд (*Aquila rapax*), шар

шувуу (*Bubo bubo*), нохой тас (*Aegyptus 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. Хан-Хөхий болон Хархираа Түргэний уулсын сиситемд орших агнуурын бүс нутгуудад саарал чоно элбэг тархсан болох нь хээрийн хайгуул судалгаагаар тогтоогдсон бөгөөд орон нутгийн иргэд уг амьтан сүүлийн жилүүдэд тоо толгой нь тогтвортой өсөж байгаа, саарал чонын тоо толгойг нэгдсэн журмаар агналт хийн зохицуулах боломж бий эсэх талаар саналаа хэлж байв. Түүнчлэн замналын явцад тохиолдсон тас, бүргэд зэрэг махчин шувуудын үүрэн дээр очиж үзэхэд тарваганы үлдэгдэл цөөнгүй олдсон нь тус бүс нутгийн агнуурын амьтдын тоо толгойд мах идэшт амьтдын үзүүлэх нөлөө багагүй байгааг харуулж байна.

*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 халиун буга, янгир ямааны байршил нутаг мөн өөрчлөгддөг онцлогтой. Агнуурын бүс нутаг дахь малын тоо толгой сүүлийн жилүүдэд тогтвортой өсөн нэмэгдэж байгаа нь тухайн нутагт тархан байрших аргаль хонь, халиун буга, янгир ямаа зэрэг 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. Увс аймгийн Бөхмөрөн, Сагил сумын нутагт орших Гулзат ОНХГ-т аргаль хонины нөөц ихтэй бөгөөд орон нутгийн айл өрхийн улирлын шилжилт хөдөлгөөнөөс үүдэн сүүлийн жилүүдэд бэрчээр, усны өрсөлдөөнд орох болсон нь үүний нэг нотолгоо юм.

Орон нутгийн иргэд зуны улиралд зусландаа гарсанаар монгол тарвага, янгир ямаа, халиун буга зэрэг амьтдын үндсэн байршил нутагт айл малын нягтшил, тэдгээрээс үзүүлэх нөлөөлөл ихэсдэг онцлогтой. Зуны улиралд айл малын байршил нь монгол тарваганы цөм байршил нутагтай мөн л давхцдаг бөгөөд орон нутгийн иргэд ахуйн хэрэгцээндээ зориулан цөөн тоогоор агнан ашигладаг уламжлалтай.

*Байгаль цаг уурын хүчин зүйл.* Зэрлэг 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. Сүүлийн жилүүдэд болж буй

байгаль цаг уурын зохисгүй үзэгдлийн улмаас зэрлэг амьтад бэлчээргүйдэн, тогтвортой байршил нутаг алдагдан хээл алдах, нялх залуу бодгалууд олноороо үхэж хорогдож байгаа нь боловч тодорхой судалгаа байхгүй, хичнээн амьтан үхэж үрэгдсэнийг нэгтгэн дүгнэсэн тоо баримт байхгүй байна. Орон нутгийн иргэдээс авсан аман судалгаагаар 2009-2010 оны өвөл болсон зуд нь зөвхөн уулын туруутан амьтад төдийгүй бүс нутгийн тарваганы тоо толгойд хүртэл нөлөөлсөн гэж үзэж байна. Тэдний мэдээллээр тухайн 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.

Агаарын дундаж температур нэмэгдэж байгаатай уялдан Увс аймгийн нутагт дулааны улиралд газрын гадарга хэт халах, агаар хуурайших, үүлших боломж багассанаас хур тунадасны үргэлжлэх хугацаа богиносох зэргээр сөрөг нөлөө үзүүлж байгааг сүүлийн жилүүдэд хийгдсэн цаг уурын судалгааны үр дүн харуулж байна (Ганболд нар,2008). Үүнээс үүдэн хавар эрт цухуйсан ургамал нь 6 сарын дунд ба сүүлийн арав хоног, 7 сарын эхний арав хоногийн их халалтаас үет ургамлын ихэнх нь хатаж гандан зуншлагын байдал муудаж улмаар өвөлжилт хүндрэх явдал нэмэгдэж байна.

Увс аймгийн агаарын дундаж температур нэмэгдэж, хур тунадасны хэмжээ буурч байгаагаас үзэхэд сүүлийн 4-5 жилд тус нутагт хуурайшилт ихтэй байна. Хустайн БЦГ-ын ургамлын зүйлийн бүрдэлд хуурайсаг зүйлүүд давамгайлах болсон нь үүнийг гэрчилнэ. Судалгааны дүнгээс үзвэл өвс ногооны шим шүүсээр хооллодог энэ амьтны үржил төлжилд байгаль цаг уурын нөхцөл, ялангуяа хур тунадасны хэмжээ голлох нөлөөтэйг нотолно. Байгалийн өмнөд нутагт хийгдсэн судалгааны дүнгээс үзвэл зуншлага сайтай жил, экологийн тааламжтай нөхцөлд байж хүч тарга гүйцсэн монгол тарваганы тарчны төлөрхөг чанар, хээл авалт, өндөр байжээ (Адъяа, 2000).

Байгаль цаг уурын өөрчлөлтөөс шалтгаалан зүүн сумдын тарвага байршил нутгаасаа дайжин өөр газар шилжин нутагшиж байгаа талаар орон нутгийн иргэдээс авсан аман судалгаагаар тодорхой болсон. Ялангуяа Цагаанхайрхан, Өндөрхангай сумдын тарваганы тоо толгой өмнөх жилүүдийнхээс эрс цөөрч харин хил залгаах Малчин, Хяргас сумдын тарвагагүй байсан газар тарвагатай болж байгаа дүр зураг ажиглагдаж байна.

## 5.2. 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 орон нутгийнхан зуны улиралд тарвагыг хоол хүнсэндээ зориулан цөөн тоогоор агнан ашиглах нь эртнээс уламжлалтай бөгөөд эдгээр нь тарваганы тоо толгой, популяцийн нөхөн үржихүйд сөргөөр нөлөөлөх хэмжээнд хүрээгүй болох нь судалгаагаар тогтоогдсон. Өөрөөр хэлбэл агнуурын бүс нутгуудад хийгдсэн монгол тарваганы судалгаагаар ихэнх нутагт тэдгээрийн популяцийн бүтэц зөв, нөхөн үржлийн өндөр чадавхитай гарсан нь үүний нэгээхэн нотолгоо билээ. Иймд ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулахдаа хяналт шалтгалтын ажлыг тогтмолжуулж, чанаржуулах, орон нутгийн ард иргэдэд ухуулга, сургалт сурталчилгааны ажлыг тогтмол хийх, орон нутгийн иргэдийг байгаль хамгаалах нөхөрлөлийн зохион байгуулалтанд оруулан тодорхой нутгийн биологийн төрөл зүйлийг хариуцуулах гэх мэт чиглэлийг анхаарвал зохистой.

**Уул уурхай, дэд бүтцийн хөгжил.** Аймгийн хэмжээнд 2008 оныхоор нийтдээ 23 аж ахуйн нэгж, 38 хүчин төгөлдөр тусгай зөвшөөрөлтэй үйл ажиллагаа явуулж байна. Ашигт малтмалын газраас гаргасан 2009 оны тооцоогоор Увс аймаг болон хил залгаа зарим аймгийн газар нутгийг оролцуулаад 1.480.786 га газарт лиценз олгосон дүн гарчээ. Одоогийн байдлаар 17 сумын 177 газарт 156 ашиглалт болон хайгуулын лиценз олгожээ. Энэ мэтчилэн ашигт малтмал олборлох, хайгуул хийх үйл ажиллагаа нь бүс нутгийн хөхтөн амьтдад тодорхой хэмжээгээр нөлөөлж буй нь мэдээж бөгөөд гагцхүү тэдгээрээс хөхтөн амьтан тархац, байршил, тоо толгой, сүргийн бүтэц нөхөн үржихүйд үзүүлэх нөлөөллийн үнэлгээ тодорхой бус байсаар байна. Нэг талаасаа уул уурхайн орд газрыг



эдийн засгийн эргэлтэд оруулан бүс нутгийн эдийн засаг, дэд бүтцийг дэмжих нь зүйтэй ч энэхүү үйл ажиллагааг төлөвлөн гүйцэтгэхдээ мэргэжлийн хүмүүсийг оролцуулан олон талт судалгаа шинжилгээний ажил гүйцэтгэн, үр санал зөвлөмжийг цаашдын үйл ажиллагаанд тусган хэрэгжүүлдэг байвал зохино.

Увс аймгийн Зүүнхангай сумын Цагдуулт тарвага агнуурын бүс, Хяргас сумын Борхайрхан буга, тарвага агнуурын бүс нутгийн ойролцоо алтны уурхай байх бөгөөд эндээс хил залгаа сумд, аймгаас ирсэн гар аргаар алт олборлогчид ирж мэр сэр хууль бусаар алт олборлох үйл ажиллагаа явуулдаг байна.

Энэ бүхнээс дүгнэн үзвэл Увс 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.

## У БҮЛЭГ. АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙГ ХАМГААЛАХ, ЗОХИСТОЙ АШИГЛАХ МЕНЕЖМЕНТИЙН ЗАРИМ АСУУДАЛ

*Агнуурын голлох амьтдын нөөц, ашиглаж болох тоо 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.

Агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд тусгай зориулалтаар болон ахуйн зориулалтаар олзворлож болох амьтдын тоо толгойг тогтоохдоо нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар тогтоогдсон нөөц, эр амьтдын эзлэх хувь хэмжээ, жилийн бодит нөхөн үржихүйн чадавхи зэрэг үзүүлэлтийг харгалзан үзэж тогтоов. Малчин болон Хяргас сумын буга, тарвага агнуурын бүс нутагт халиун бугыг тусгай зориулалтаар агнаж ашиглаж боломжтой бөгөөд популяцийн хэвийн өсөлт үржил, агнуурын нөөцийн нөхөн үржлийн чадавхийг алдагдуулахгүйгээр агнаж ашиглах хэмжээг тооцоолон гаргав.

Увс аймагт ахуйн зориулалтаар бор гөрөөс, зэрлэг гахай зэргийг зохих хууль, журмын дагуу ашиглаж болох хэдий ч тэдгээр амьтдын цөм байршил нутаг нь УТХГН-т хамрагдах бөгөөд орчны бүсэд байх уг агнуурын холбогдолтой амьтдын тоо толгой цөөн, тогтвортой байршил нутаг байхгүй, улирлаар нүүдэллэн орж ирдэг онцлогийг харгалзан эдгээр амьтад дээр агнуур цөөн тоогоор хийх боломжтой.

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. 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.

*Агнуурын амьтдыг хамгаалах нийтлэг арга хэмжээ.* Янгир ямаа, халиун буга, монгол тарвага зэрэг амьтдыг зүй зохистой ашиглах, тэдгээрийг хамгаалахын тулд судалгаа шинжилгээ, сургалт, сурталчилгаа, хяналт шалгалтын олон талт арга хэмжээг авч явуулах шаардлагатай.

Агнуурын бүс нутагт тархсан янгир ямаа, халиун буга, монгол тарваганы нөөцийг өсгөн нэмэгдүүлж популяцийн бүтцийг сайжруулах зорилгоор биотехникийн арга хэмжээг тогтмол хэрэгжүүлж байвал зохино. Увс аймгийн ховор болоод агнуурын ач холбогдолтой байршил нутагт орон нутгийн малчдын бүлэг нөхөрлөл олноор байгуулагдаж, тэдгээр нь улам бүр чадавхижуулан, 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.

Агнуурын голлох хөхтөн амьтдын тооллого судалгаа нь тэдгээрийн тархац, нөөцийг тодорхойлон авлаж олборлох хэмжээг тогтоох, ховор, ховордож буй амьтдыг өсгөн олшруулах арга хэмжээг боловсруулан хэрэгжүүлэхэд чухал ач холбогдолтой болно. ОХУ болон бусад орнуудын туршлагаас үзэхэд агнуурын амьтдын тооллогыг жилд 2 удаа, ховор амьтдын тооллогыг жилд 1 удаа тогтмол явуулах нь зохистой ажээ. Агнуурын бүс нутаг дахь янгир ямаа, халиун буга, 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. Иймд агнуурын болон ховор амьтдын тооллогыг тогтмол явуулах нэгдмэл систем боловсруулан мөрдөх нь Увс аймгийн агнуурын бүс нутгийн төлөв байдлыг хянахад чухал ач холбогдолтой.

Аливаа зүйл амьтны хувьд тодорхой хэсэг хугацаанд идэш тэжээлийн нөөц хомсдож, идэш тэжээлээ олборлоход хүндрэлтэй болдог. Тухайлбал 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, янгир ямаа, 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<sup>2</sup> эдэлбэр нутагт хужир марааны цэг нэгээс доошгүй байхаар тооцоолон бий болгох нь зүйтэй.

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, дээрхи 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.

## ДҮГНЭЛТ

- Увс аймгийн нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын хээрийн судалгааг 2021 оны 07 сарын 2-ноос 07 сарын 27 хүртэлх хугацаанд 126 хүн/хоног гүйцэтгэж, тус аймгийн агнуур зохион байгуулалтын судалгаагаар санал болгосон агнуурын бүс нутгийг хамруулан тэдгээрийн тархац байршил, тоо толгой, амьдрах орчны анхдагч мэдээ хэрэглэхүүн цуглуулав.
- **Зүүнхангай** сумын нутагт Зүрх уул агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 450.15 км<sup>2</sup> сорилын талбайд нутагт 21 сүргийн 142 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 28.9 % нь нас бие гүйцсэн буга,

45.8% нь согоо, 13.4 % нь залуу буюу соёондой буга, 12.0 % нь илий байна. **181±54 халиун бугын нөөцтэй** байна. **4** халиун буга агнуулах боломжтой. Зэрлэг гахайн 9 сүргийн 60 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 25.0 % нь бодон, 48.3% нь мэгж, 8.3 % нь залуу, 18.3 % нь торой байна. **103±29 зэрлэг гахайн нөөцтэй болон 3** бодон агнуулах боломжтой. Монгол тарваганы хээрийн судалгаагаар нийт 485 бодгаль тоологдсоноос 53,8% бие гүйцсэн, 12,4 % хотил, 33,8 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 889.41 км<sup>2</sup> талбайд 1759±167 толгой монгол тарвага байна.

- **Цагаанхайрхан** сумын нутагт **Зэрлэг гахай**: Агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 357.11 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 5 сүргийн 38 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 23.7 % нь бодон, 55.3% нь мэгж, 7.9 % нь залуу, 13.2 % нь торой байсан. **хэмжээнд 98±23 зэрлэг гахайн нөөцтэй болон 2** бодон агнуулах боломжтой. Монгол тарваганы хээрийн судалгаагаар 67,0% бие гүйцсэн, 16,3 % хотил, 16,6 % мөндөл байна мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 1319.13 км<sup>2</sup> талбайд 2638±121 толгой монгол тарвага байна.
- **Өндөрхангай** сумын нутагт **Зэрлэг гахай**: Агнуурын бүс нутагт хийгдсэн судалгаагаар 115.41 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 6 сүргийн 42 бодгаль үзэж нас хүйсээр нь нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31.0 % нь бодон, 42.9% нь мэгж, 9.5 % нь залуу, 16.7 % нь торой байна. **78±12 зэрлэг гахайн нөөцтэй мөн 2** бодон агнуулах боломжтой. Монгол тарваганы хээрийн судалгаагаар нийт 371 бодгаль тэмдэглэж нас хүйсийн харьцаа 56,6% бие гүйцсэн, 19,2 % хотил, 24,2 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 935.07 км<sup>2</sup>-д 1423±105 толгой монгол тарвага байна.
- **Малчин** сумын нутагт 565.16 км<sup>2</sup> талбайд нутагт 24 сүргийн 126 бодгаль үзэж нарийвчлан тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 31.0 % нь нас бие гүйцсэн буга, 48.4% нь согоо, 11.1 % нь залуу буюу соёондой буга, 9.5 % нь илий байна. **334±67 халиун бугын нөөцтэй мөн 4** халиун буга агнуулах боломжтой. Хээрийн судалгаагаар нийт 361 бодгаль тоологдсоноос 53,1% бие гүйцсэн, 16,3 % хотил, 30,6 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 1456.75 км<sup>2</sup> талбайд 2118±131 толгой монгол тарвага байна.
- **Хяргас** сумын нутагт 666.46 км<sup>2</sup> сорилын талбайд нутагт 28 сүргийн 101 бодгаль үзэж тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 30,7 % нь нас бие гүйцсэн буга, 51,5% нь согоо, 11,9 % нь залуу буюу соёондой буга, 5,9% нь илий байна. **401±72 халиун бугын нөөцтэй мөн 4** халиун буга агнуулах боломжтой.

Хээрийн судалгаагаар нийт 468 бодгаль тоологдсоноос 46,9% бие гүйцсэн, 21,4 % хотил, 31,8 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 2380.50 км<sup>2</sup> талбайд 2298±131 толгой монгол тарвага байна.

- **Гулзат ОНХГ** нутагт 924 бодгаль тоологдсоноос 68.6% бие гүйцсэн, 11.2% хотил, 20.1% мөндөл байна. Бидний судалгаагаар “Гулзат” ОНХГ-ын нутаг дэвсгэрт 3832.64 км<sup>2</sup> 13897±457 толгой монгол тарвага байх боломжтой.
- **Тариалан** сумын нутагт 285 бодгаль тоологдсоноос 50.5% бие гүйцсэн, 18.6% хотил, 30.9% мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 1312 км<sup>2</sup> талбайд 1031±94 толгой монгол тарвага байна.
- **Ховд сумын нутагт** “Хавцалын улаан” 230.55 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийсэн ба нийтдээ 16 сүргийн 87 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцаанаас харахад 28.6% нь тэх, 48.2% нь эмэгж, 9.8% нь борлон, 13.4% нь ишиг байв. **134±29 янгир ямааны нөөцтэй мөн 6** толгой тэх агнуулах боломжтой. Хээрийн судалгаагаар нийт 320 бодгаль тоологдсоноос 68.5% бие гүйцсэн, 9.6 % хотил, 21.9 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 805.26 км<sup>2</sup> талбайд 1554±114 толгой монгол тарвага байна.
- **Өмнөговь** сумын нутагт 251 бодгаль тоологдсоноос 58.7% бие гүйцсэн, 26.8,3 % хотил, 14,3 % мөндөл байна. Бидний судалгаагаар 153.88 км<sup>2</sup> талбайд 972±51 толгой монгол тарвага байна.
- **Бөхмөрөн** сумын нутагт Жавартайн даваа агнуурын бүс нутагт 172.23 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийж нийт 16 сүргийн 91 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 25.3% нь угалз, 47.3% нь хомь, 11.0% нь төлөг, 16.5% нь хурга байна. **113±25 аргаль хонины нөөцтэй мөн 2 угалз агнуулах боломжтой.**
- **Сагил** сумын нутагт Хэрээгийн даваа агнуурын бүс нутагт 286.33 км<sup>2</sup> дээж талбайд ажиглалт бүртгэл хийж нийт 16 сүргийн 86 бодгаль үзэж тэмдэглэн нас, хүйсээр нь тодорхойлсон байна. Сүргийн бүтцийн харьцааг үзвэл 33.7% нь угалз, 43.0% нь хомь, 10.5% нь төлөг, 12.8% нь хурга байна. **109±15 аргаль хонины нөөцтэй. 2 угалз агнуулах боломжтой.** Янгир ямааны сүргийн бүтцийн харьцаанаас харахад 33.1% нь тэх, 42,6% нь эмэгж, 10.3% нь борлон, 14.0% нь ишиг байв. **158±26 янгир ямааны нөөцтэй. 6 тэх агнуулах боломжтой.**



## САНАЛ, ЗӨВЛӨМЖ

- Тус аймгийн хэмжээнд янгир ямаа, халиун буга, монгол тарвага зэрэг амьтдын агнуурын нөөцийн зүй зохистой ашиглалт явуулах боломжтой гэж үзсэн нийт агнуурын бүс нутгийн хэмжээнд байгаль цаг уурын өөрчлөлт, хүний шууд болон дам нөлөөллөөс шалтгаалсан сөрөг нөлөөллүүд нэмэгдэх хандлагатай байна. Тухайлбал, нийт агнуурын бүс нутагт улирлын байдлаар айл малын нягтшил ихсэх нь туруутан амьтдын хувьд гэрийн малд бэлчээр, задгай усаар шахагдах, байршил нутгаасаа дайжих зэрэг үзэгдэл гардаг бол монгол тарвагыг нутгийн иргэд хууль бусаар агнах тохиолдол гардаг. Иймээс орон нутгийн иргэд, малчдад зориулан сургалт, сурталчилгааны ажлыг сайтар зохион байгуулах, байгаль хамгаалах бүлэг нөхөрлөлийн ач холбогдол, ашиг тусын талаарх мэдээллийг өгөх шаардлагатай.
- Байгаль орчны төрийн болон төрийн бус байгууллагууд нутгийн иргэдэд түшиглэсэн байгаль хамгааллыг дэмжих, зүүн сумдын, тухайлбал Зүүнхангай, Цагаанхайрхан, Хяргас, Малчин зэрэг сумдын агнуурын бүс нутгийг түшиглэн, ан агнуурын тогтвортой менежментийг хэрэгжүүлэх зорилго бүхий малчдын бүлэг нөхөрлөлүүдийг үүсгэн бий болгож, тэдгээрт хандсан сургалт сурталчилгаа, мэргэжлийн болон санхүүгийн дэмжлэг үзүүлэх нь нэн тэргүүний ажил мөн.
- Сум, багийн засаг захиргааны зүгээс тухайн агнуурын бүс нутгийн хилийн цэс заагийг иргэдийн тэргүүлэгчдийн хурлаар баталгаажуулсан нь нутгийн иргэдэд түшиглэсэн агнуурын менежментийг хэрэгжүүлэх ажлын гол үндэс бөгөөд цаашид туахйн агнуурын бүс нутгийг иргэддээ итгэж хариуцуулан хамгаалуулах талаар гэрээ байгуулах, газар нутгийг нь гэрээгээр эзэмшүүлэх механизмыг бүрдүүлэх, ард иргэдийн хуулийн мэдлэгийг сайжруулах тал дээр анхаарах нь зүйтэй.
- ❖ Агнуурын бүс нутагт ан агнуурын менежментийн төлөвлөгөөнд заагдсан ховор хөхтөн амьтдын хамгаалах, тоо толгой, сүргийн бүтцийг алдагдуулахгүйгээр ашиглалт явуулах, хэвийн өсөлт үржлийг хангах чиглэлээр төлөвлөгдсөн арга хэмжээг цаг хугацаанд хэрэгжүүлэх боломжийг бий болгох, мэргэжлийн туслалцаа үзүүлэх, зөвлөгөө өгөх шаардлагатай байна.

**АШИГЛАСАН БҮТЭЭЛИЙН ЖАГСААЛТ**

1. Алтай Соёны бүсийн тусгай хамгаалалттай газар нутагт тархсан зарим хөхтөн амьтдын тархац, байршил, тоо толгойн байдал, Улаанбаатар, 2012
2. Аргаль хонины нэгдсэн тооллогын тайлан. 2001. ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори, Улаанбаатар.
3. Аргаль хонины байршил, тоо толгойн судалгаа хийсэн ажлын тайлан /2005 оны IV сар/
4. Баруун бүсийн зарим хөхтөн амьтдын тархац, байршил, тоо толгойн байдал (Биосан-нэгдсэн тайлан), Улаанбаатар, 2011
5. Гулзат ОНХГ-ын агнуур зохион байгуулалтын тайлан, Улаанбаатар, 2008
6. “ГУЛЗАТ” ОНХГ-н аргаль хонь, монгол тарваганы хяналтын тооллого, УБ, 2009
7. Гулзат ОНХГ-ын аргаль хонь, монгол тарваганы тархац, байршил, тоо толгойн байдал, **Улаанбаатар, 2014**
8. “ГУЛЗАТ” орон нутгийн хамгаалалттай газрын монгол тарвага “*Marmota sibirica*”-ны агнуур зохион байгуулалт, хамгаалах, түүхий эд бүтээгдэхүүнийг ашиглах менежмент, Гэрээт ажлын тайлан, Улаанбаатар, 2011.
9. Монгол орны ойн туруутны нөөцийн үнэлгээ, Улаанбаатар, 2010, Судалгааны ажлын тайлан, ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори
10. Монгол орны уулын туруутны нөөцийн үнэлгээ, Улаанбаатар, 2009, Судалгааны ажлын тайлан, ШУА, Биологийн хүрээлэн, Хөхтний экологийн лаборатори
11. Увс аймгийн Бөхмөрөн сумын нутаг дахь дохиолол бүхий хүзүүвчтэй аргаль хонины судалгааны тайлан, Улаанбаатар, 2005
12. Увс аймгийн “Гулзат” орон нутгийн ХГ-ын агнуур зохион байгуулалт, Судалгааны ажлын тайлан, 2011
13. 2003-2009 онд хийгдсэн хил орчмын аргаль хонины мониторинг судалгааны нэгдсэн тайлан, Улаанбаатар, 2010
14. 2007 оны 5-р сараас 2008 оны 5-р сар хүртэлх аргаль хонины судалгааны мэдээг нэгтгэсэн тайлан, Улаанбаатар, 2008
15. Увс аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын судалгаа, Улаанбаатар, 2019 он