



МОНГОЛЫН АНЧДЫН НИЙГЭМЛЭГ ТББ

БАЯН-ӨЛГИЙ АЙМГИЙН БУГАТ СУМЫН “ТӨМӨРТ” АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН НАРИЙВЧИЛСАН АГНУУР ЗОХИОН БАЙГУУЛАЛТЫН ТАЙЛАН

Захиалагч:

Баян-Өлгий аймгийн Бугат сумын ЗДТГ

Гүйцэтгэгч: Н. Цэрэнгочоо /Монголын Анчдын
Нийгэмлэгийн ахлах мэргэжилтэн, агнуур
зүйч/

..... Д. Ганбат /Монголын Анчдын
Нийгэмлэгийн агнуур зүйч/

..... П. Бямбадорж /Монголын Анчдын
Нийгэмлэгийн мэргэжилтэн, газарзүйч/

Хянасан: Н. Ахытхан /Баян-Өлгий аймгийн
БОГазрын дарга/

..... И. Жулдыз /Баян-Өлгий аймгийн
БОГазрын мэргэжилтэн/

..... Г. Тилеубек /Баян-Өлгий аймгийн Бугат
сумын БОХУБайцаагч/

ГАРЧИГ

ӨМНӨТГӨЛ.....

3

1. ХЭЭРИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГААНЫ БАГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ, ХЭРЭГЛЭХҮҮН

- 1.1. Арга зүй,
хэрэглэхүүн.....4
- 1.2. Уулын туруутны нөөцийг тогтоох арга зүй.....4
- 1.3. Судалгааны мэдээллийн боловсруулалт.....6

2. АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН ТАНИЛЦУУЛГА, АН АМЬТНЫ САНГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ, ҮНЭЛГЭЭ

- 2.1. Агнуурын бүс нутгийн танилцуулга, төлөв байдал, үнэлгээ.....8
- 2.2. “Төмөрт” агнуурын бүс нутгийн байгаль, газарзүйн тодорхойлолт.....9
- 2.3. Аргаль хонины төлөв байдал, үнэлгээ.....12

САНАЛ

ДҮГНЭЛТ.....19

АШИГЛАСАН НОМ.....20

ХАВСРАЛТУУД.....2

1

ӨМНӨТГӨЛ

Баян-Өлгий аймгийн нутагт байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага Монголын Анчдын Нийгэмлэг Ерөнхий агнуур зохион байгуулалт хийх явцдаа аргаль хонины цөм нутаг болох Бугат сумын хойд хэсгийн Бага Асгат, Их Асгат, Мөст, Ногоон нуурын эх, Хөх хөтөл даваа, Хойлогийн уул, Загийн Улаан уул, Хойлогийн даваа, Заагт хөтөл, Орогт уул, Төмөрт уул, зэрэг 209.21 км² газар нутгийг тусгаарлан аргаль хонины агнуурын бүс нутаг болгохоор тайланд төлөвлөн тусгасан юм.

Сумын төр, захиргааны байгууллага, нутгийн иргэдийн саналын дагуу тус агнуурын бүс нутагт “Төмөрт” гэсэн оноосон нэр дээр тогтсон билээ.

Бугат сумын ИТХ, ЗДТГ дээрх газрыг орон нутгийн хамгаалалтад оруулан агнуурын бүс нутаг болгосноор аргаль хонины хэвийн байршлыг хангахад чиглэсэн биотехникийн арга хэмжээ авах, хууль бус агнуур болон амьдрах орчныг нь доройтуулж болзошгүй хүний дам нөлөөллөөс хамгаалах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг эрчимжүүлэн тоо толгойн даацад нь нийцүүлэн тогтвортой ашиглах онцгой ач холбогдолтой.

Тус сумын агнуурын ач холбогдолтой амьтдын тоо толгой, тархац байршил, нүүдэл шилжилтийн талаар судлаж, шинэ мэдээгээр баяжуулан цаашдын ашиглалт, хамгаалалтын менежментийн төлөвлөгөө боловсруулан хэрэгжүүлэх зайлшгүй шаардлага бий болсон нь тус бүс нутагт нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалт хийх гол үндэслэл боллоо.

Баян-Өлгий аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалт хийх үед Бугат сумын нутагт дах аргаль хонины цөм байршилд тулгуурлан тогтоосон “Төмөрт” АБН-т аргаль хонины тархац байршил, тоо толгой, сүрэглэлт, нас, хүйсийн харьцаанд үндэслэсэн өсөн үржих чадавхийг тогтоох судалгаа явуулан түүний бодит нөөцөд тулгуурласан тогтвортой ашиглалт, хамгаалалын менежментийг төлөвлөхөд шаардлагатай мэдээллийн сан бий болгох нь уг судалгааны ажлын зорилго байв. Энэ зорилгын хүрээнд:

1. “Төмөрт” АБН-гийн аргаль хонины улирлын байршил, тоо толгой, сүрэглэлт, нас, хүйсийн харьцааг тогтоон өмнө хийгдсэн судалгааны материалыг цуглуулан дүгнэх,
2. Эдгээр судалгаанд тулгуурлан аргаль хонины өсөн үржих чадавхи, тогтвортой ашиглалтын хэмжээг тодорхойлох,
3. “Төмөрт” АБН дах аргаль хонины тоо толгой, өсөлт үржилд нөлөөлөлж байгаа хүчин зүйлүүдийг тогтоон, хамгаалал, зохистой ашиглах санал зөвлөмж өгөх,

ажлыг Байгаль орчны мэргэжлийн байгууллага Монголын Анчдын Нийгэмлэг гүйцэтгэлээ.

1. ХЭЭРИЙН ХАЙГУУЛ СУДАЛГААНЫ БАГИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ, ХЭРЭГЛЭХҮҮН

Баян-Өлгий аймгийн Бугат сумын “Төмөрт” агнуурын бүс нутагт аргаль хонины нөөц, байршилт, нүүдэл шилжилтийг тогтоох нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын ажлыг батлагдсан арга зүйн дагуу Монголын Анчдын Нийгэмлэгийн мэргэжлийн агнуур зүйч, амьтан судлаачид, тус аймгийн БОАЖГ, сумын байгаль орчны улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч нартай хамтран урьдчилан сонгосон замналын дагуу гүйцэтгэлээ.

Судалгааны багийн бүрэлдэхүүн:

1. Н. Цэрэнгочоо – агнуур зүйч, Монголын Анчдын Нийгэмлэгийн ахлах мэргэжилтэн
2. Д. Ганбат – агнуур зүйч, Монголын Анчдын Нийгэмлэгийн мэргэжилтэн
3. П. Бямбадорж – газарзүйч, Монголын Анчдын Нийгэмлэгийн мэргэжилтэн
4. И. Жулдыз – Баян-Өлгий аймгийн БОГ-ын мэргэжилтэн
5. Т. Адилбек – Бугат сумын “Архар” нөхөрлөлийн ахлагч

1.1. Арга зүй, хэрэглэхүүн

Баян-Өлгий аймгийн Бугат сумын “Төмөрт” агнуурын бүс нутагт нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалт хийх хээрийн судалгааг ерөнхий агнуур зохион байгуулалтын үед болон урьд хийгдсэн судалгааны материал, нутгийн иргэд, байгаль хамгаалагч нарын зөвлөмжид тулгуурлан гаргасан замналын дагуу нийт 20 хүн/хоногийн хээрийн судалгааны ажлыг гүйцэтгэж, 30 хоногийн хугацаанд манай нийгэмлэгийн агнуур зүйч, амьтан судлаачид 6 хүн тайлан, цаашид авах арга хэмжээний санал, дүгнэлт боловсруулсан болно. Нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын тайланг боловсруулахдаа тус нийгэмлэгийн болон бусад эрдэм шинжилгээний байгууллага, судлаачдын төсөл, хөтөлбөрийн шугамаар хийж гүйцэтгэсэн ажлын тайлан, сумын БОХУБ, Байгаль хамгаалагчдын судалгаа, нутгийн иргэдийн аман мэдээллийг ашигласан.

Хээрийн судалгааны ажлыг “Монгол орны хөхтөн амьтдын экологи биологийн судалгааны нэгдсэн арга зүй”, “Монгол орны уулын туруутан амьтдын нөөцийг тогтоох арга зүй”, “Нарийвчилсан агнуур зохион байгуулах журам”-ын дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

1.2. Уулын туруутны нөөцийг тогтоох арга зүй.

Судалгааны ажлын явцад гарах алдааг багасгахын тулд 2001, 2009 оны аргаль хонины тархацын зураглалыг үндэслэн судалгаа хийх талбай, ажиглалтын цэгүүдийг тохиолдлын байдлаар урьдчилан сонгож, нутгийн иргэдээс авсан аман судалгаа, байгаль хамгаалагч нарын зөвлөмжийг тусган хээрийн судалгааг гүйцэтгэв.

Судалгааны талбайг газрын зургийн Arcview 3.1 болон өмнөх судалгааны хэрэглэхдүүнтэй харьцуулан тогтоож, эх хэрэглэгдэхүүнийг Excel, ArcGIS 10 программ ашиглан боловсруулав. Тоо толгойн нөөцийг бодитой гаргахын тулд уулын туруутны их, дунд зэрэг, бага нягтшилтай талбайг жигд хамруулан нийт тархац нутгийн ихэнхи хэсгийг судалгаанд хамруулах, экстраполяци хийхэд алдаа бага гарахаар судалгааны талбайг сонгосон.

Сонгосон талбайд дараах ажиглалт судалгааг хийсэн:

1. Цэгэн трансектүүдийн материалыг Distance sampling аргаар боловсруулж үр дүнг хэрэглэх,
2. Хэд хэдэн хүн зэрэг ажиглалт хийж тэмдэглэх, дахин тэмдэглэх болон Huggins closed-capture загвар / White, 2009 / аргаар боловсруулах материал цуглуулах /хүн бүр зөвхөн өөрийн харсан амьтдыг хүснэгтэд тэмдэглэнэ/ өөрөөр хэлбэл харагдаагүй сүргийн амьтдыг тооцож нөөцийн үнэлгээг гаргана. Аль аргыг хэрэглэн амьтан харсан болон ажиглагчийн байршил, амьтан хүртлэх зайг GPS болон компас ашиглаж газрын зурагт тэмдэглэсэн байна.

Ажиглалтыг хоорондоо 100 м зайтай 3-4 цэгээс нэг зэрэг хийх шаардлагатай. Шугаман замнал болон бусад аргуудыг хэрэглэх боломжгүй газарт индексийн аргаар мэдээлэл цуглуулна.

"Төмөрт" агнуурын бүс нутгийн хувьд уулын туруутны гол төлөөлөгч нь аргаль хонь юм. Иймд аргаль хонины тоо толгойн нөөцийг тогтоох аргачлалыг тусад нь авч үзэх нь зүйтэй.

Судалгааны явцад гарч болох алдааг багасгахын тулд сумын байгаль хамгаалах албаны аргаль хонины тооллого хийсэн судалгааг үндэслэн түүний тархацын зураг дээр судалгаа хийх талбай, ажиглалтын цэгүүдийг тохиолдлын байдлаар урьдчилан сонгох бололцоотой байв.

Хүснэгт.1

Аргаль хонины бүртгэлийн хүснэгт

2014 онысарын өдөр

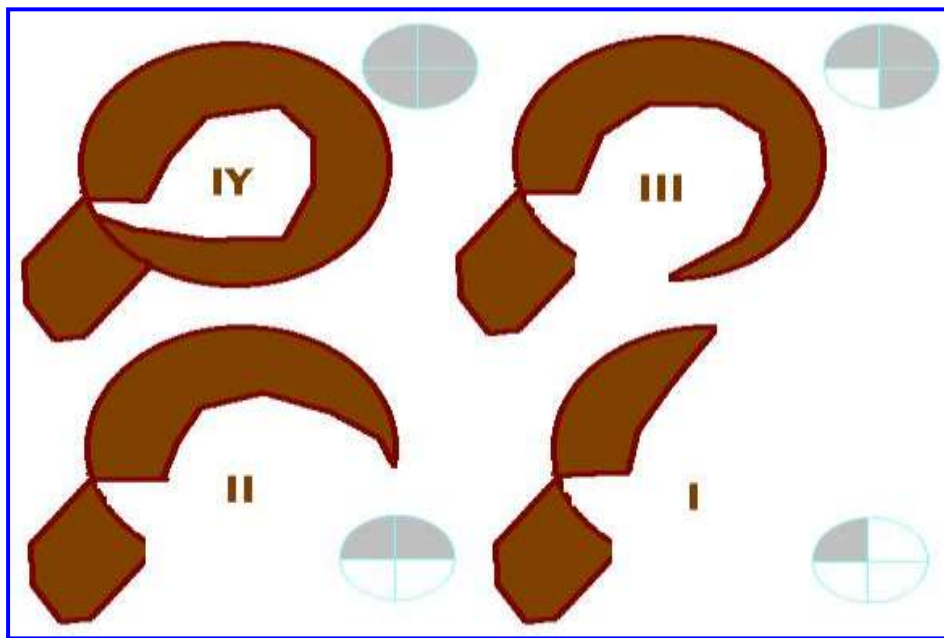
Бүртгэсэн:

	Газрын нэр	цаг, мин	зүйлийн нэр	урт	өргөн	Сүргийн бүтэц								Lat	Long	h	
						эр					эм						нийт дүн (10+11+12+13)
						IY	III	II	I	дүн (6+7+8+9)	эм	тлг	тл				
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Тухайн өдрийн судалгаа дууссаны дараа дууссан газар, солбицол, цаг, замналын уртыг тэмдэглэв. Зүйлийн нэрийг шинжлэх ухааны нэрийн эхний 2 үсгээр (OA-Ovis ammon гэх мэтээр) бичнэ. Газрын нэрийг бичихээс гадна солбицлыг GPS ашиглан тогтооно. Уртыг хэмжихдээ алхаа хэмжигч ашиглана.

“Өргөн” гэсэн багананд амьтан хүртэлх зайг замналын чиглэлээс перпендикуляр (тэгш өнцөгт) байдлаар авч тодорхойлж бичнэ.

Угалзын насыг 4 анги болгож ялгадаг. Үүнд эврийн нь ургалтын байдлыг ашиглах бөгөөд, тойргийн уртыг 2/4, 3/4, 4/4 гэх маягаар ангилдаг.



Бүдүүвч.1 Угалзын насны ангилалын бүдүүвч

Тухайн өдөрт ажилласан бүртгэгчид замналаа газрын зураг дээр тоймлон зурж хоноглосон (зогсоосон) газраа тэмдэглэнэ.

1.3. Судалгааны мэдээллийн боловсруулалт

Хээрийн хайгуул дууссаны дараа анхан шатны бүртгэлийг нэгтгэн боловсруулалт, дүгнэлт хийж нийт нөөц, тархац, сүргийн нас, хүйсны харьцаа, сүрэглэлтийн хэмжээг тархацийн хүрээнд гаргав.

Аргаль хонины тархац, нягтшил бусад мэдээлэлийг GIS-ийн ArcGIS, ArcView программ Spatial Analyst, 3D analyst зэрэг өргөтгөл программ ашиглан анализ хийсэн болно.

Дээрх тооцоог үндэслэн аргаль хонины нөөцийг дараах томъёог ашиглан тооцон гаргав. Хэмжих нэгжийн стандарт нь урт, өргөнд “метр”, амьтны тоонд “толгой” байна.

Сорилын талбай дахь дээж талбайнуудын нийлбэр (S_r)

$$S_r = \frac{(w_1 + w_2 + \dots + w_n) \cdot (L_1 + L_2 + \dots + L_n)}{n} \quad (1.1)$$

$L_{1,2,\dots,n}$ - n дээж талбай дахь замналын урт

$w_{1,2,\dots,n}$ - тухайн замналаас амьтан хүртлэх перпендикуляр n зай

Сорилын талбай дахь амьтны тоо.

Тухайн сорилын талбай дахь дээж талбайнуудын нийлбэр (S_d)

$$S_d = S_{r_1} + S_{r_2} + \dots + S_{r_n} \quad (1.2)$$

S_{r_n} - Тухайн сорилын талбай. Тухайн сорилын талбайг Arcview, ArcGIS программ ашиглан (хавтгайд) тооцож гаргана.

Тухайн сорилын талбай дахь дээж талбайнуудад тоологдсон бодгалийн тоо, (N_d)

$$N_d = n_1 + n_2 + \dots + n_n \quad (1.3)$$

$n_{1,2,\dots,n}$ – тухайн дээж талбайд тоологдсон бодгалийн тоо

Тухайн сорилын талбай дахь бодгалийн тоо (N_s)

$$N_s = \frac{S_s \cdot N_d}{S_d} \quad (1.4)$$

Тухайн сорилын талбай дахь нягтшилыг 1000 га-д байгаа бодгалийн тоогоор (D_s) тогтооно.

$$D_s = \frac{N_s \cdot 10}{S_s} \quad (1.5)$$

Тархац нутгийн хэмжээнд сорилын талбайнуудад тоологдсон бодгалийн тоо, N_{ST}

$$N_{ST} = N_{S_1} + N_{S_2} + \dots + N_{S_n} \quad (1.6)$$

Тархац нутаг дахь аргаль хонины нөөц, (N_t)

$$N_t = \frac{N_{ST} \cdot S_t}{S_{sd}} \quad (1.8)$$

S_t - Тархац нутгийн талбайг нутгийн иргэд, мэргэжилтнүүдийн аман мэдээг үндэслэн байр зүйн зураг дээр тоймчлон тэмдэглэж GIS –ийн программуудыг ашиглан тогтоосон.

Хээрийн судалгааны үеэр хийсэн бүх ажиглалтын цэгүүдийг ArcGIS \ESPI\ ашиглан газрын зурагт буулгаж судалгаа хийсэн нийт талбайг ArcGIS V.9.2-оор анализ хийж хэмжээг тооцон гаргасан. Уулын туруутан амьтан болон ажиглагчийн байрлалыг зурагт тэмдэглэж, ажиглагчаас амьтан хүртлэх зайг Laser Range Finder-аар хэмжин тогтоож, Distance sampling анализ хийхэд ашиглав. Dismance 6.0, releas 2\ Thomas et al. 2009\ программаар нягтшилыг гаргалаа.

2. АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН ТАНИЛЦУУЛГА, АН АМЬТНЫ САНГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ, ҮНЭЛГЭЭ

2.1. Агнуурын бүс нутгийн танилцуулга, төлөв байдал, үнэлгээ

“Амьтны тухай” хуулинд “агнуурын бүс нутаг” гэж агнуурын нөөцийг тогтвортой ашиглах, хамгаалах зориулалт бүхий амьтны байршил, тархац нутгийг хэлнэ гэж заасан ба ан агнуурыг зөвхөн агнуурын бүс нутагт хийхээр хуулинд тусгасан. Энэ үндэслэлээр Баян-Өлгий аймгийн ерөнхий агнуур зохион байгуулалт хийх үед Бугат сумын нутагт “Төмөрт” агнуурын бүс нутаг байгуулагдсан юм.

Агнуурын бүс нутаг тогтоосон шалгуур үзүүлэлт

“Төмөрт” агнуурын бүс нутагт нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын үед агнуурын экологи-эдийн засгийн судалгаа, агнуурын бүс нутгийн хилийн цэс, аргаль хонины улирлын байршил, нягтшлын зураглал хийхэд доорхи үзэл баримтлалд анхаарсан.

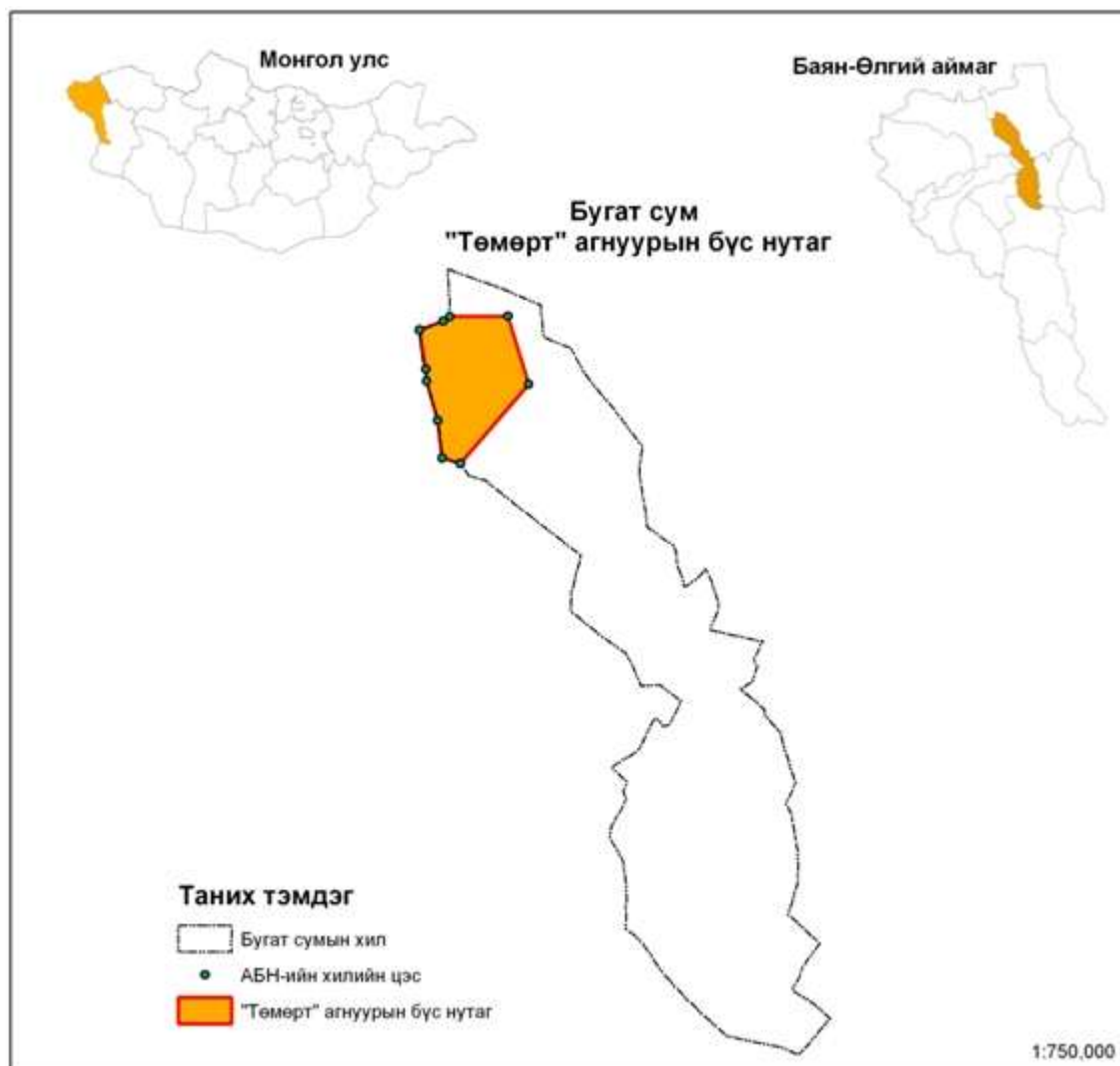
Үүнд:

- Аргаль хонь тухайн дэлгэц бүс нутагт тогтвортой байршин, өсөн үржиж, дасан зохицсон байдал,
- Аргаль хонины популяцид нөлөөлж буй хүний хүчин зүйл, үйлдвэр, уул уурхай, зам тээвэр, бэлчээрийн давхцал зэрэг сөрөг үр дагавар харьцангуй бага, үржиж төллөхөд таатай ус, бэлчээр, хад цохио, гуу жалга, уулын хагарал ан цав бүхий амьтны биеэ хамгаалах, нуугдан далдлах, нөмөр нөөлөг, сэрүүн сүүдэртэй онгон зэлүүд байх,
- Төв орон нутгийн засаг захиргаа, ан агнуурын чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулдаг мэргэжлийн байгууллагын дүгнэлт, нутгийн иргэдийн санал хүсэлт,
- Тухайн дэлгэц нутагт урд өмнө мэргэжлийн байгууллага экологи, нөөцийн үнэлгээг тогтоож гаргасан дүгнэлт санал,
- Тухайн нутагт одоо байгаа аргаль хонины тархац, байршил, сүргийн бүтэц, тоо толгойн нөөц, өсөлт үржилт, нөхөн үржилт, өвчин эмгэг, дайсан амьтдын талаарх судалгаа,
- Өмнө жилүүдэд агнуур хийж байсан эсэх, олзворын хэмжээ зэргийг агнуурын бүс нутагт тогтооход шалгуур үзүүлэлт болгов.

“Төмөрт” агнуурын бүс нутаг нь Бугат сумын хойд хэсэгт Бага Асгат, Их Асгат, Мөст, Ногоон нуурын эх, Хөх хөтөл даваа, Хойлогийн уул, Загийн Улаан уул, Хойлогийн даваа, Заагт хөтөл, Орогт уул, Төмөрт уул зэрэг 209.21 км² газар нутгийг хамарч байна.

Зураг 1

“ТӨМӨРТ” АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН БАЙРШИЛ



2.2. “Төмөрт” агнуурын бүс нутгийн байгаль, газарзүйн тодорхойлолт

Тус агнуурын бүс нутаг нь Баян-Өлгий аймгийн Бугат сумын төвөөс хойш Бага Асгат, Их Асгат/3027м/, Мөст, Ногоон нуурын эх/3511м/, Хөх хөтөл даваа, Хойлогийн уул/3207м/, Загийн Улаан уул/2810м/, Хойлогийн даваа, Заагт хөтөл, Орогт уул/3043м/, Төмөрт уул/2442м/ зэрэг 2500-3500м хүртэлх өндөр уулсыг хамрах бүс нутаг. Тус агнуурын бүс нутгийн нийт талбай 209.21 км² байна. Эдгээр уулс нь Монгол Алтайн нурууны салбар өндөр уулс бөгөөд харьцангуй налуу хажуутай, бөмбөгөр оройтой, үргэлжилсэн уулс юм.

Агаарын жилийн дундаж температур -2°C, 1-р сарын дундаж температур -25°C, 7-р сарын температур +10 - +15°C, үнэмлэхүй бага температур -40°C, үнэмлэхүй их температур +32°C, жилд дунджаар 200-250мм хур тунадас унадаг.

Тогтвортой цасан бүрхүүл намар XI/10-15 хооронд эхлэн хавар III/20 – IV/1-ны хооронд ханзарна. Агаарын даралт 800-850гПа, салхины дундаж хурд 4-6м/с, 15м/с-ээс дээш хүчтэй салхитай өдрийн тоо жилд 10-20 хоног. Цасан шуургатай өдрийн тоо жилд 15-25 хоног. Шороон шуургатай өдрийн тоо 10-аас бага хоног тус тус байдаг.

Энэ бүсийн хүрээнд Орогтын гол, Төмөртийн гол /тасардаг/, Хаянгийн голууд болон бусад жижиг гол горхи, булаг шанд олон байна. Эдгээр нь хур тунадаснаас гадна өндөр уулын цас мөсний усаар тэжээгдэж байнгын ба түр зуурын урсацтай бөгөөд тухайн нутгийн мал, ан амьтны ундааны гол эх үүсвэр болно.

Хөрсөн бүрхэвчийн хувьд: өндөр уулын тундрын, өндөр уулын хээрийн бүдүүн ялзмагт хөрс тус тус бүрэлдсэн байна. Хөрс газарзүйн мужлалтаар Төв Азийн их мужийн Говийн мужид хамрагдана.

Ургамалжилт: Энэ бүс нутагт – хагт, сөөгөнцөрт, улалж-бушилзат өндөр уулын, бушилз бүхий хүйтсэг алаг өвс-ботуульт өндөр уулын хээрийн ургамалшил дагнан ноёрхоно. Ургамал газарзүйн мужлалтаар Евроазийн хээрийн их мужийн Дагуур Монголын/ Төв Азийн/ дэд их муж, Говийн умард цөлөрхөг хээрийн мужид харъяалагдана.

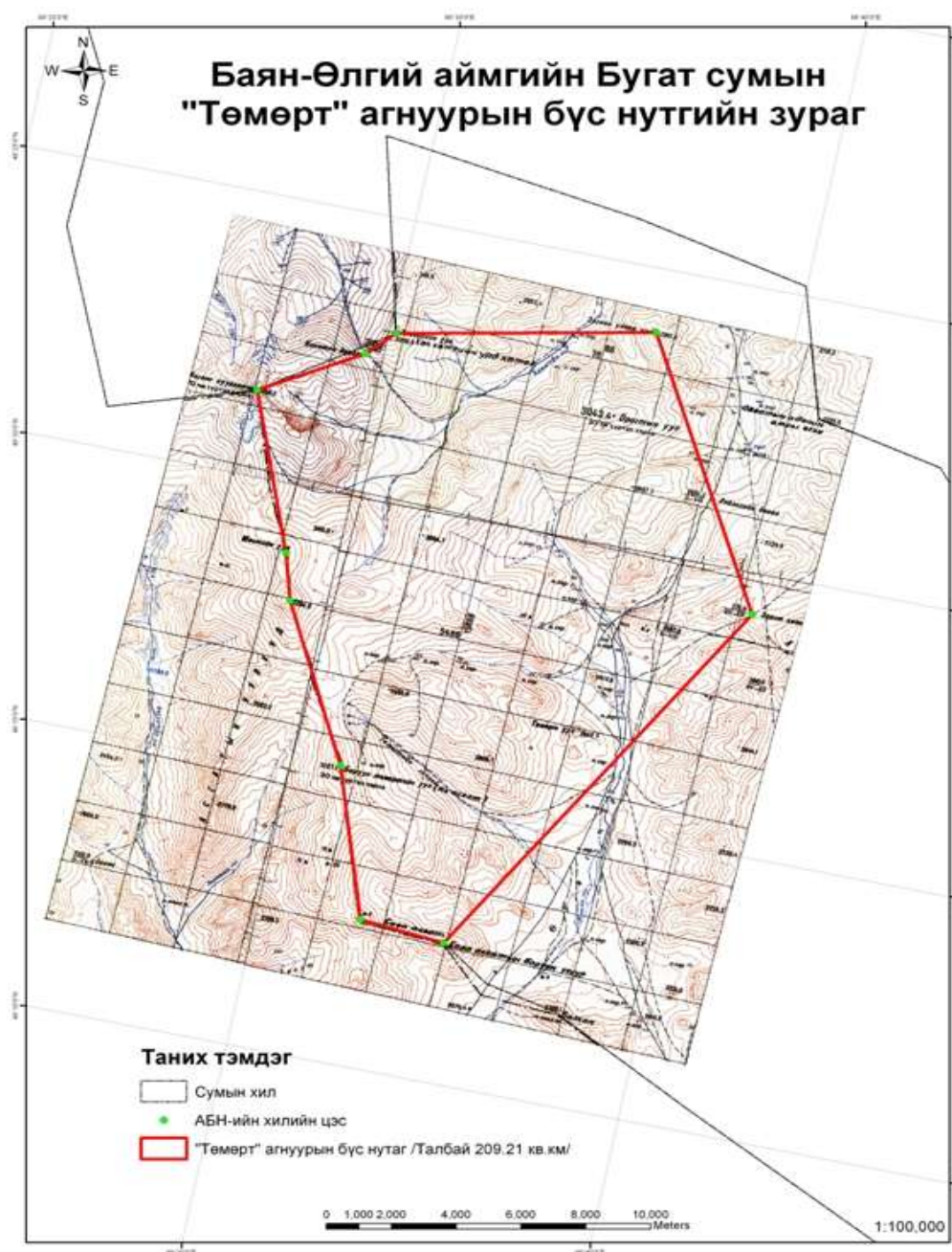
Хотгор гүдгэр, хөрс, ургамлын нөхцөлтэй уялдан тухайн бүс нутагт ландшафтын дараах хэв шинж ялгарна.

- Алтайн нурууны эртний тэгширлийн гадарга дахь уулын нугын ба уулын тундрын хөрстэй, өндөр уулын нугын ургамалжилтай уулын хээр хосолсон бушилз-улалжит уулын нугын ландшафт
- Алтайн нурууны болон саланги тусгаар орших өндөр ба дундаж уулс дахь уулын хуурай хээрийн бүдүүн ялзмагт хөрстэй, чулуусаг алаг өвс-үетэнт ургамалжилтай уулын хуурай хээрийн ландшафт тус тус бүрэлджээ.

Энэхүү агнуурын бүс нутаг нь Монгол орны геоморфологийн мужлалтаар Сибирийн геоморфологийн их мужийн Монгол Алтайн мужийн Өлгийн дэд мужид, уур амьсгалын мужлалтаар чийглэг зэврүүн зунтай бүсийн хахир хүйтэн өвөлтэй мужид, байгалийн бүс, бүслүүрийн хувьд Монгол орны өндөр уулын бүс, бүслүүр, хээрийн бүсийн уулын хээрийн дэд бүсэд тус тус хамрагдана.

Зураг 2

"ТӨМӨРТ" АГНУУРЫН БҮС НУТАГ



Хүснэгт 2

"Төмөрт" агнуурын бүс нутгийн хилийн цэс

№	Газрын нэр	Gx	Mx	Sx	Gy	My	Sy	Y	X
1	Бага Асгатын баруун үзүүр	49	12	30.99	89	34	45.24	49.20861	89.57923
2	Бага Асгат уул	49	12	38.33	89	32	34.99	49.21065	89.54305
3	Их Асгат уул	49	15	15.85	89	31	14.14	49.2544	89.52059
4	3284.6 тоот уул	49	17	57.99	89	29	4.96	49.29944	89.48471

5	Мөстийн уул	49	18	47.57	89	28	41.88	49.31321	89.4783
6	Ногоон нуурын эх	49	21	32.26	89	27	5.07	49.35896	89.45141
7	Хөх хөтөл даваа	49	22	31.93	89	29	31.99	49.37554	89.49222
8	Хойлогийн уул	49	22	59.5	89	30	10.87	49.38319	89.50302
9	Загийн Улаан уул	49	23	52.82	89	36	34.37	49.39801	89.60955
10	Заагт хөтөл	49	19	16.81	89	40	29.9	49.32134	89.67497

Зураг 3

“ТӨМӨРТ” АГНУУРЫН БҮС НУТГИЙН САНСРЫН ЗУРАГ



2.3. Аргаль хонины төлөв байдал, үнэлгээ

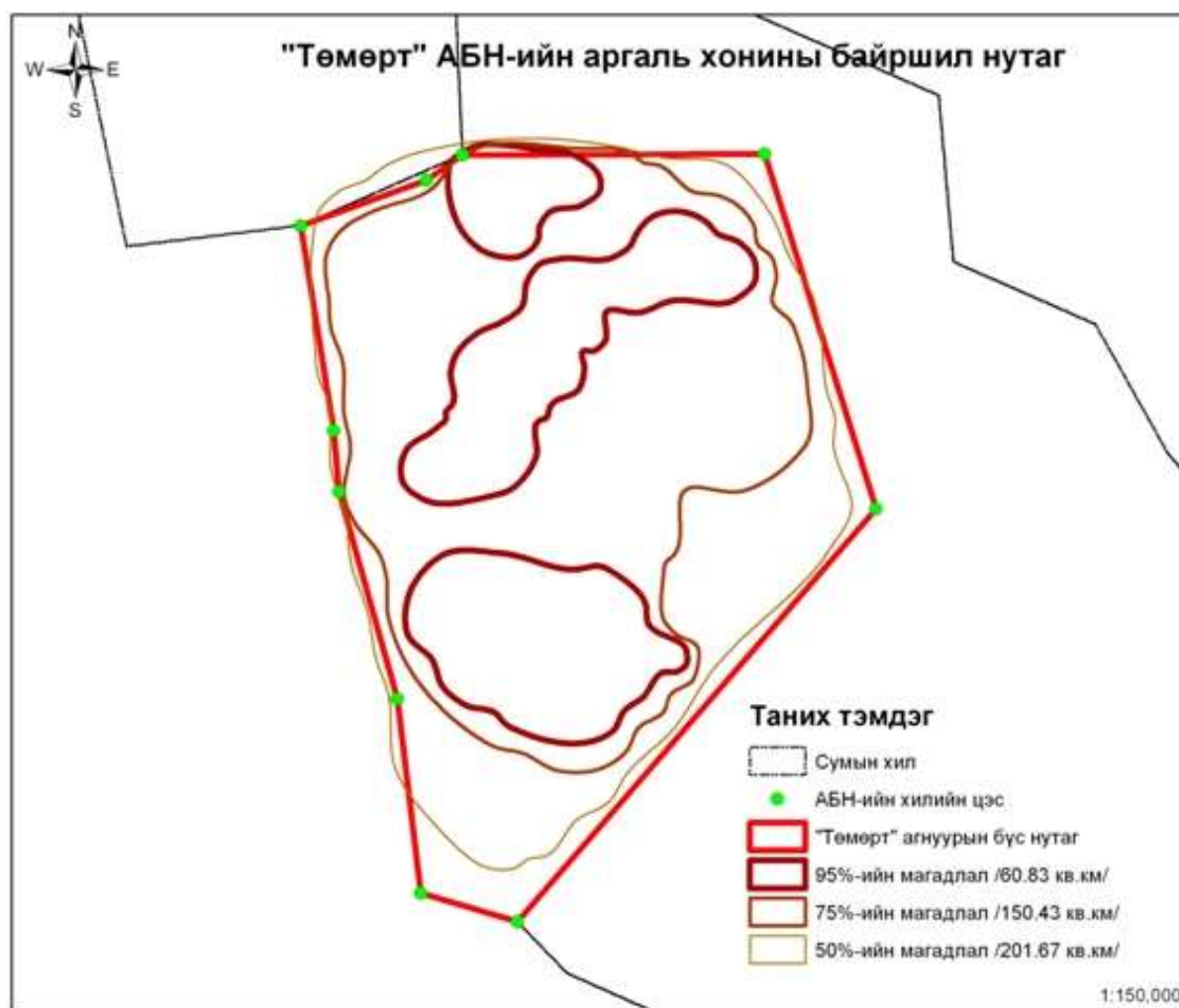
“Төмөрт” АБН нь Монгол Алтайн нурууны салбар уулсын уулын хээрийн бүсэд оршдог тул харьцангуй нэг хэвийн амьдрах орчинтой бөгөөд амьтны аймаг нь ховор, ховордсон олон зүйл ихтэйгээрээ онцлог юм.

Тус АБН-т тусгай зориулалтын агнуурын зүйл болох аргаль хонь (*Ovis ammon ammon*) байршин амьдардаг цөм нутаг юм.

Аргаль хонь (*Ovis ammon ammon*)-ны биеийн урт 140-150 см, сэрвээний өндөр 120-125 см. Угалз, хомь хоёулаа эвэртэй. Угалзын эвэр мушгирсан хэлбэртэй, урт нь 58- 150 см, хааяа 170 см хүрнэ. Түүний эврийн угийн бүдүүн 40-45 см. Хомийн эвэр жижиг, 25-35 см урт, мушгиа багатай. Угалз 40-200 кг, хомь 27-66 кг жинтэй. Ороо хөөцөлдөөнд 10 дугаар сард орно. Хээл тээх хугацаа 150 хоног. Жилд нэг удаа төллөх ба ихэвчлэн нэг хурга, хааяа ихэрлэнэ. Бэлгийн боловсролт 2-3 настайдаа илэрнэ. Аргаль хонь сүргийн маш нарийн зохион байгуулалттай амьтан бөгөөд жилийн ихэнхи улиралд нэг хүйсийн олон бодгаль хамтаар амьдардаг. Байгалийн нөхцөлд 10-18 жил насална.

Статус. IUCN-ийн шалгуураар Олон улсын үнэлгээ нь "Эмзэг, A2cde", "Говийн аргаль нь устаж болзошгүй, Алтайн аргаль нь эмзэг, A2cde, C1" бүс нутгийн үнэлгээ нь "Устаж болзошгүй, A2acde, A3cde" гэж үнэлэгдсэн, "Засгийн газрын тогтоолоор (2001, №264) "ховор" гэж үнэлэгдсэн, Монголын Улаан номонд тэмдэглэгдсэн, тархац нутгийн 14 орчим хувь нь УТХГ-т орсон. "Төмөрт" АНБ-ийг байгуулсан үндсэн шалтгаан нь аргаль хонины популяцийг хамгаалах, тогтвортой ашиглах явдал юм.

Зураг 4



Тоо толгой, сүргийн бүтэц сүрээглэл

“Төмөрт” АБН-т хийсэн нарийвчилсан агнуур зохион байгуулалтын үед аргаль хонь тархан байршдаг 169.46 км² газарт 13 сорилын талбай сонгож судалгаа явуулсан нь тус бүс нутгийн 81.0 хувийг хамарлаа. Эдгээр сорилын талбайд нийт 176 аргаль хонь ажиглан бүртгэв.

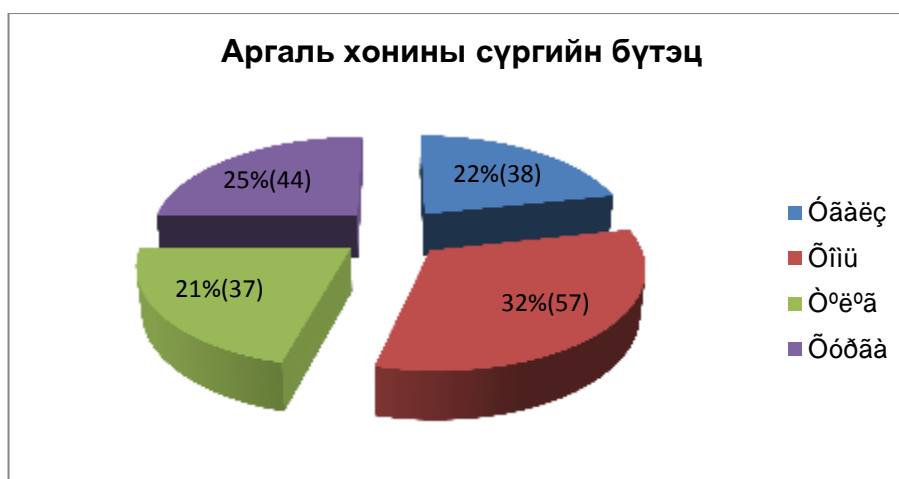
Хүснэгт 3

Сорилын талбайд бүртгэсэн аргаль хонь

“

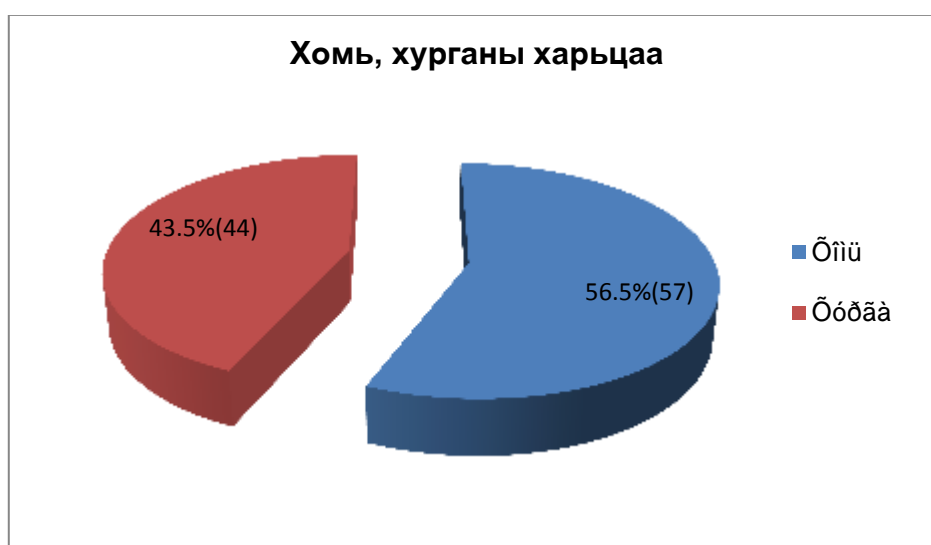
№	Ажиглалт хийсэн газрын нэр	Координат			Тоологдсон		Талбай	
		G	M	S	Угалз	Аргаль	АБН-ийн	Ажиглалтын
1	Заагтын даваа	49	18	30.5	-	4	209.21 кв.км	169.46 кв.км
		89	36	56.3				
2	Бага Мөст	49	18	49.64	-	10		
		89	34	13.23				
3	Орогтын эх 1	49	20	06.5	-	16		
		89	35	15.9				
4	Орогтын эх 2	49	20	48.81	-	25		
		89	34	40.69				
5	Их Мөст	49	17	39.8	-	6		
		89	35	26.2				
6	Төмөртийн өвөлжөө	49	17	17.63	-	10		
		89	34	43.99				
7	Төмөрт /хойд орой/	49	16	32.4	-	3		
		89	33	42.4				
8	Төмөрт /хаваржаа/	49	17	50.50	-	14		
		89	34	27.16				
9	Хойлогт	49	22	41.88	7	9		
		89	31	52.20				
10	Бураат	49	20	43.23	8	13		
		89	29	45.92				
11	Хөх нуур	49	21	40.31	6	5		
		89	29	9.58				
12	Орогт уул	49	21	51.22	13	8		
		89	38	3.3				
13	Их Асгат	49	15	39.77	4	15		
		89	31	36.85				
	Нийт	-	-	-	38	138	100%	81.00%

“Төмөрт” АБН-ийн нийт талбай 209.21 км² тул аргаль хонины биологийн нөөц нь 217±21.7 байх бүрэн бололцоотой байна. Сонгосон сорилын талбайд нийт аргаль хонины 18 сүрэг ажиглан бүртгэснээс бүтэц нь угалз:хомь:төлөг:хурга гэсэн дарааллаар 21.6:32.4:21.0:25.0 хувьтай байлаа.



Диаграмм 1. Аргаль хонины сүргийн бүтэц

100 эхэд оногдох хурга нь тухайн популяцийн төлжилтийн хувийг илэрхийлдэг. Энд 57 хомь, 44 хурга тэмдэглэсэн нь эх, хурганы харьцаа 1:0.77, **төлжилт нь 77.0 хувьтай байна**. Төлжилтын хувь өндөр байгаа нь сүүлийн жилүүдэд тус бүс нутагт ган, зудгүй өнтэй байсныг харуулж байна.



Диаграмм 2. Хомь, хурганы харьцаа

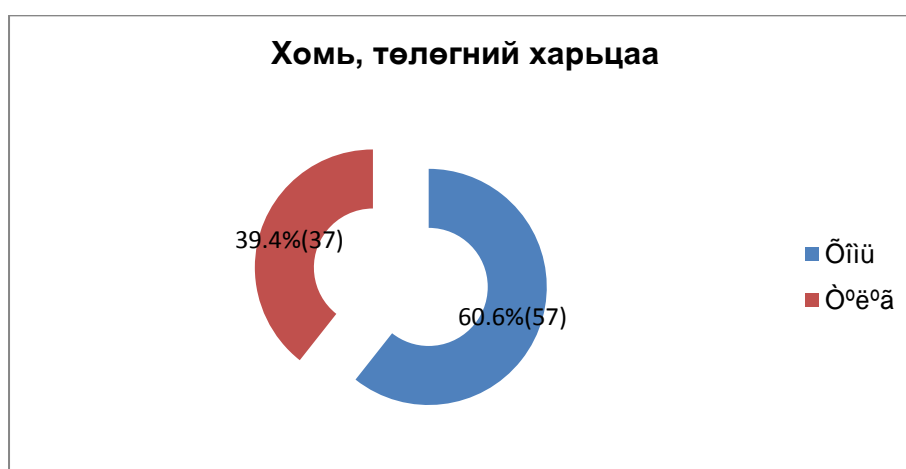
Хомь, угалзын харьцаа тухайн популяцийн бүтэц хэвийн байгаа эсэхийг тодорхойлоход гол үзүүлэлт болдог. Энд угалз 38, хомь 57 харьцаа 1:0.66 байгаа нь аргаль хонины популяцийн нөхөн үржилтэд хөндлөнгийн нөлөө бага байгааг харуулаж байна гэж үнэлж болохоор байна.



Диаграмм 3. Хомь, угалзын харьцаа

Нөхөн үржил

Популяцийн нөхөн үржлийн чадавхийг 100 эхэд ноогдох тухайн жилийн төл амьтны тооны харьцаагаар илэрхийлж ирсэн байдаг. Гэвч төл амьтан нь бие дааж өсөх хүртлээ буюу 1 нас хүртлээ ихээхэн энддэг. Ялангуяа аргалийн хурганы 50-70 хувь нь энддэг дүн байдаг. Иймд эх хурганы харьцаагаар популяцийн нөхөн үржлийн чадавхийг тогтоох нь учир дутагдалтай. Харин хомь, төлөгний буюу бие даах чадвартай хамгийн бага насны бодгаль төлөгний харьцаагаар тогтоох нь зүйтэй байдаг. “Төмөрт” АБН-т 57 хомь, 37 төлөг тэмдэглэсэн байдаг. Эндээс харахад популяцийн **нөхөн үржлийн чадавхи 64.9 хувьтай байна.**



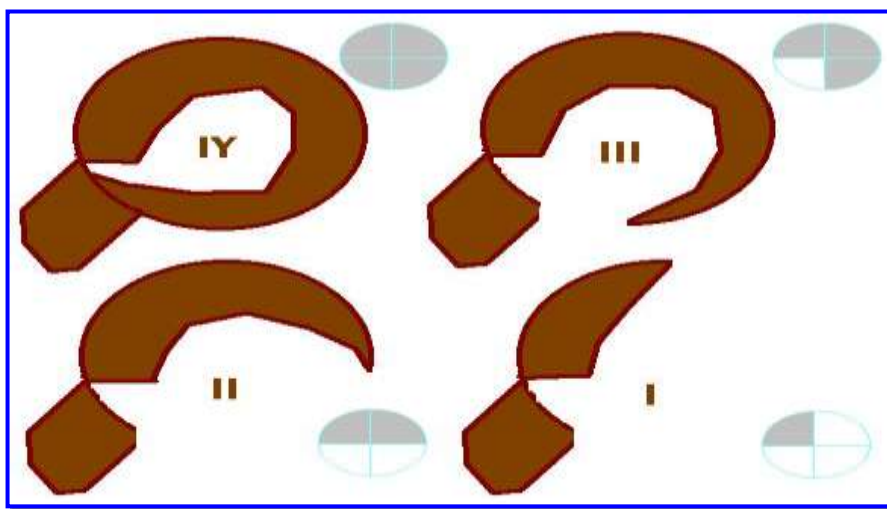
Диаграмм 4. Хомь, төлөгний харьцаа

"Агнуурын нөөц" гэж агнуурын амьтны биологийн нөөцөөс хэвийн өсөлт, үржилтийг алдагдуулахгүй агнах, барих боломжтой тоо, хэмжээ болохыг "Амьтны аймгийн тухай" (2012) хуулинд тодорхойлсон.

Агнуурын нөөц нь амьтны зүйл бүрд ашиглалтын зорилгоосоо шалтгаалан өөр өөр аргачлалаар үнэлэгддэг. Тухайлбал махыг нь хэрэглэхээр туруутан амьтдыг, арьс, үсийг нь хэрэглэхээр мэрэгчид, махчдыг агнах бол хүйсийг харгалзах шаардлага гардаггүй. Иймд тухайн популяцийн нөхөн үржих боломжийг нь үндэслэн, хүйсийн харьцааг харгалзаад бие гүйцсэн амьтдын тодорхой хувийг агнаж болно. Тухайлбал тарвага, зээр гэх мэт. Харин эд эрхтнийг нь сонгож хэрэглэх бол хүйс, насны сонголт хийх шаардлагатай болдог. Угалз нь агнуурын ийм хэлбэрт хамрагдана.

Аргаль хонины олзворын агнуурт зөвхөн "4-р ангилалд хамрагдах угалз" байх гэсэн хатуу болзол байдаг. Угалзын эвэр насан турш ургаж байдаг тул хамгийн хөгшин нь хамгийн том эвэртэй байх боломжтой. Гэвч бодгалийн онцлог, байгалийн бүс бүслүүр, цаг агаарын байдал, эрүүл мэндийн нөхцөл, эврэндээ гэмтэл авч хугалсан эсэх гэх мэт олон шалтгаанаар хамгийн хөгшин нь хамгийн том эвэртэй байж чаддаггүй. Иймээс "хамгийн том эвэртэй угалз хамгийн хөгшин байдаг тул үхэхээс нь өмнө заазлах замаар агнах хэрэгтэй" гэх нь үндэслэл багатай юм.

Угалзын эврийн ургалтын байдлыг харгалзан насны 4 ангилал болгож ялгадаг бөгөөд тойргийн 1/4, 2/4, 3/4, 4/4 гэх маягаар дүрсэлдэг.



Бүвүүвч 2. Угалзын насны ангиллын зарчим

I ангиллын угалз – Эдгээр угалз нь 26-36 сартай. Насанд хүрсэн хомиос эврээрээ том, биеийн хэмжээ нь илүү. Эврийн 1/4 ургаж гүйцсэн байна. Энэ насны угалзыг **сэрвээт буюу цэнхэр угалз** гэнэ.

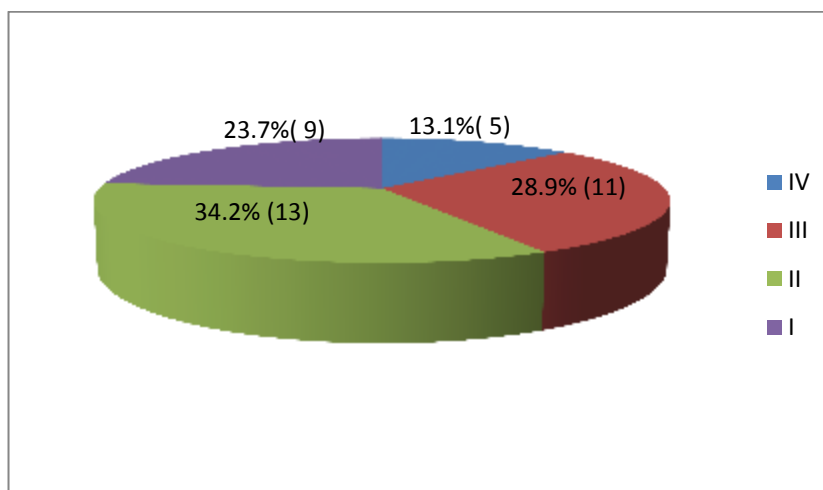
II ангиллын угалз – 3-6 насны угалз багтах ба хангалттай том эвэртэй, эврийн 2/4 ургасан байна. Эврийн үзүүр бүтэн эвдрээгүй байна. Хөгшин угалзаас биеийн өндөр илүү сайхан харагдана. Энэ насны угалзыг **шар угалз** гэнэ.

III ангиллын угалз – 5.5-8 насны угалз орох ба эврийн үзүүр бараг эвдрээгүй боловч хагралтын эхний шинж тэмдэг үзэгдэнэ. Эврийн 3/4 гарсан байна. Үржилд их хүчтэй оролцож том сүрэг хураана. Энэ насны угалзыг **атгар хар угалз** гэнэ.

IV ангиллын угалз – 8 наснаас дээш угалз багтана. Эвэр бүтэн гарсан нүдний түвшинд үзүүр нь гарч гадагш мушгирч тойрог болсон байна. Эврийн үзүүр ихээр эмтэрч, сэмэрсэн байна. 13-аас дээш насны угалз гэдэс, нуруу нь унжиж, хотойсон байна. Энэ ангилалд багтах угалзыг **цагаан тохомт** буюу **шаазгай алаг угалз** хэмээн нэрлэнэ.

Гэвч IV ангиллын угалз бүр олзворын анчны сонирхолд тэр бүр нийцэж хэрэгцээг хангаад байж чаддаггүй тул шалгуур нь маш өндөр байдаг.

“Төмөрт” АБН-г орчимд тэмдэглэгдсэн аргаль хонины 21.6 хувь буюу 38 бодгаль нь угалз байсан ба үүний 13.1 хувь нь буюу 5 бодгаль IV ангилалд, 28.9 хувь нь буюу 11 бодгаль III ангилалд, 34.2 хувь буюу 13 бодгаль нь II ангилалд, 23.7 хувь буюу 9 бодгаль нь I ангилалд хамаарах угалз байв. Үүнээс харахад тус АБН-т “олзворын” агнуур хийхэд боломжтой гэж дүгнэж болохоор байна



Диаграмм 5. Угалзын насны ангилал

Угалзын агнуурын нөөцийн ашиглалтад “популяцийн нөхөн үржлийн чадавхи” гэдэг ойлголтоос гадна “агнуурын нөөцийн нөхөн үржлийн чадавхи”-ийг зайлшгүй харгалзах хэрэгтэй болдог. Популяцийн нөхөн үржлийн чадавхид төлөгний 100 эхэд оногдох харьцаа гол үзүүлэлт бодлог бол “угалзын агнуурын нөөцийн нөхөн үржлийн чадавхи”-д доод насны угалзын харьцаа гол үзүүлэлт болно.

Угалзын насны ангиллаас гадна насыг нь мөн тодорхойлох шаардлагатай байдаг. Тэмдэглэсэн дөрвөн ангиллын угалз дотор “цагаан тохомт” буюу 8-аас дээш насны угалз 5 бодгаль байв. Хойтон жил мөн 6 угалз энэ насанд орж болохоор байв. Иймд агнуурын нөөцийн хувьд **1-2 угалзыг** олзворын

зориулалтаар агнуулах боломжтой гэж үзэж байна. Харин агнуулахдаа “Орон нутгийнханд түшиглэсэн угалз агнуурын менежментийн төлөвлөгөө” боловсруулан хэрэгжүүлэх шаардлагатай.

Хүснэгт 4

Угалзын нөөц, олзворлох хэмжээ

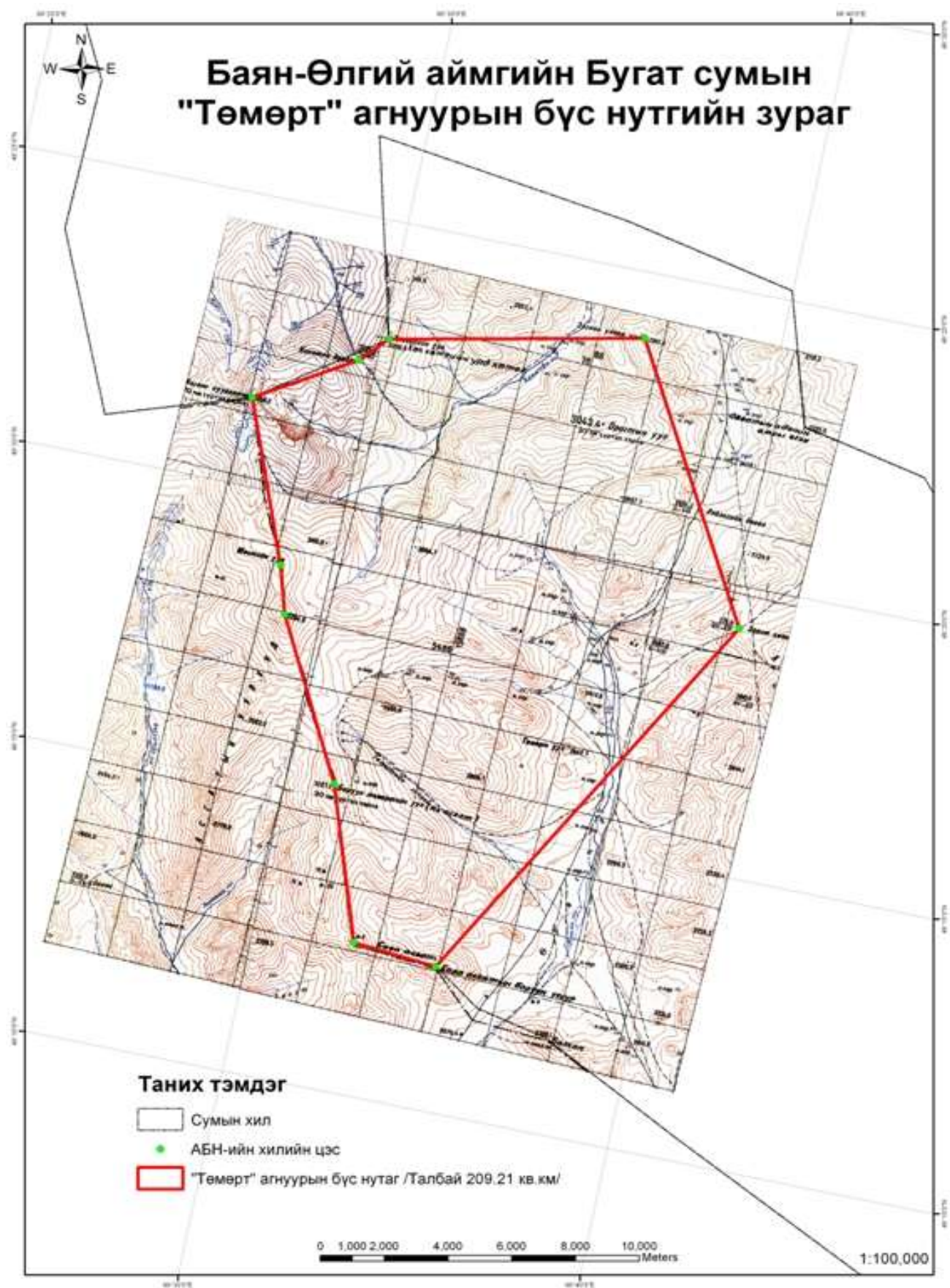
№	Агнуурын бүс нутаг	АБН-ийн талбай	Угалзын нөөц	Угалзын насны ангилал				Олзворлох хэмжээ		
				I	II	III	IV	2015	2016	2017
1	“Төмөрт”	209.21 км ²	38	9	13	11	5	1	1	2

САНАЛ, ДҮГНЭЛТ

1. “Төмөрт” АБН- нь Баян-Өлгий аймгийн Бугат сумын 209.21 км² талбайг эзлэх бөгөөд тус сумын нутаг дах аргаль хонины гол цөм газрыг хамарсан.
2. “Төмөрт” АБН нь аргаль хонины нөөц 217±21.7 толгой, агнуурын нөөц нь жилд 1-2 толгой байх боломжтой.
3. Агнуурын бүс нутагт хамгаалал, нөхөн үржил, тогтвортой ашиглалтын менежментийг нутгийн иргэдийн оролцоотойгоор хэрэгжүүлэх шаардлагатай.
4. Менежментийг хариуцан хэрэгжүүлэх аж ахуйн нэгжтэй Бугат сумын ЗДТГазар гэрээ байгуулан ажиллах нь зүйтэй.

АШИГЛАСАН НОМ, ХЭВЛЭЛ

1. Амьтны тухай хууль 2012 он
2. Байгаль орчны тухай Монгол улсын хуулиуд УБ 1997 он
3. Байгаль орчны дүрэм, журамд үнэлэлт дүгнэлт өгөх, зөвлөмж боловсруулах зөвлөх багийн ажлын тайлан, УБ 2009 он
4. Байгаль орчны эрх зүйн шинэтгэлийн хөтөлбөр /Байгаль орчны сайдын 1999 оны 88 дугаар тушаал/
5. БНМАУ-ын Улаан ном ,УБ 1987 он
6. БОЯ,БО-ны төлөв байдлын 2006-2007 оны тайлан . 2008 он
7. Биологийн төрөл зүйлийн тухай конвенцийг хэрэгжүүлэх үндэсний гурав дахь тайлан ,2007 он
8. Дуламцэрэн.С 2003 “Дэлэнтний ангилал зүй, ангилбар монгол нэр томьёо” /Улсын нэр томьёоны комиссын мэдээ. № 148/ УБ. х.43.
9. Монгол Улсын Улаан ном , УБ 1997 он
10. Монгол орны хөхтөн амьтдын Хамгааллын төлөвлөгөөний эмхэтгэл , 2006 он /ред С.Дуламцэрэн болон бусад/
11. Монгол орны уулын туруутны нөөцийн үнэлгээний тайлан, УБ 2009 он
12. Самъяа Р.,М. Мюленберг., 2006 Монгол орны байгаль хамгаалал УБ
13. Бадамханд Ж., Монгол орны агнуурын амьтдын лавлагаа. УБ 2011 он
14. Цэнджав.Д нар “Монгол орны хөхтөн амьтан” 1988 он
15. Дулмаа .А нар “Монгол орны агнуурын хөхтөн ан амьтад” 1966 он
16. Гомбобаатар.С “ A dictionary of vertebrate animals of Mongolia” УБ 2009 он



Хавсралт 2

"Төмөрт" агнуурын бүс нутгийн хилийн цэс

№	Газрын нэр	Gx	Mx	Sx	Gy	My	Sy	Y	X
1	Бага Асгатын баруун үзүүр	49	12	30.99	89	34	45.24	49.20861	89.57923
2	Бага Асгат уул	49	12	38.33	89	32	34.99	49.21065	89.54305
3	Их Асгат уул	49	15	15.85	89	31	14.14	49.25444	89.52059
4	3284.6 тоот уул	49	17	57.99	89	29	4.96	49.29944	89.48471
5	Мөстийн уул	49	18	47.57	89	28	41.88	49.31321	89.4783
6	Ногоон нуурын эх	49	21	32.26	89	27	5.07	49.35896	89.45141
7	Хөх хөтөл даваа	49	22	31.93	89	29	31.99	49.37554	89.49222
8	Хойлогийн уул	49	22	59.5	89	30	10.87	49.38319	89.50302
9	Загийн Улаан уул	49	23	52.82	89	36	34.37	49.39801	89.60955
10	Заагт хөтөл	49	19	16.81	89	40	29.9	49.32134	89.67497