

**Судалгааны ажлын тайлан**

*Гуравдугаар хэсэг.*

**ТЭСИЙН ГОЛЫН ЭХ, БУЛНАЙ НУРУУ ОРЧМИЙН ГАЗАР НУТГИЙГ  
УЛСЫН ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТАНД АВАХ ҮНДЭСЛЭЛ**

Улаанбаатар хот  
2014.12.10

## **ӨМНӨХ ҮГ**

Хөвсгөл, Завхан аймгийн нутагт орших Тэсийн голын эх, Булнай нуруу орчмийн зарим нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад авах шаардлага, боломжийг нарийвчлан судлаж, үндэслэл боловсруулах зорилгоор “Эко Ази” дээд сургуулийн судлаачдын баг Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Цэцэрлэг сумын нутаг дахь Тэсийн голын эх, Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумын нутгийг дамнан орших Булнай нуруу орчмын газрын байгалийн нөхцөл, биологийн олон янз байдал, экосистемийн төлөв байдал, ландшафт, хөрс, ургамал, усны судалгаа хийх, зэрлэг амьтдын байршил, тоо толгой, нүүдлийн талаар ажиглалт судалгаа явуулж мэдээ материал цуглуулан зохих дүн шинжилгээ хийсний үндсэн дээр энэ газар нутгийг УТХ-д авах талаар зөвлөмж боловсруулан ажлын үр дүн, холбогдох зураг материалыг энэхүү эцсийн тайланд оруулсан болно.

## **ТАЛАРХАЛ**

Судалгааны багийг орон нутагт ажиллахын өмнө удирдамж чиглэлээр ханган, Цагаан-Уул, Цэцэрлэг, Бүрэнтогтох, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумдын ИТХ-ын төлөөлөгчид, Засаг дарга нар болон холбогдох мэргэжилтнүүдэд Монгол улсын ТХГН-ын бодлого, менежментийн цаашдын төлөв байдлын талаар танилцуулга, зөвлөлгөө өгч газар дээр нь очиж ажилласан БОНХЯ-ны ТХНУГ-ын ахлах мэргэжилтэн С. Дашдаваа, төслийн хээрийн судалгааны ажил болон удаа дараагийн хэлэлцүүлэгийг зохион байгуулж, эхлэлийн болон явцын тайланг уншиж зөвлөлгөө өгч хамтран ажилласан НҮБ ХХ-ийн “Экосистемд түшиглэсэн дасан зохицох арга хэмжээг уур амьсгалын өөрчлөлтөнд өндөр эрсдэлтэй голуудын сав газарт хэрэгжүүлэх нь” төслийн үндэсний захирал, доктор Д.Дагвадорж, төслийн үндэсний зохицуулагч Ц.Туяа, төслийн нэгжийн ажилтан Ж. Сумъяасүрэн нар болон бусад ажилтнуудад юуны өмнө гүн талархалаа илэрхийлж байна.

Мөн түүнчлэн бидний боловсруулсан санал, зөвлөмжийг хүлээн авч бүх талын дэмжлэг үзүүлж хурлаараа хэлэлцэн зохих шийдвэр гаргаж өгсөн Хөвсгөл, Завхан аймгийн ИТХ-ын тэргүүлэгчид, холбогдох мэдээлэл, шаардлагатай материалаар хангаж үнэтэй санал зөвлөмжөө өгч байсан эдгээр аймгийн хөгжлийн бодлогын хэлтэс, байгаль орчны газар, Увс нуур-Тэс гол, Хөвсгөл нуур-Дэлгэр мөрний сав газрын хамгаалалтын захиргаад, Отгонтэнгэрийн ДЦГ, Тарвагатай нурууны БЦГ-ын хамгаалалтын захиргааны хамт олон, Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Цэцэрлэг, Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумдын ИТХ-ын удирдлага, Засаг дарга нар, байгаль орчны байцаагчид, газрын даамлууд, байгаль хамгаалагчид, иргэдэд мөн талархалаа илэрхийлье.

## ТОВЧ ТАНИЛЦУУЛГА

Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын дэд сав газар, Тэсийн голын эх Улз голын эхэн хэсэг, Булнай нуруу орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад авах шаардлага, боломжийг нарийвчлан судлаж, үндэслэл боловсруулах зорилгоор Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Цэцэрлэг сумын нутаг дахь Тэсийн голын эх, түүнийг тэтгэж байгаа Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумын нутгийг дамнан орших Булнай нуруу орчмийн газар нутгийн байгалийн нөхцөл, биологийн олон янз байдал, экосистемийн төлөв байдал, голын эх болон сав газар дахь хөрс, ургамал, гадаргын усны судалгаа хийж, зэрлэг амьтдын байршил, тоо толгой, нүүдлийн талаар ажиглалт судалгаа явуулж мэдээ материал цуглуулах хээрийн судалгааны ажлыг доктор, профессор А.Намхайн удирдсан баг 2014 оны 8 сарын 20-ноос 8 сарын 30-ны өдрүүдэд БОНХЯ-наас өгсөн чиглэл, төслийн нэгжээс гаргаж өгсөн удирдамж, хөтөлбөрийн дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

Эдгээр газруудыг УТХ-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах ажлыг БОНХЯ, “Экосистемд түшиглэсэн дасан зохицох арга хэмжээг уур амьсгалын өөрчлөлтөнд өндөр эрсдэлтэй голуудын сав газарт хэрэгжүүлэх нь” төсөлтэй байгуулсан гэрээний дагуу Байгаль орчин, менежментийн “Эко Ази” дээд сургуулийн судлаачдын баг гүйцэтгэж эцсийн тайланг толилуулж байна.

Тэсийн голын эхэн хэсэг, Булнай нуруу орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад авах шаардлага, боломжийг нарийвчлан судлаж, үндэслэл боловсруулах зорилгоор Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Цэцэрлэг сумын нутаг дахь Тэсийн голын эх, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумын нутгийг дамнан орших Булнай нуруу орчмийн газар нутгийн байгалийн нөхцөл, биологийн олон янз байдал, экосистемийн төлөв байдал, голын эх болон сав газар дахь хөрс, ургамал, гадаргын усны судалгаа хийж, зэрлэг амьтдын байршил, тоо толгой, нүүдлийн талаар ажиглалт судалгаа явуулж мэдээ материал цуглуулах хээрийн судалгааны ажлыг доктор, профессор А.Намхайн удирдсан баг 2014 оны 8 сарын 20-ноос 8 сарын 30-ны өдрүүдэд БОНХЯ-наас өгсөн чиглэл, “Экосистемд түшиглэсэн дасан зохицох арга хэмжээг уур амьсгалын өөрчлөлтөнд өндөр эрсдэлтэй голуудын сав газарт хэрэгжүүлэх нь” төслийн нэгжээс гаргаж өгсөн удирдамж, хөтөлбөрийн дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

Судалгаа, анализын үр дүнд тухайн газар нутаг нь уулын хар шороон болон хар хүрэн хөрс, нугийн цэвдэгт, аллювийн хөрс тархсан ойт хээрийн алаг өвс-үетэнт, хялгана- алаг өвс, жижиг дэгнүүлт үетэн - алаг өвс, татмын нугаар улалжийн хэв шинжийн бүлгэмдэл зонхилж 300 орчим зүйлийн ургамал түүний дотор нэн ховор, ховор, унаган хэд хэдэн зүйл ургамалтай, томоохон нуурууд - ойгоор бүрхэгдсэн уулс өргөн хөндий хосолж аялал жуулчлал хөгжих реакрацын таатай нөхцөлтэй, цэвдэг нь бага багаар хайлж байгаа ихээхэн талбай бүхий ус, намагархаг газартай, Олон улсын конвенц, Монгол улсын улаан ном, Хөхтөн амьтадын улаан дансанд “устаж болзошгүй”, “ховордож болзошгүй” ангилалд орсон хөхтөн амьтад, шувууд байгаа нь байгалийн цогцолборт газрын ангилалын шалгуурыг нь илүү хангаж байгааг илэрүүлж тогтоолоо.

Нөгөө талаар Тэсийн голын эхэн хэсэгт зэргэлдээ сумдын 20000 малыг сэлгээгүй бэлчээрлүүлэн ашигладаг нь тухайн нутгийг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэхгүй байгаа юм. Мөн түүнчлэн бүрмөсөн алдарчаагүй байгаа Тэс голын сав газрын болон байгалийн аясаар сайн нөхөн сэргэж байгаа Булнайн нурууны ойн унаган төрх, байгалийн өвөрмөц тогтоц, түүх,соёлын дурсгалыг хамгаалах шаардлагыг ч бас орхигдуулаагүй болно.

Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг, Цагаан-Уулын нутаг дахь Тэсийн голын эх, Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумын нутаг дахь Булнай нурууны орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах шаардлага, шалгуурыг хэрхэн хангасан байдлыг нарийвчлан судалж

тухайн газруудыг УТХ-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах явцад дараах үр дүнд хүрлээ.Үүнд:

- 2014 оны 8 дугаар сарын 20-30-ны хооронд 10 хоног Улаанбаатар - Мөрөн-Бүрэнтогтох сум - Сангийн далай нуур-Гандан нуур- Баянзүрх уул- Их-Уул сум – Булнайн нуруу - Тосонцэнгэл сум Халзан Согоотын даваа – Жарантайн ус намагархаг газар - Жаргалантын гол - Дүнчээ овоо - Тэсийн голын эх шугуй, Тэсийн голын хөндий, Могойн нүүрсний орд, Цэцэрлэг сум - Цагаан-Уул - Бүрэнтогтох сум - Мөрөн гэсэн маршрутаар нийтдээ 4200 гаруй км явж хээрийн судалгааг гүйцэтгэлээ.
- Тэсийн голын эх, Булнайн нуруу орчмийн ландшафт, экосистем, биологийн олон янз байдлын талаар ажиглалт судалгаа явуулах, сорьц дээж авах, уулзалт ярилцлага зохион байгуулах зэргээр хээрийн судалгаа хийж, мэдээлэл цуглууллаа.
- Уур амьсгал, ус зүй, хөрсний төлөв байдлыг тодорхойлж, ургамал, амьтны аймгийн бүрэлдхүүн хэсгийн жагсаалт гаргаж олон улсын конвенц болон Монгол улсын хууль тогтоомжинд заасан хамгаалалтын статустай хэрхэн нийцэж байгааг харьцуулж, судалж үзэв.
- 1:200 000, 1:500 000 зураг дээр Тэсийн голын эхэн хэсэг, Булнайн нурууны тусгай хамгаалалтанд авах шаардлагатай газруудын ерөнхий болон сумдын хилийн цэсийг орон нутгийн төр захиргааны байгууллагатай зөвшилцсний үндсэн дээр тодорхойлон гаргалаа.
- Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутаг нь сүүлийн жилүүдэд нилээд хуурайжиж ус намгархаг хэсэг нь хатаж байгаа бөгөөд Булнайн нурууны араас урсан Тэс голд цутгадаг олон жижиг голуудын ус ихэд татарч зарим нь тасарсан байна.
- Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутгийн ургамалжил нь олон малын бэлчээрлэлтэнд талхлагдаж, доройтож зүйлийн бүрдэл 30 орчим хувиар хомсдсон байна. Зэрлэг амьтны идэш тэжээл хүрэлцээ муудсан.
- Булнайн нурууны шинэсэн ой байгалийн аясаар харьцангуй сайн нөхөн сэргэж байна.
- Булнайн нуруу, Тэсийн гол орчмын томоохон нууруудын усны түвшин сүүлийн жилүүдэд буурсан ч одоогийн байдлаар нэмэгдэх хандлагатай байна.
- Тэсийн голын хөндийн хөрс нь уур амьсгалын хуурайшлын улмаас үлий цагаан оготоны тархалтанд нэрвэгдэж хээржиж байна.
- Тэсийн голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутаг дахь ховор болон нэн ховор амьтан, ургамлын одоогийн төлөв байдал нь олон улсын конвенцийн дагуу хамгаалалтанд авах шаардлага, шалгуурыг хангажээ.

Хөвсгөл аймгийн дээр дурьдсан 4 сумын 1.8 сая га талбайн 15.3% буюу 281651 га газрыг , Завхан аймгийн 2 сумын 720 мянган га талбайн 12.2% буюу 87815 га газрыг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар /нийт 369466 га/ улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөлөө. Эдгээр газрын 101939 га буюу 24.5% нь ойн сан бүхий газар байгаагаас ихэнх буюу 85.8% ойгоор бүрхэгдсэн талбай , 17486га буюу 4.2% усан сан бүхий газар болно.

**Судалгааны баг бүс нутгийн үнэлгээний болон экосистемийн иж бүрэн хандлагын аргад тулгуурлан тухайн газарт хийсэн хээрийн судалгааны ажлын үр дүн, байгаль орчны бүрэлдхүүн хэсгийн төлөв байдал түүнд хийсэн дүн шинжилгээ, удаа дараа нарийн мэргэжлийн түвшиний хэлэлцүүлэгээс гарсан санал, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн шалууурыг хангасан байдал зэргийг үндэслэн Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумаас 31928 га, Цэцэрлэг сумаас 136343 га, Цагаан уул сумаас 106294 га, Шинэ-Идэр сумаас 7080 га, Завхан аймгийн Их уул сумаас 42771 га, Тэлмэн сумаас 45044 га бүгд 369466 га газар нутгийг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар Улсын тусгай хамгаалалтанд авах нь зүйтэй гэж үзэв.**

Тэсийн голын эхэн, Булнай нурууны орчим газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад авснаар тухайн нутгийн унаган төрх байдал улам сэргэж, аялал жуулчлал хөгжих болоцоо нээгдэн, ургамлан бүрхэвч нягтширч, мөнх цэвдэг хамгаалагдаж, намгархаг талбай хуучин хэвэндээ орж, ойн нөхөн сэргэлт тэтгэгдэн бэлчээрийн хортон, мэрэгчдын тоо нягтшил хязгаарлагдаж, ойн туруутан амьтад, ой-ус намгархаг газрын шувуудын амьдрах орчин сайжрах болно.

Эдгээр нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэлийг боловсруулан 1:200 000, 1:500 000 зураг дээр газарзүй мэдээллийн системд оруулж хилийн цэсийг тогтоон сумдын төр, захиргааны байгууллагад явуулан тэдний саналыг эцэслэн авсан болно. Холбогдох зургуудыг хавсаргав. Одоо аймгуудын ИТХ-ын тогтоол гарах үе шатандаа явж байгаа болно.

Танилцуулга бичсэн: ЭкоАзи дээд сургуулийн судалгааны багийн ахлагч,  
доктор, профессор А.Намхай

2014.12.06

### ЗУРГЫН ЖАГСААЛТ

- 1 дүгээр зураг. Тэс голын эхэн, Булнай нуруу орчим ажилласан хээрийн судалгааны баг
- 2 дугаар зураг. Тэсийн голын эхийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах газар нутгийн урьдчилсан төсөөлсөн хилийн зааг
- 3 дугаар зураг. Жилийн дундаж агаарын температурын газарзүйн хуваарилагдал
- 4 дүгээр зураг. 1 дүгээр сарын агаарын дундаж температурын газар зүйн хуваарилагдал
- 5 дугаар зураг. 7 дугаар сарын агаарын температурын газарзүйн хуваарилагдал
- 6 дугаар зураг. Жилийн нийлбэр хур тунадасны газарзүйн тархац
- 7 дугаар зураг. Сарын дундаж агаарын температурын олон жилийн явц
- 8 дугаар зураг. Жилийн нийлбэр хур тунадасны олон жилийн явц
- 9 дүгээр зураг. Увс, Тэс голын сав газрын урсацын модулийн тархац, л/с км<sup>2</sup>
- 10 дугаар зураг. Тэс голын эхэн хэсгийн сав газрын урсацын модулийн тархац ба тусгай хамгаалалтад авахаар төлөвлөж буй газрын байрлал
- 11 дүгээр зураг. Тэс голын эхэн хэсгийн усзүйн сүлжээ, тусгай хамгаалалтад авахаар төлөвлөж буй газар ба Гол мөрний урсацын 70 бүрдэх газар нутгийн байрлал
- 12 дугаар зураг. Сангийн далай нуур / Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Их-Уул сум/
- 13 дугаар зураг. Хөвсгөл аймгийн Цагаан –Уул сум Гандан нуур
- 14 дүгээр зураг. Завхан аймгийн Тэлмэн сум Бүст нуур
- 15 дугаар зураг. Завхан аймгийн Тэлмэн сум Тэлмэн нуур
- 16 дугаар зураг. Уулын тайгын цэвдэгт хөрстэй ар хажуугийн дунд хэсэг
- 17 дугаар зураг. Уулын тайгын ширэгт хөрсний профиль (Зүсэлт 14-02)
- 18 дугаар зураг. Сангийн далай нуур орчмын нам уулсын хэсэг хэсэг шинэсэн ой нугархаг ширэгт бараан хөрстэй
- 19-р зураг. Гандан нуурын зүүн эргийн шинэсэн ойн уулын ойн уулын ойн ширэгт бараан хөрс
- 20 дугаар зураг. Уулын ойн ширэгт бараан хөрстэй бэлчээрт их талхлагдсан ойн доод зах
- 21 дүгээр зураг. Хөрсний профиль (Зүсэлт 14- 03)
- 22 дугаар зураг. Элсэнцэр хар хүрэн хөрстэй элсэнцэр Жарантайн овооны энгэрийн бэл
- 23 дугаар зураг. Үлий их тархсан хар хүрэн хөрстэй газар
- 24 дугаар зураг. Нугын цэвдэгт хужирлаг, аллювийн нугат-намгийн цэвдэгт хөрстэй, Жарантайн голын намгархаг хөндий
- 25 дугаар зураг. Термокарстын нуурыг хөвөөлсөн нугын цэвдэгт болон нугат- намгийн цэвдэгт хөрс
- 26 дугаар зураг. Нугын цэвдэгт хужирлаг хөрстэй Сангийн далайн хөвөө
- 27 дугаар зураг. Чулуутын голын татам аллювийн нугын цэвдэгт хөрстэй
- 28-р зураг. Аллювийн нугын хээршмэл хужирлаг хөрстэй Тэс голын хөндий (цаана нь Дүнчээ овоо )
- 29 дүгээр зураг. Аллювийн ширэгт хээршмэл хөрстэй үлий их тархсан газар
- 30 дугаар зураг . Хөндийн захад өнчин бөөрөг
- 31-р зураг. Асгатын голын ойролцоох бүлэг бөөрөг үүссэн
- 32 дугаар зураг. Тэсийн голын эх орчмын намагт хөндийн ургамалшил, Булнайн нурууны ойн байдал
- 33 дугаар зураг. Тэсийн голын эх , Булнай нурууны ойн тархалтын зураг
- 34 дүгээр зураг. Тэсийн гол эхэн, Булнай нуруу орчмийн ургамшилийн зураг
- 35 дугаар зураг. Хөхтөн амьтаны олон улсын (IUCN) –ийн үнэлгээний диаграмм

36 дугаар зураг. Монгол орны хөхтөн амьтны Улаан дансанд бүртгэгдсэн байдалын диаграмм

#### ХҮСНЭГТИЙН ЖАГСААЛТ

- 1 дүгээр хүснэгт. Тэсийн голын сав газрын сарын дундаж температур /0С-аар/
- 2 дугаар хүснэгт. Хур тунадасны хэмжээ /мм-ээр/
- 3 дугаар хүснэгт. Уулын ойн хөрсний физик - химийн үндсэн шинж
- 4 дүгр хүснэгт. Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын хөхтөн амьтдын статус, хамгаалагдсан байдал
- 5 дугаар хүснэгт . Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөсөн Тэсийн голын эх , Булнайн нуруу орчмийн ойн сан бүхий газрын талбай
- 6 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын ерөнхий хилийн цэгийн координат
- 7 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Тосонцэнгэл суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат
- 8 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны Тэлмэн суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат
- 9 дүгээр хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Их-Уул суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат
- 10 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Бүрэнтогтох суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат
- 11 дүгээр хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Цагаан-Уул суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат
- 12 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Цэцэрлэг суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат

## **НЭГ. ЗӨВЛӨХ ҮЙЛЧИЛГЭЭНИЙ АЖЛЫН ЗОРИЛГО , АРГАЧЛАЛ**

### **1.1. Зөвлөх үйлчилгээний ажлын зорилго**

Тэсийн голын эх болон түүний залгаа нутаг болох Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Цэцэрлэг, Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр Завхан аймгийн Их-Уул, Тэлмэн сумын нутаг дахь Булнай нуруу орчмийн газар нутагт нутагт экосистемийн тэнцвэрт байдлыг хангахын тулд газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах шаардлага, боломж, шалгуурыг хэрхэн хангасан байдлыг нарийвчлан судалж тухайн газруудыг УТХ-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулахад зөвлөх үйлчилгээний ажлын үндсэн зорилго оршино.

Нөгөө талаар тухайн сав газрын усны нөөц, биологийн олон янз байдал, түүний тоо хэмжээний өсөлт, бууралт, ургамал, амьтны зүйлийн бүрдэл, тархац, байршил, шилжилт хөдөлгөөн, түүнд нөлөөлж буй шалтгаан нөхцлийг тодруулах, одоогийн болон цаашдын төлөв байдалд үнэлэлт дүгнэлт өгч байгаль хамгаалал, менежментийн бодлого, чиглэлийг тогтоох нь энэхүү судалгааны ажлын бас нэг зорилго болно.

Экосистемийн төлөв байдал түүний дотор усны нөөц, гол горхи, булаг шанд, амьтан, ургамлын аймаг түүний өөрчлөлтийн динамикийг сансрын зураг, статистик тооцооны болон өмнө хийгдсэн судалгааны материал, хээрийн маршрут судалгаа болон социологийн судалгааны үндсэн дээр тогтоон тодорхойлж, нийгэм-эдийн засгийн холбогдох бүх мэдээллийг түүвэрлэн авч судалгааны эх материал бүрдүүлэх замаар үр дүнг нэгтгэн гаргалаа.

Хээрийн судалгаа нь тухайн газруудын байгалийн нөхцөл, ландшафт, биологийн олон янз байдал, богино хугацааны мониторинг, хэмжилт, ажиглалт, үнэлгээний арга, иргэдийн социологийн судалгаа гэсэн үндсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ. Социологийн судалгааг малчин иргэд, сумдын байгаль орчны улсын байцаагчид, байгаль хамгаалагч, газрын даамал, цаг уурын ажиглагч, сумдын удирдлагыг оролцуулан хийв

*Судалгааны аргачлал.* Газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд (УТХ)-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах судалгааны ажлын аргачлал нь мэдээлэл бүрдүүлж дүн шинжилгээ хийх бэлтгэл ажил, хээрийн судалгаа-хэмжилт, ажиглалтын үе шат, дүн шинжилгээ-үнэлгээ , дүгнэлт- зөвлөмж гэсэн 3 үе шатаас бүрдэнэ.

Судалгааны ажлыг дараах үндсэн хоёр арга зүйг ашиглаж хийлээ. Үүнд:

2. Бүс нутгийн үнэлгээний арга
3. Экосистемийн иж бүрэн хандлагын арга

Эдгээр арга тус бүрийн онцлогийг авч үзье.

### **1.2. Бүс нутгийн үнэлгээний арга**

Сүүлийн жилүүдэд Монгол улсад уул уурхай түүнийг дагасан дэд бүтэц бусад бүтээн байгуулалтын төсөл, хөтөлбөрүүд эрчимтэй хэрэгжиж байна. Хөгжлийн эдгээр төсөл хөтөлбөрүүдээс биологийн олон янз байдалд үзүүлэх сөрөг нөлөөллийг бууруулах асуудлыг ландшафтын төвшинд авч үзэх шаардлагын үүднээс экологийн бүс нутгийн үнэлгээний аргыг судалгааны ажилд нилээд хэрэглэж байна. Экологийн бүс нутгийн үнэлгээг Монгол орны хээр, Монгол Дагуурын ойт хээрийн экологийн бүс болон Монгол орны өмний говийн



экологийн бүс, баруун бүс нутгийн үнэлгээнд ТНС байгууллага бүтээлчээр хэрэглэж байгаа юм.

Экологийн бүс нутгийн үнэлгээ нь нөлөөллийг бууруулах дарааллыг ашиглах шинжлэх ухааны үндэслэл болдог. Нөлөөллийг бууруулах дараалал нь нөлөөллөөс зайлсхийх, нөлөөллийг бууруулах болон нөхөн сэргээх, үлдэгдэл нөлөөллийг дүйцүүлэн хамгаалах хэмээх үндсэн гурван шатаас бүрддэг. Экологийн бүс нутгийн үнэлгээгээр хамгаалах шаардлагатай, чухал гэж тогтоогдсон газрууд нь нөлөөллөөс зайлсхийх газруудыг тогтоох үндэслэл болно. Өөрөөр хэлбэл, эдгээр хамгаалах шаардлагатай газруудад хөгжлийн төсөл, хөтөлбөр хэрэгжүүлэхээс татгалзах нь зүйтэй. Бид эдгээрээс нөлөөллөөс зайлсхийх, байгалийн аясаар нөхөн сэргэх үйл явцыг дэмжихэд анхаарлаа хандуулав. Иймд Улсын тусгай хамгаалалтанд авах газар нутгийг судлах, сонгохдоо дээрх аргын экологийн үнэлгээний хандлага, аргачлал зэргийг тодорхой хэмжээгээр ашиглав.

Экологийн бүс нутгийн үнэлгээний явцад тухайн экологийн бүс нутгийн төлөөлөл болох биологийн олон янз байдлыг тодорхойлон, тэдгээрийн тархацыг тогтоон, хамгаалах зорилтоо дэвшүүлсэний дүнд экологийн хувьд чухал ач холбогдолтой газруудын нөлөөллийг бууруулах цогц арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд ашигладаг. Мөн улсын тусгай хамгаалалтанд зарим газар нутгийг сонгон авахдаа дээрх үнэлгээгээр гарсан зарим үр дүн, үнэлгээнээс өгсөн зөвлөмж зэргийг харгалзан үзсэн болно.

### **1.3. Экосистемийн иж бүрэн хандлагын арга**

Экосистемийн иж бүрэн хандлагын арга нь тухайн судалж байгаа газар нутгийн уур амьсгал, ус, ургамал, хөрс, амьтан зэрэг экосистемийн бүрэлдхүүн хэсгийг хамтад нь иж бүрнээр судлах арга ухаан болно.

Экосистемийн иж бүрдлийн талаар мэдээлэл цуглуулах, цуглуулсан мэдээллийг боловсруулах, мэдээлэлд анализ хийх, дараа нь иж бүрэн хандлагаар үнэлгээ хийх, шийдвэр гаргахад туслах зэрэг үе шатуудтай байдаг. Эдгээр бүрэлдхүүн хэсгүүд нь дотроо ажиглалт хийх, сорьцлох, дүн шинжилгээ, үнэлгээ дүгнэлт хийх өөр өөрийн өвөрмөц онцлогтой.

Бид экосистемийн иж бүрэн хандлагын аргын хүрээнд хээрийн судалгааг байгаль орчны бүрэлдхүүн хэсгийг судлан тогтоохдоо ашигласан болно.

## **ХОЁР. ТЭСИЙН ГОЛЫН ЭХ, БУЛНАЙ НУРУУНЫ ОРЧИМД ХИЙСЭН ХЭЭРИЙН СУДАЛГАА**

### **2.1. Хээрийн судалгааны бэлтгэл ажил**

Зөвлөх үйлчилгээний тендерийн баримт бичиг, гэрээнд заасны дагуу төслийн нэгжээс гаргаж өгсөн ажлын даалгавар, хөтөлбөрийг үндэслэн хээрийн судалгааны ажлын бэлтгэлийг хангасан болно. Үүнд:

- Тендерийн баримт бичигт өгөгдсөн ажлын даалгавартай нарийвчлан урьдчилан танилцаж түүнийг баримтлан зөвлөх үйлчилгээний ажлыг гүйцэтгэв.
- Тэсийн голын эх, Булнай нуруу орчмийн газруудын байгалийн нөхцөл, биологийн олон янз байдал, нийгэм-эдийн засгийн чиглэлээр урьд өмнө хийж байсан судалгааны материалтай танилцаж дүн шинжилгээ хийсэн болно.

- Тухайн газруудад хээрийн судалгаа хийх багийг томилон зөвлөх үйлчилгээний ажлын даалгавартай нарийвчлан танилцуулж ,багийн гишүүн бүрийн хийх ажлыг хувиарлан удирдамж, үүрэг даалгавар өгч унаа машин, багаж тоног төхөөрөмжөөр ханган, , хээрийн судалгааны ажлыг зохих маршрутын дагуу гүйцэтгэсэн болно.

## **2.2. Хээрийн судалгааны зорилго**

Хээрийн судалгаа нь тухайн газруудын байгалийн нөхцөл, ландшафт, биологийн олон янз байдал, богино хугацааны мониторинг, хэмжилт, ажиглалт, үнэлгээний арга, иргэдээс санал авах социологийн судалгаа гэсэн үндсэн хэсгүүдээс бүрдэнэ. Үүнд:

- Судалгаанд хамрагдсан сумдын удирдлага, сав газрын ажилтан нар, байгаль хамгаалагч, газрын даамал, иргэд, малчидтай хамтран хамгаалалтанд авах шаардлагатай бүс нутгийн хилийн заагийг урьдчилсан байдлаар тоймлон тогтоох
- Иргэд, малчдын оролцоотойгоор судалгааны бүс дэх ургамал, хөрсний төлөв байдлыг үнэлж зурагт тэмдэглэж цаашид хамгаалах арга хэмжээ, санал бодлыг судлах.
- Тэсийн голын эх, Булнай орчмийн газраар ургадаг нэн ховор, ховор, болон эмийн ач холбогдолтой ургамлын талаарх мэдээллийг цуглуулж тархацын хүрээг тогтоох.
- Зэрлэг амьтдын зүйлийн бүрдэл, байршил, тархалт, шилжилтийн талаар судалгаа хийх
- Уур амьсгалийн нөхцөл болон гадаргын усны нөөц, динамикийн судалгаа хийх
- Тухайн нутгийн экосистемд хүний үйл ажиллагааны болон уур амьсгалын өөрчлөлтийн нөлөө байгаа эсэхийг судлан тогтоох зэрэг *болно*.

### *Хээрийн хэмжилт, ажиглалт, судалгаа*

- Шугам-цэгийн бичиглэлийн аргаар ургамлын бүрхэц, зүйлийн бүрдэл, хагдан бүрхэвч, халцгай талбайн хэмжээг тодорхойлох.
- Ажиглалт явуулах талбайг төлөөлж чадахуйц цэгийг сонгон түүний 1м<sup>2</sup> тутмаас зааврын дагуу, тодорхой давтамжтайгаар ургамлын дээж авч ургац тогтоох.
- Ойн тархац, талбай хэмжээ, модны төрөл, зүйл тэдгээрийн эзлэх хувь хэмжээ, ойн дагалдах баялагийн ашиглалтын явцад үүссэн сөрөг нөлөөллийг тооцох.
- Ой, хээрийн түймрийн давтамж, өртсөн талбай, цаг хугацаа, судалгааны бүсэд байнга болон улирлын хамааралтай амьдардаг зэрлэг амьтдын тоо, толгойн мэдээллийг цуглуулах.
- Ургамал, бэлчээрийн богино хугацааны мониторинг үнэлгээг судалгааны түргэвчилсэн аргаар гүйцэтгэж, ургамжлын бүлгэмдэл, талбайн ашиглалтын өнөөгийн төлөв байдлыг тодорхойлох.
- Судалгаанд хамрагдсан газрын бэлчээрийн талхлагдал, хөрсний доройтол, элсжилтийн зэрэглэлийг тогтоож, байр зүйн зурагт тэмдэглэх.
- Анхаарал татсан зарим цэгүүдэд хөрс, усны сорьц, дээж авах.
- Судалгаа явуулсан газрын орчны өөрчлөлтийн суурь нөхцлийг тогтоон шаардлагатай талбайнуудыг фото зургаар баримтжуулах
- Тэсийн голын сав газрын судалгаанд хамрагдсан бүх төрлийн ургамлын, зүйлийн бүрдлийг тогтоох , гербари хийх , ажиглалт судалгаа явуулсан талбайд, бичиглэл хийж, сорьц, дээж авсан цэгүүдэд GPS-ээр байрлал тогтоох, шаардлагатай зарим ургамлын фото зураг авах.

### 2.3. Сум орон нутгийн удирдлага, иргэд, малчидтай уулзаж хийсэн санал асуулга

Социологийн судалгааг малчин иргэд, сумдын байгаль хамгаалагч, газрын даамал, цаг уурын ажиглагч, сумдын удирдлагыг оролцуулан хийлээ.

- Хамгаалалтад авахаар төлөвлөж буй газрын ашиглалтын талаар төр захиргааны байгууллагын ойрын болон хэтийн төлөв, мөрийн хөтөлбөрт тусгагдсан байдал,
- Олон улсын болон, улс, аймгийн төсөл, хөтөлбөрт хамрагдсан байдал, хүрсэн үр дүн, цаашдын чиглэл.
- Ойн баялаг, бэлчээр, хадлан, газар ашиглалтын өнөөгийн дүр төрхөд өгөх дүгнэлт, үзэл бодол, ирээдүйн төсөөлөл.
- Хэтийн хандлагын талаар урдчилан бэлтгэсэн хэвлэмэл хуудсаар санал асуулгын явууллаа.
- 
- Ойт, хээрийн түймрийн давтамж, өртсөн талбай, цаг хугацаа, судалгааны бүсэд байнга болон улирлын хамааралтай амьдардаг зэрлэг амьтдын тоо, толгойн мэдээллийг цуглуулах.
- Хархираа- Түргэн, Тэс, Улз гол, Хөх нуурын сав газраар ургадаг ховор, нэн ховор болон хүнс тэжээл, эм, гоёл чимэглэлийн ач холбогдолтой ургамал, ховор амьтдын талаарх мэдээллийг цуглуулж тархацын хүрээг зурагт тэмдэглэх.
- Усны нөөцийн мэдээлэл, ус хангамжийн байдал, хүрэлцээ
- Шим мандалд уур амьсгалын өөрчлөлтийн үзүүлэх нөлөө болон хүний үйл ажиллагааны нөлөөллийг судлан тогтоох зэрэг асуудлыг тусгасан болно.

### 2.4. Хээрийн судалгааны үед цуглуулсан материал, гүйцэтгэсэн ажлын үр дүн

Тэсийн голын эхэн буюу Хөвсгөл аймгийн Цагаан-уул, Цэцэрлэг, Бүрэнтогтох сумын нутаг дахь Булнай нуруу орчмийн газар нутагт багийн ахлагч цаг уурч, доктор профессор А.Намхай, хөрс судлаач, доктор Д.Батбаяр, ургамал судлаач, доктор, Н.Отгонбилэг, амьтан судлаач, доктор, Л.Амгалан, геофизикч судлаач Т.Цэнд-Аюуш (газар зүйн мэдээллийн систем, сумдын нийгэм, эдийн засаг, санал асуулга хариуцсан) Монгол улсын гавъяат багш, түүхч Т.Доржжүгдэр нар оролцсон баг Улаанбаатар - Мөрөн- Бүрэнтогтох сум - Сангийн далай нуур- Гандан нуур- Баянзүрх уул- Их-Уул сум – Булнайн нуруу – Тосонцэнгэл сум – Халзан Согоотын даваа – Жарантайн намагархаг газар- Жаргалантын гол – Дүнчээ овоо- Тэсийн голын эх шугуй, Тэсийн голын хөндий, Могойн нүүрсний орд, Цэцэрлэг сум- Цагаан-Уул -- Бүрэнтогтох сум--Мөрөн гэсэн маршрутаар 2014 оны 8 дугаар сарын 20-30-ны хооронд 10 хоног ажиллаа.



1 дүгээр зураг. Тэс голын эхэн, Булнай нуруу орчим ажилласан хээрийн судалгааны баг

Хээрийн судалгаанд явахын өмнө багийн гишүүн судлаачдад байгаль орчны бүрэлдүүн хэсэг тус бүрээр хийх ажлын талаар харилцан ярилцаж, хийх ажлын нарийн хуваарийг хэлэлцэж тохирсон болно. Энэ үеэр Тэсийн голын эхийг тусгай хамгаалалтанд авахдаа тухайн газрын ландшафт, экосистемийг харгалзан 1:500 000, 1:200 000 газрын зургийг мэргэжлийн байгуулагад захиалан урьдчилсан байдлаар тусгай хамгаалалтанд авах газрын хилийн цэсийг гаргаж /2 дугаар зураг/. судлаач бүрд хувилан тарааж холбогдох материалыг урьдчилан судлахыг даалгасан болно.

Сумууд руу гарахын өмнө БОНХЯ-ны ТХНУГ-ын ахлах мэргэжилтэн С.Дашдаваа болон Хөвсгөл аймгийн БОНХГ-ын ахлах мэргэжилтэн С. Дашдэмбэрэл, Т.Пүрэвдорж, аймгийн ЗДТГ-ын Мэдээлэл, хяналт шинжилгээ, үнэлгээний тасгийн дарга Ч.Уртнасан нартай уулзаж санал солилцов.

Ингээд 8 дугаар сарын 23-нд Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумын төвөөр дайран Гандан нуур, Сангийн далай нуур, Баянзүрх уул, тэдгээрийн орчмын ой бүхий нуруугаар явж байгаль орчны бүрэлдүүн хэсгийн судалгааг газар дээр нь хийж ургамал, амьтан, хөрс, ой, ойн ургамал, гол горхины талаар мэдээллийг цуглуулан зураг авч бичлэг хийн GPS-ээр тэмдэгжүүлэлт хийж, ургамал, ус, хөрсний дээж авлаа.

Урьдчилан төлөвлөсөн тусгай хамгаалалттай газрын хилийн цэсийн дагуу зөвхөн Тэсийн голын хөндий бус түүнийг тэтгэж байгаа Булнайн нуруу буюу тухайн ландшафтийг бүрдүүлж байгаа экосистемийг бүхэлд нь УТХ-д авах экосистемийн иж бүрэн хандлагын арга, үзэл баримтлалын дагуу хээрийн судалгааны ажлыг зохион байгуулж газар дээр нь шалган тогтоохоор ажиллалаа.

Хээрийн судалгааны маршрутын дагуу Булнайн нурууны баруун өмнөд хэсэг буюу Завхан аймгийн Их-Уул сумын нутаг дэвсгэрийн хэсгээр дайрч тус сумын төвд сумын орлогч дарга Г.Бавуусүрэнтэй уулзаж санал солилцоход тус сумын нутаг дэвсгэр болох Булнайн нурууны зүүн өмнөд хэсгийг тусгай хамгалалтанд авахыг дэмжихийн зэрэгцээ Хөвсгөл аймгийн Цагаан-Уул, Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Завхан аймгийн Их-Уул сумын усан хил дайрдаг Сангийн далай нуурыг Тусгай хамгаалалтанд авахыг санал болгож байлаа. Энэ сумын нийгэм, эдийн засгийн талаар мэдээлэл авлаа.



2 дугаар зураг. Тэсийн голын эхийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах газар нутгийн урьдчилсан төсөөлсөн хилийн зааг

Их-Уул сумаас Тосонцэнгэл сум руу явах замдаа Булнайн нурууны өвөр хэсгийн Бантаг уул, Хутаг-Өндөр уул, Уранмандал уул орчмоор зусч байгаа нутгийн иргэдтэй уулзаж айл өрхийн байрлал, ургамал, ус бэлчээр, хөрс, гол горхины талаар холбогдох судалгааг газар дээр нь хийлээ. Ингээд Тосонцэнгэл суманд ирж ажиллав.

Тарвагатайн нурууны Байгалийн цогцолбор газрын хамгаалалтын захиргааны дарга, мэргэжилтнүүдтэй уулзаж Тосонцэнгэл сумын нутаг Булнайн нурууны өвөр хэсгийг тусгай хамгаалалтанд авах боломжийн талаар санал солилцоход дэмжиж угаасаа Булнайн нурууг усны хагалбараар экосистемийг хүчээр хоёр хуваах нь буруу болох талаар бидэнтэй санал нэг байлаа.

25-ны өглөө Тосонцэнгэл сумын ИТХ-ын дарга Н. Баттулга, газрын даамал Ч.Сэрээтэр, байгаль орчны байцаагч нартай уулзаж ярилцав. Хэдийгээр Булнайн нурууны өвөр хэсгийг тусгай хамгаалалтанд авах ач холбогдлыг сайн тайлбарлаж ойлгуулсан боловч өмнө 20-иод жил мод огтолж ашиглаж байсан сэтгэлгээ арилаагүйгээс эсрэг саналтай байлаа. Ялангуяа газрын албаны зүгээс хүчтэй эсэргүүцлээ. Хээрийн судалгааны багийн гишүүн докторууд өөрсдийн үндэслэлийг бүрэлдүүн хэсэг тус бүрээр яриад төдийлэн амжилт олсонгүй.

Цаашлаад Халзан Согоотын даваагаар давж Хөвсгөлийн Цэцэрлэг сумын нутаг Жарантайн голын олон нуур бүхий ус намгархаг газраар дайрч амьтан, ургамал, хөрс, уснаас дээж авч бичлэг хийж материал цуглууллаа.

8-р сарын 26-ны өглөө Цэцэрлэг сумын ЗДТГ-т ирж сумын Засаг дарга Даваадорж болон газрын даамал, байгаль орчны улсын байцаагч нартай уулзахад Булнайн нурууны арын хэсэг, Жарантай, Жаргалантын голын ус, намгархаг хэсгийг Улсын тусгай хамгаалалтанд авах талаар санал нэг байгаагаа хэлж, тус сумын байгаль орчны төлөв байдал, нийгэм эдийн засгийн талаар нарийн мэдээлэл өгч, санал асуулгын хуудсыг холбогдох хүмүүсээр бөглөж өглөө. Энд байх хугацаандаа Цэцэрлэг сумын хувьд Тусгай хамгаалалтанд авах газрын хилийн цэгийн координатыг нарийвчлалтайгаар тодорхойллоо.

8 дугаар сарын 27-28-нд Цэцэрлэг сумын төвөөс гарч Цагаан –уул сумын нутаг дахь Тэсийн голын эхэн хэсгийн намгархаг хөндийгөөр хөндлөн гулд явж хөрс, ургамал, амьтны аймаг, гадаргын усны сорц дээж авч ажиглалт хэмжилт хийв. Эндээс Цагаан-уул сумын төв орж сумын Засаг дарга Түмэнбаяр болон байгаль орчны улсын байцаагч нартай уулзахад тус сумын газрын зураг дээр тэмдэглэгдсэн хэсгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авахыг дэмжиж, цаашид аялал жуулчлал хөгжүүлэх саналтай байгаагаа илэрхийлэв.

Мөн өөрийн нутгийн Их, бага Элээт, Тунамал нуурын талаар болон сумын нийгэм эдийн засаг, байгаль орчны төлөв байдлын талаар ярьж танилцуулан холбогдох материалыг бичгээр болон цахим хэлбэрээр өглөө. Хээрийн судалгааны багийн эрдэмтэн гишүүдээс сүүлийн үед явагдаж байгаа хуурайшилтай хэрхэн тэмцэх болон гүний усны чанарын талаар мэдээлэл авч улсын Тусгай хамгаалалттай газрын ямар ангилал нь тухайн нутагт тохиромжтой талаар асууж зохих хариултыг авч санал солилцлоо.

8 дугаар сарын 28-нд Цагаан-Уул сумаас Бүрэнтогтох сум руу ирж сумын Засаг дарга Намуунцэцэгтэй уулзахад. Цэцэрлэг, Цагаан-Уулын нутгийг дайран урсах Тэсийн гол нь эхэн хэсэгтээ бургас шугуй бүхий намгархаг газартай, цэвэр уст үзэсгэлэнт Гандан нуур нь тус сумын нутагт байдаг, Сангийн далай нууртай хүйн холбоотойг дурьдаж Сангийн далай нуурыг Улсын тусгай хамгаалалтанд авах боломжыг судлахыг хүслээ. Хээрийн судалгааны эхний 3

өдөр энэ нуурын орчимд судалгааны баг ажиллаж холбогдох материал цуглуулсныг дээр дурьдсан.

8 дугаар сарын 29-нд Бүрэнтогтох сумаас Мөрөнд ирж аймгийн БОНХГ-ын мэргэжилтэн Т.Пүрэвдорж, ойн албаны дарга Ц.Жамсранжав нартай уулзаж, Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг, Цагаан-Уул, Бүрэнтогтох, Завхан аймгийн Их-Уул, Тосонцэнгэл сумын нутгаар явсан хээрийн судалгааны ажлын талаар танилцуулж санал солилцоход мэргэжилтэн Т.Пүрэвдорж Цэцэрлэг сумын Жугнайн нуур, Завхан аймгийн Булнайн нурууны баруун хэсэг, Нөмрөг сумын Бүст нуурыг Улсын тусгай хамгаалалтанд авах, Улсын тусгай хамгаалалттай газрын ангилалын хувьд Байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар авах зүйтэй гэсэн санал гаргаж байлаа.

Дээр дурьдсан маршрутын дагуу хээрийн судалгааг хийж явахдаа Монгол улсын Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн тухай хууль, Улсын тусгай хамгаалалтанд авахын ашиг тус, тусгай хамгаалалтанд авахад орон нутгаас тухайлбал сумын ИТХ-ын болон аймгийн ИТХ-ын тогтоол гарах ёстойг тайлбарлан тогтоолын төслийг цахим хэлбэрээр дамжуулж байлаа.

Энэхүү хээрийн судалгааны үед дараах үр дүнд хүрэв. Үүнд :

- Тэсийн голын эхэн хэсгийн ландшафт, экосистем, биологийн олон янз байдлын талаарх мэдээллийг газар дээрх судалгааны үндсэн дээр тодорхойлж байгаль орчны бүрэлдүүн хэсгийн талаар сорьц, дээж авч ажиллалт, хэмжилт хийн шаардлагатай мэдээ материалыг цуглууллаа.
- Хөрс, ургамал, амьтны аймгийн бүрэлдүүн хэсгийг нарийвчилан тогтоож зүйлийн бүрдлийн жагсаалт гаргав.
- Цаашид эдгээр мэдээллийг нэгтгэн боловсруулж тухайн тусгай хамгаалалтанд авах газрын үндэслэлд тусгав.
- 1:200 000, 1:500 000 зураг дээр Тэсийн голын эхэн хэсгийг хамгаалахад шаардлагатай газруудын хилийн цэсийг орон нутгийн төр захиргааны байгууллагатай зөвшилцсний үндсэн дээр урьдчилан гаргалаа.

## **ГУРАВ. ТЭСИЙН ГОЛЫН ЭХ, БУЛНАЙ НУРУУНЫ ОРЧМИЙН ГАЗАР НУТГИЙН БАЙГАЛЬ ОРЧНЫ ТӨЛӨВ БАЙДЛЫН ҮНЭЛГЭЭ**

Доктор А.Намхайн удирдсан судалгааны баг Улаанбаатар - Мөрөн- Бүрэнтогтох сум - Сангийн далай нуур-Гандан нуур- Баянзүрх уул- Их-Уул сум – Булнайн нуруу – Тосонцэнгэл сум Халзан Согоотын даваа – Жарантайн ус намагархаг газар- Жаргалантын гол –Дүнчээ овоо- Тэсийн голын эх шугуй, Тэсийн голын хөндий, Могойн нүүрсний орд, Цэцэрлэг сум-Цагаан-Уул -- Бүрэнтогтох сум--Мөрөн гэсэн маршрутаар ажилласан болно.

Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын дэд сав газар, Тэсийн голын эхэн, Булнайн нуруу орчмийн нутгийг тусгай хамгаалалтанд авах шаардлага, шалгуурыг хэрхэн хангасан байдлыг нарийвчлан судалж тухайн газруудыг УТХ-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах ажлын эцсийн үр дүнгийн талаар өгүүлье.

### **3.1. Уур амьсгал**

Тэсийн гол Булнайн нурууны ар, Их Элээт уулын өвөр хооронд орших Гандан нуурын баруун талын ус намгархаг газраас эх аван урсана. Голын эх уулс хоорондын хөндийд орших тул жилийн хүйтэн үеийн үргэлжлэх хугацаа урт, агаарын температурын жилийн болон

хоногийн хэлбэлзлэл ихтэй, хур тунадас багатай, хуурайдуу /хур тунадас, ууршцын харьцаа буюу Торнвейтын индекс 0,52; Тосонцэнгэлд 0,41 орчим байдаг/ эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай нутаг.

Голын эхэнд ойролцоо орших Цэцэрлэг сумын төв дээр цаг уурын Чандгат өртөө 1983 оны сүүлчээр байгуулагдсан, хойд өргөрөгийн 4903`, зүүн уртрагийн 97035` -т, далайн түвшнээс 1740,0 м өндөрт оршино, Харин Булнайн нурууны өвөр талд Идэрийн голын эрэг дээр орших цаг уурын Тосонцэнгэл өртөө 1963 онд байгуулагдсан, хойд өргөрөгийн 48044`, зүүн уртрагийн 98017` -т, далайн түвшнээс 1723,4 м өндөрт оршино,

Цагаан уул сумын төв дээр 1962 онд цаг уурын харуул байгуулагдсан боловч энд ганц хүн ажилладаг, хоногийн гэрэлтэй цагтбууу Улаанбаатарын хуульчилсан цагаар 08, 14, 20 цагт л ажиглалт хийдэг учраас ажиглалтын тасалдал ихтэй, цаг уурын элементийн экстремаль утга гаргаж авахад хүндрэлтэй байдаг учраас энэхүү тодорхойлолтыг бичихэд туслах маягаар тооцсон болно.

*Дулаан хүйтний горим.*Тэсийн голын эх хавьд жилийн дундаж агаарын температурын норм /1961-1990 оны дунджийг норм гэж одоогоор мөрдөж байгаа/ -5,90С орчим байна. /1 дүгээр хүснэгт/. Гэхдээ өндөрлөг газраа арай дулаан, хонхор хотгор газраа арай хүйтэн.

Уур амьсгалын дулааралтаас болоод жилийн хүйтэн үеийн үргэлжлэх хугацаа, хүйтний нөөц багасч, дулаан үеийн үргэлжлэх хугацаа уртасч, дулааны нөөц нэмэгдэж байна [Нацагдорж, Баясгалан, Гомболүүдэв 2005]. 1 дүгээр хүснэгтийн 4 ба 9 дүгээр мөрөнд Чандгат, Тосонцэнгэл өртөөдийн1991-2014 оны агаарын температурын сар, жилийн дундаж утгыг үзүүлэв.

1 дүгээр хүснэгт. Тэсийн голын сав газрын сарын дундаж температур /°C-аар/

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Цэцэрлэг, норм	-27.6	-25.2	-15.8	-3.1	6.2	11.2	13.1	11.1	5.7	-3.6	-17.1	-25.2	-5.9
1991-2014 он	-28.1	-23.8	-14.4	-1	6.6	12.6	14.9	12.3	5.4	-3.5	-15.7	-24.7	-5
Tmax, дундаж	-23.1	-16.5	-7.9	4.1	13.4	19.9	21.4	18	12.4	1.7	-8.2	-20.5	1.2
Tmin, дундаж	-33.3	-31.8	-23.2	-11.5	-2.6	3.4	6.3	3.9	-2.4	-10.4	-23.4	-31.1	-13
Tsoil	-29.4	-27.6	-19	3.4	13.8	19.9	20.8	17.8	11.8	-3.6	-18.2	-27.6	-3.2
Тосон цэнгэл, норм	-32	-29.1	-17.9	-2.4	7	12.4	13.8	11.8	5.6	-4.1	-18.6	-27.8	-6.8
Tmax, дундаж	-25.4	-20.6	-8.8	5.2	15.5	20.5	21.2	19.6	14.3	4.3	-11.5	-21.8	1
Tmin, дундаж	-37	-35.3	-25.5	-9.3	-1.1	4.6	7.1	4.7	-2	-10.4	-24.5	-33	-13.5
1991- 2014 он	-31.5	-26.9	-15	0.2	7.7	13.6	15.7	13	6	-3	-16.2	-27.2	-5.3
Tsoil	-32.7	-29.2	-18.1	-0.8	11.2	16.9	17.9	15.7	8	-2.7	-19.3	-29.2	-5.2
Цагаан Уул харуул	-21,7	-19,9	-12,2	-2,4	5,5	11,1	12,6	11,3	5,3	-3,2	-12,2	-20,5	-3,8
Tmax, дундаж	-15,7	-10,4	-2,2	6,6	13,4	19,2	19,6	18,5	13,5	2,5	-6,1	-13,3	3,8
Tmin, дундаж	-28,2	-27,2	-17,4	-9,5	-2,9	3,4	5,8	3,3	-2,0	-11,6	-19,2	-26,9	-5
Tsoil	-25.4	-20,5	-10,5	3,5	13,4	21,7	20,1	17,5	9,8	3	-13,1	-24,5	-0,4

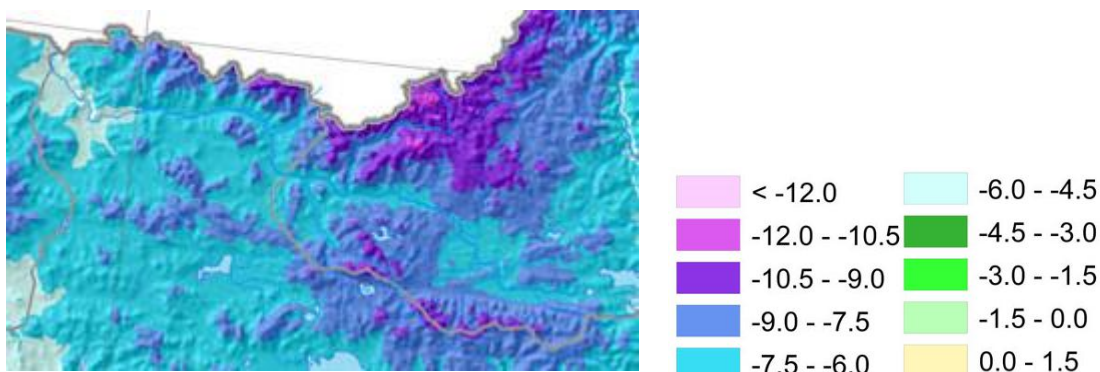
Тайлбар: 2014 оны 1-8 дугаар сарын мэдээ орсон болно.

Хүснэгтээс үзвэл сүүлийн хориод жилд энд жилийн дундаж агаарын температур нормоосоо 1,10С-аар, зарим сардаа 1.6-2,10С-аар дулаарсан байна. Гэхдээ өвлийн саруудад өөрчлөлт бага байгаа нь энэ нутагт 2000-аад оны үед хэдэн жил дараалан зудтай хүйтэн өвөл тохиолдсонтой холбоотой юм.

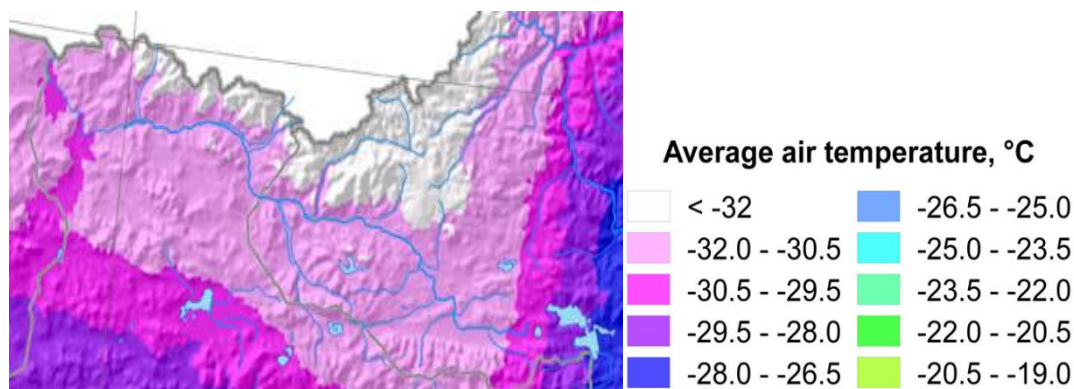
Ийнхүү аливаа судалгаа, зураг төслийн ажилд одоо хэрэглэж байгаа хуучин нормыг шууд мөрдөхөд учир дутагдалтай болсон нь харагдаж байна.

Тэсийн голын сав газрын жилийн дундаж болон жилийн хамгийн дулаан 7 дугаар сарын агаарын температурын газарзүйн тархацыг Ус цаг уур, орчны хүрээлэнд Б. Мөнхбат, Л. Нацагдорж нарын 2013 онд зохиосноор 3, 4 дүгээр зурагт үзүүлэв.

Энэ зургаас харвал Тэсийн голын эх, хөндийгөөр жилийн дундаж температур -7.5- - 6.0 , Булнайн нуруу өөдөө -9.0- -7.5 градус, Булнайн оройгоор -10.5 - -9.0 градус байдаг. харин 7 дугаар сард Тэсийн голын эх, хөндийгөөр 12.5- 14.0 градус, Булнайн нуруундаа 9.5- 11.0 градус дулаан байдаг.

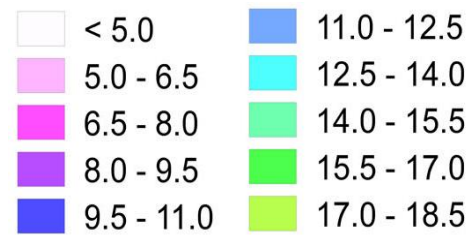
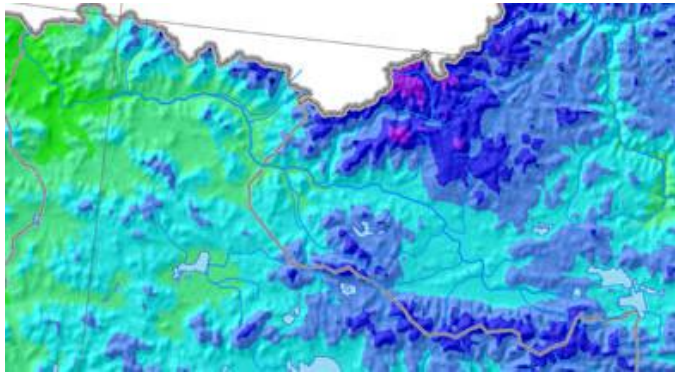


3 дугаар зураг. Жилийн дундаж агаарын температурын газарзүйн хуваарилагдал



4 дүгээр зураг. 1 дүгээр сарын агаарын дундаж температурын газар зүйн хуваарилагдал





5 дугаар зураг. 7 дугаар сарын агаарын температурын газарзүйн хуваарилагдал  
Хур танадас, чийгшлийн горим

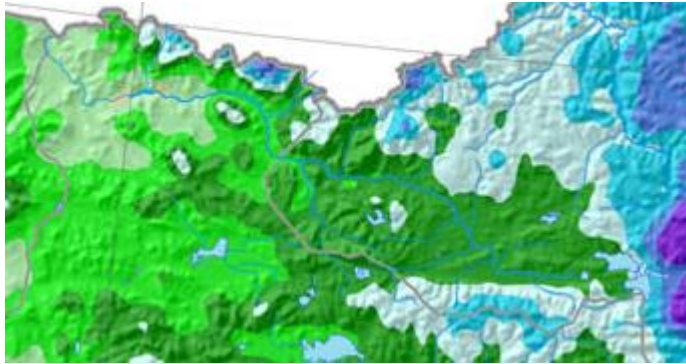
Тухайн районд 240 орчим мм хур тунадас унах бөгөөд түүний 90.0 хувь нь жилийн дулаан улиралд /4-9 дүгээр сарын хооронд / орно. Жилийн хүйтэн улиралд хур тунадас тун бага унана. Сар бүр унадаг хур тунадасны хэмжээг 2 дугаар хүснэгтэнд үзүүлэв.

2 дугаар хүснэгт. Хур тунадасны хэмжээ /мм-ээр/

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Жил
Цэцэрлэг, норм	1.6	0.7	2.2	3.5	17.3	57.3	66.9	53.9	25.2	9.7	6.9	3.9	249.1
1991-2014 он	2.7	2.9	3.2	6.6	12.1	32.1	78.1	46.8	16.8	7.6	5.9	5.4	220.2
Тосонцэнгэл, норм	2.8	2.1	4.4	7.9	12.9	41.6	64	48.4	16.5	10.1	6.7	5.8	223.2
1961- 1990 он	3	2.8	4.1	9	19	38.8	64.3	48.6	22.1	9.4	7.1	5.6	233.8
Цагаан Уул харуул	3.2	2.2	3.2	6.1	9.9	22.1	53.5	42.1	18.4	12.8	4.7	3.7	181.9
2001-2013	2.1	1.7	2.5	6.4	15.6	40.6	66.1	47	14.4	4.6	2.6	3.7	207.3

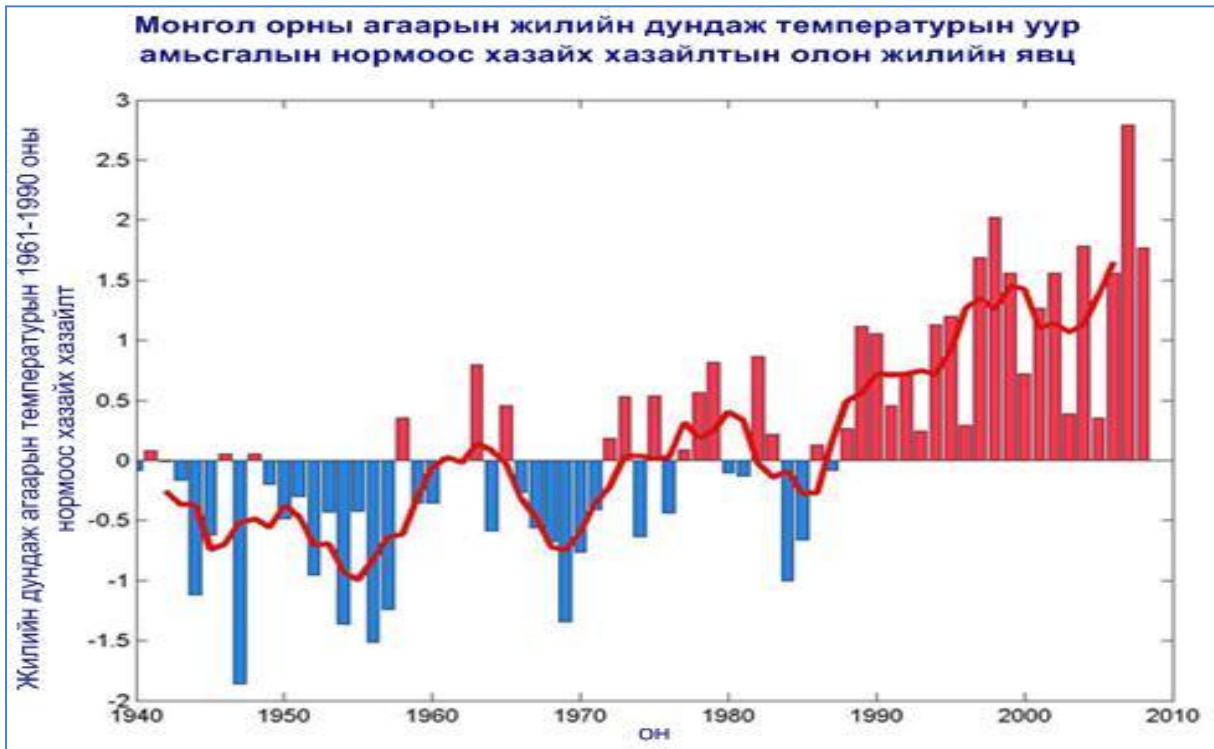
2 дугаар хүснэгтийн 2 дугаар мөрөнд цаг уурын Чандгат өртөөний цөөн жилийн мэдээгээр норм гаргасныг, 4 дугаар мөрөнд ойролцоо орших Тосонцэнгэл цаг уурын станцын тунадасны нормыг 1961-1990 оноор, Цагаан-Уулынхыг 2001-2013 оны нормоор дундажлан үзүүлэв.

Тухайн район дээрх жилийн нийлбэр хур тунадасны тархацыг 3 дүгээр зурагт үзүүлэв. Эндээс үзвэл Тэсийн голын хөндийгөөрөө 225-250 мм, Булнай нурууны орой хяраар 275-300мм хур тунадас ордог байна.

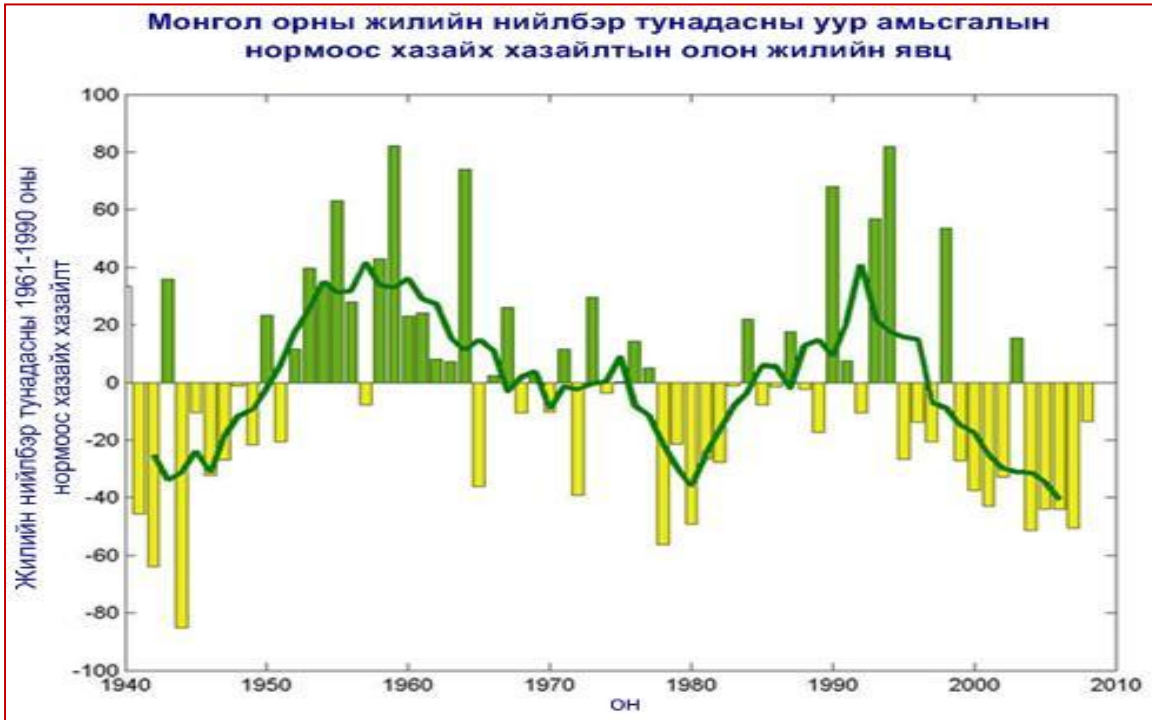


6 дугаар зураг. Жилийн нийлбэр хур тунадасны газарзүйн тархац

Тэсийн голын сав газар нь Монгол орны уур амьсгалын хахир сэрүүн, чийглэг бүсэд хамаарах бөгөөд жилийн дундаж агаарын температур 2-3 градусаар хэлбэлзэж сүүлийн 20 орчим жилд 1.9 – 2,1 хэмээр дулаарч хур тунадас ерөнхийдөө буурсан хандлагатай байна ( 7, 8 дугаар зураг ).



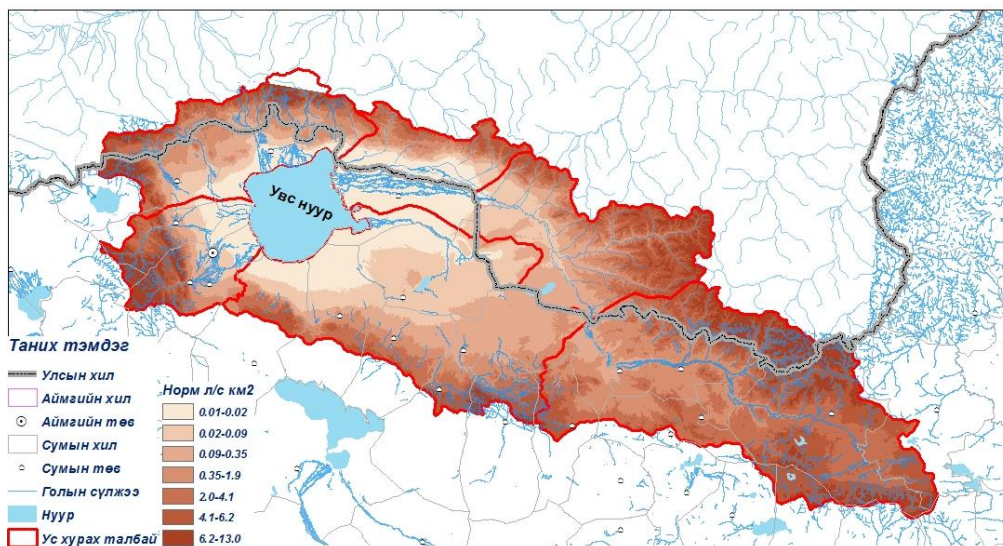
7 дугаар зураг. Сарын дундаж агаарын температурын олон жилийн явц



8 дугаар зураг. Жилийн нийлбэр хур тунадасны олон жилийн явц

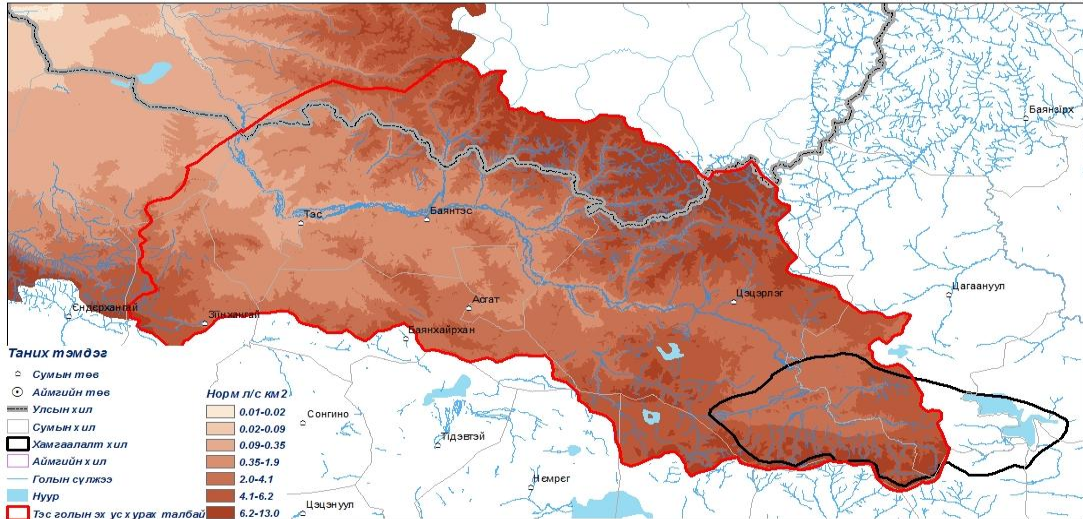
### 3.2. Гадаргын усны сүлжээ

Тэс гол нь Хангай нурууны салбар Булнай нурууны ар, Сенгилений нурууны өврөөс усжих голуудаас эх авна. Хангай нурууны салбар Булнай нурууны арын уулсаас 2613 м эх авах Ужиг, Залаа голын бэлчрээс Тэс гол хэмээн нэрлэгдэнэ. Тэс голын жилийн дундаж өнгөрөлт Завхан аймгийн Баян-Тэс суманд 13.6 шоо м/с, Монголын хилээс гарч эргэн Увс аймгийн Тэс сумын нутагт Увс нуурт цутгахдаа 60.0 орчим шоо м/с хүрнэ. Иймээс эх оронч гол хэмээн нэрлэгддэг. Энэ бол 5 дугаар эрэмбийн гол юм. Ус хурах талбай 37031.0 км<sup>2</sup> байна. Гулдрилын дундаж өндөр 874 м байна. Тэс голын сав газрын эхэнд голуудын урсац 4.1-13.0 л/с км<sup>2</sup> хүрч, адгаар 0.01 л/с км<sup>2</sup> болж буурах ба дунджаар 1.1 л/с км<sup>2</sup> байна (9 дүгээр зураг).



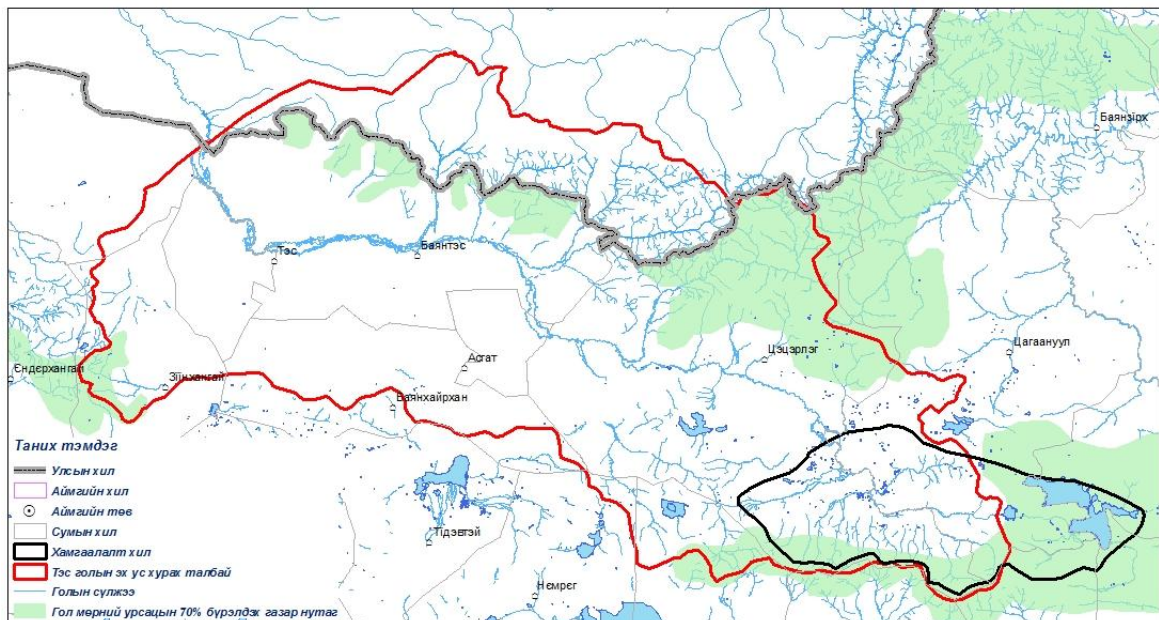
9 дүгээр зураг. Увс, Тэс голын сав газрын урсацын модулийн тархац, л/с км<sup>2</sup>

Тусгай хамгаалалтад авах газар нь Тэс голын сав газрын 2238 ам км талбайг хамран 6 орчим хувийг эзлэх боловч энд Тэс гол нэгдүгээр эрэмбийн горхиос 5 дугаар эрэмбийн гол болтол томорно (69 дүгээр зураг). Энд Тэс гол-Баянтэс сум орчмын урсацын 70 орчим хувь бүрдэж байгаа ба ус намгархаг газрыг хамарч байгаа нь хамгаалалтад авах үндэс болно (68 дугаар зураг).



10 дугаар зураг. Тэс голын эхэн хэсгийн сав газрын урсацын модулийн тархац ба тусгай хамгаалалтад авахаар төлөвлөж буй газрын байрлал

Зурагт хамрагдсан нутаг багтаж байгаа нь тусгай хамгаалалттай газар нутгийн сүлжээг өргөжүүлэх бодлогыг хэрэгжүүлэх ажлын нэгэн үндэслэл болохыг харуулж байна (9,10 дугаар зураг).



11 дүгээр зураг. Тэс голын эхэн хэсгийн усзүйн сүлжээ, тусгай хамгаалалтад авахаар төлөвлөж буй газар ба Гол мөрний урсацын 70 бүрдэх газар нутгийн байрлал



12 дугаар зураг. Сангийн далай нуур / Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Их-Уул сум/

**Нуурууд.** Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох, Шинэ-Идэр, Их-Уул сумын нутагт байгаа Сангийн далай нуур , Цэцэрлэг сумын нутагт байгаа энэ хоёр нуур нь Тэсийн голын эхтэй газрын доорхи усаараа холбоотой бөгөөд тусгай хамгаалалтанд авах шаардлагатай томоохон нуурууд болно. Сангийн далай нуурын талбай: 165 ам дөрвөлжин км, хамгийн гүн нь 30 метр, эзэлхүүн нь 1995 сая метр куб, 1889 метр өндөр, Эрдэсжилт 3,76- 3,99 г/литр.



13 дугаар зураг. Хөвсгөл аймгийн Цагаан –Уул сум Гандан нуур

Гандан нуурын талбай нь 9,86 хавтгай дөрвөлжин км, хамгийн гүн:9.5 метр, эзэлхүүн нь 45 сая метр куб, 1989 метр өндөр, Эрдэсжилт 200- 230г/литр.

**Бүст нуур.** Амралт сувилал, агнуур спорт аялал жуулчлал хөгжүүлэх боломжтой. Дундаа уултай, шувуудын чуулгантай, цэнгэг нуур. 1905 оны газар хөдлөлтийн хагаралын зурвас хойгуур өнгөрдөг. Далайн түвшнээс 2041 метрийн өндөрт, 21.9км<sup>2</sup> талбайг эзлэн оршдог. Урт нь 7 км, өргөн нь 4.2 км, гүн нь 10 метр, эзлэхүүн нь 0.127км<sup>3</sup>, эргэн тойрон ой модтой 2 аралтай сапропель бүхий наанги шавартай, загастай.



14 дугаар зураг. Завхан аймгийн Тэлмэн сум Бүст нуур

**Тэлмэн нуур.** Амралт сувилал, аялал жуулчлал, ан агнуурын спорт хөгжүүлэх боломжтой. 1782 метрийн үнэмлэхүй өндөрт орших Тэлмэн нуур түүний талбай арлуудын хамт 194км<sup>2</sup>, хамгийн урт, шулуун шугамаар 26 км, өргөний дундаж 12 км, Нуурын усны гүн зүүн талдаа 27метр, бусад хэсэгт 10-20 метрийн гүн зонхилно.



15 дугаар зураг. Завхан аймгийн Тэлмэн сум Тэлмэн нуур

### 3.3. Хөрсөн бүрхэвч

Улсын тусгай хамгаалалтанд авах Тэсийн голын эх орчмийн нутаг, Булнайн нурууны хяр, ар, өвөр хажуу, Сангийн далай нуур, Гандан нуурын эргэн тойрны Их Элээт уул, Хутагтын овоо, Онгон Хайрхан орчмын газар нь Монгол орны хөрс - газарзүйн мужлалтаар хагас чийглэг бүсшилийн хэвшинжит Хойд Хангайн хөрсний тойрог, Дэлгэр мөрний хөрсний тойргийн зааг нутагт хамрагдана. Энд хотгор гүдгэрийн хэлбэр, гадаргын өндөршил, зүг зовхисын ялгаа, цэвдэг, хөрс үүсгэсэн чулуулгийн төрөл, тэдгээрийн илрэх гүн, ул хөрсний усны түвшин, ургамлын бүлгэмдэлтэй уялдаж уулын болон ам хөндийн дараах хэд хэдэн хэвшинжийн хөрс тархдаг ( 13 дугаар зураг).

#### Уулын хөрс

Уулын нугын хар шороорхуу хөрс  
Уулын тайгын цэвдэгт хөрс  
Уулын тайгын ширэгт хөрс  
Уулын ойн ширэгт бараан хөрс  
Уулын хар шороон хөрс  
Уулын хар хүрэн хөрс

#### Ам хөндийн хөрс

Ойн ширэгт нугархаг бараан хөрс  
Хар шороон, нугархаг хар шороон хөрс  
Хар хүрэн хөрс  
Нугын цэвдэгт, нугат-намгийн цэвдэгт хөрс  
Аллювийн хөрс

**Уулын нугын хар шороорхуу хөрс.** Энэ хэвшинжийн хөрс тусгай хамгаалалтад авах газрын хэмжээнд Булнайн нурууны ойн дээд хилээс дээш эхлэх заримдаг тагийн бүслүүрийн Уран Дөш уул (2611 м), Тэмээн уул, Жинст хад уул, Баяртын Эрээн уул, Булуу уул, Дайчин уул (2813 м), Баян Зүрх уул (2467 м) зэрэг 2467- 2813 м хооронд хэлбэлздэг үнэмлэхүй өндөртэй, мөлгөрдүү орой хяр, эдгээр өндөрлөгүүдийг холбосон усны хагалбаруудад тархана. Уулын тэгшивтэр орой хяр, ар, өвөр хажуугийн дээд хэсгээр тогтворжсон уулын нугын харшороорхуу хөрсний доод хил уулын ар хажууд ойн дээд зах хүртэл үргэлжилэх бөгөөд харин энд тэнд цухуйсан хад чулуун илрэлтэй өвөр хажуугийн дээд хэсгээр тархсан энэ хөрсний гадарга чулуу ихтэй, үе давхарга нь нимгэн, сул хөгжилтэй байна. Заримдаг тагийн энэ бүслүүрт хагарлын ан цаваар тусгаарлагдсан толбот гадарга, сайр, хэмхдэс чулуу нь түрэгдэн гадаргад ил гарсан “асган хүрээ” зэрэг олон жилийн цэвдгийн нөлөөнд үүссэн бэсрэг болон бичил хотгор гүдгэр багагүй талбай эзэлнэ.

Энд хөрсний үржил шимт давхарга нимгэн, их чулуурхаг, дулааны хангамжаас шалтгаалж органик давхарга нь муу эрдэсжсэн, бүдүүн ялзмагийн зүйл ихтэй байдгаас түүний агууламж 13 -27 % хооронд хэлбэлзэх бөгөөд урвалын орчин нь их төлөв сул хүчиллэг шинжтэй байна.

**Уулын тайгын цэвдэгт, уулын тайгын ширэгт хөрс.** Уулын тайгын эдгээр хөрс Булнайн нурууны уулын нугын харшороорхуу хөрстэй хил залган сүүдэр талын хажууг бүрхсэн хөвдөн хучаастай шинэсэн ойд тархана. Уулын ар хажуугийн ойд олон жилийн цэвдэг хөрсний гадаргад ойр (1-1.2 м гүнд) орших нь уулын тайгын цэвдэгт хөрс өргөн тархах нөхцлийг бүрдүүлдэг бөгөөд энэ хөрсний тархалтын доод хил дунджаар 2100 м өндрөөр хязгаарлагдана. Энэ хөрсний үе давхарга нийтдээ их сайр чулуурхаг учир хур тунадасны ус хөрсөнд сайн нэвчиж шингэхийн зэрэгцээ ус үл нэвтрүүлэх цэвдэгт давхарга гадаргад ойр оршдог нь хөрсний хөгжилд гол үүрэг гүйцэтгэдэг. Хөрсний илүүдэл чийгийн энэ нөхцөл хөндөлтийн явцад хөрсний гадаргад янз бүрийн хэв гажилт үүсгэдэгээс уулын тайгын цэвдэгт хөрсний тархалтын хүрээнд бичил овон товон элбэг тохиолдоно ( 14-р зураг ).

Ийнхүү Булнайн нурууны ар хажуугийн дээд болон дунд хэсгээр тогтворжсон уулын тайгын цэвдэгт хөрснөөс дооших гадаргуугийн нам түвшний алаг цоог хөвдөн хучаастай шинэсэн ойд уулын тайгын ширэгт хөрс тархдаг. Тайгын эдгээр хөрс Булнайн үндсэн нурууны салбар болох Дайчингийн дүмбэн овоо (2507 м), Тээлийн нурууны хойд салбар уулс, Их Элээт уул (2238 м), Хутагтын овоо (2375 м), зэрэг салангид тогтоцтой уулсын ар хажуу, тэдгээрийн салбар амуудыг бүрхсэн шинэсэн ойд нийтлэг тархалттай юм. Харин Булнайн нурууны усны хагалбараас ургаш Идэрийн голын хөндий рүү намссан олон зэрэгцээ амуудын хоёр талын уулсын хажуугийн, янз бүрийн зүг зовхисын шинэсэн ойд уулын тайгын ширэгт хөрсний тархалт давамгайлдаг.

Булнайн нурууны усны хагалбарын ар хажууг бүрхсэн тайгархаг шинэсэн ойн уулын тайгын эдгээр хөрс Тэсийн голын эх орчмын олон салаа амууд болох Халзан Согоотын давааны арын ам, Халзангийн ам, Асгатын ам, Шүүрэгтийн ам, Даваатын ам, Ужигийн голын ам зэрэг олон зэрэгцээ амуудаас ундаргатай жижиг горхиудын усны тэжээл бүрдэхэд чухал үүрэгтэйг харгалзан хөрсний морфологийн тогтоцын онцлог, физик - химийн голлох шинж чанарыг нь уулын тайгын ширэгт хөрсөөр төлөөлүүлэн авч үзье.

Уулын тайгын ширэгт хөрсний морфологийн тогтоцтой танилцахын тулд Булнайн нурууны арын Шүүрэгтийн амны адгаас зүүн тийш байдаг Уртын нуурын дэргэдэх ойн доод захаар нь 1905 оны газар хөдлөлийн ан цав тогтсон ар хажуугийн 2010 м өндөрт жигд биш хөвдөн хучаастай шинэсэн ойд ухсан 14- 02 - р зүсэлтийн бичлэгийг сийрүүлэе (15 дүгээр зураг).

О 0-6 см, Модны шилмүүс, өвслөг ургамлын үлдэгдэл ихтэй, жигд биш хөвдөн бүрхэвчтэй сэвсгэр сийрэг ойн хучаас.

ОА 6-10 см, Боровтор туяатай бараан саарал өнгөтэй, чийгтэй, үндсээр торлогдсон, хүлэрлэг хэлбэрийн хөвсгөр сийрэг нийцтэй, нунтаг шороо багатай органик үе, шилжилт өнгөөр болон эрдэсжилтийн байдлаар сайн ялгагдана.

А 10-20(26) см, Хар саарал өнгөтэй, чийгтэй, үндэс ихтэй, бөөмөрхөг бүтэцтэй, модны нарийн үндэс, ганц нэг хэмхдэс чулуу тохиолддог, сийрэгдүү, хөнгөн шавранцар, шилжилт өнгөөр эрс.

В 20(26)-45 см, Тод хүрэндүү бор өнгөтэй, чийгтэй, үндэс ихтэй, модны үндэс тохиолддог, хэмхдэс болон сайр чулуу элбэгтэй, нягт нийцтэй, дунд шавранцар, шилжилт өнгөөр эрс.

С 45-62 см, Бүдэг цайвар шар өнгөтэй, чийгтэй, үндэс ховортой, хэмхдэс, сайр чулуу ихтэй (давхаргын эзлэхүүний 30 -35 %), нягт, элсэрхэг хөнгөн шавранцар.





16-р зураг. Уулын тайгын цэвдэгт хөрстэй ар хажуугийн дунд хэсэг



17-р зураг. Уулын тайгын ширээт хөрсний профил (Зүсэлт 14-02)

Тайгын ширээт хөрсний үржил шимт давхарга ширхгийн бүрэлдэхүүний ангиллаар хөнгөн шавранцарт хамрагдаж байгаагаас “физик” шаврын (< 0.01 мм) тоон үзүүлэлт 27.1 -34.6 % хооронд хэлбэлзэнэ. Механик фракцуудын дотор нарийн ширхэгтэй элс (0.25 - 0.05 мм) давамгайлж 39.8- 49.9 % байгаа бөгөөд бусад фракцууд нь үе давхаргуудад харьцангуй өөрчлөлт багатай байна.

Тайгын энэ хөрсний органик давхарга дутуу эрдэсжсэн бүдүүн ялзмагийн зүйл ихтэй учир ялмагийн агууламж нь 11.8-17.9 % хүрч доорхи давхаргад эрс буурна. Дээд давхаргуудын ялзмагийн эрдэсжилттэй уялдаж урвалын орчин нь эдгээр давхаргад саармаг (pH 6.6- 7.0) байснаа хөрсний гүн рүү сулавтар шүлтлэг (pH 7.3- 7.4) шинжтэй болж өөрчлөгдөнө (3 дугаар хүснэгт). Булнайн нуруу, түүний салбар уулс болон салангид тогтоцтой дундаж өндөрлөг уулсын ар хажуугаар тогтворжсон уулын тайгын эдгээр хөрс ойн арвин нөөцийг бүрдүүлэхийн зэрэгцээ гадаргын усны зохицуулалтанд голлох үүрэг гүйцэтгэх ач холбогдолтойг харгалзан ойн хөрсийг хамгаалах, зохистой ашиглах асуудлыг тэргүүн эгнээд тавих нь чухал.

**3 дугаар хүснэгт. Уулын ойн хөрсний физик - химийн үндсэн шинж**

Үе давхарга дээж авсан гүн, см	Механик ширхэгүүд, % (ширхэгийн хэмжээ, мм)							Ялз маг, %	CO <sub>2</sub> %	pH	Шингэсэн сууриуд, мг-экв/100г хөрсөнд	
	1-0.25	0,25-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	0,005-0,001	<0,001	<0,01				Ca+Mg	Ca <sup>2+</sup> /Mg <sup>2+</sup>
Зүсэлт 14 -02, Уулын тайгын ширээт хөрс												
ОА 6 -10	6.8	49.9	16.2	5.9	16.0	5.1	27.1	17.9	-	6.6	62	40/22
А 10 -20	4.6	45.7	21.2	7.1	15.2	6.3	28.6	11.8	-	7.0	38	32/ 6
В 20- 45	1.4	39.8	24.2	4.6	16.9	13.0	34.6	3.43	-	7.3	25	19/ 6
С 45- 62	26.9	43.0	8.8	5.6	12.5	3.1	21.2	-	-	7.4	-	-
Зүсэлт 14 -03, Уулын ойн ширээт бараан хөрс												
ОА 2 - 6	-	53.6	21.1	1.9	13.7	9.7	25.3	14.2	-	7.0	48	36/12

А 6 - 12	3.9	38.7	25.1	2.2	18.3	11.8	32.2	12.1	-	7.1	40	30/10
АВ 12-28	7.8	49.5	9.2	6.3	18.0	9.3	33.5	5.26	-	7.3	31	24/ 7
ВС 28-50	-	55.8	5.3	7.8	21.7	9.5	38.9	1.97	-	6.8	-	-

**Уулын ойн ширэгт бараан хөрс.** Энэ хөрс Булнайн нурууны уулын тайгын ширэгт хөрстэй ар хажуугийн ойн доод зах орчмоор, ихэнхи нөхцөлд уулын бэл дагуу ургасан сийрэг шинэсэн ойд тогтворждог. Түүнчлэн Сангийн далай нуур орчмын харьцах өндөр багатай нам уулсын ар хажуугийн хэсэг хэсэг шинэсэн ой, салбар амуудын сүүдэр талыг дагаж ургасан шинэсэн зураануудад тархана (16-р зураг). Мөн Жарантайн гол, Асгатын голын хоорондох Жарантайн овоо (2020 м), Баян уул (2015 м), Алаг Морьт (2032 м) зэрэг үргэлжилсэн цувраа өндөрлөгүүдийн ар хажуугаар ургасан хэсэг хэсэг төгөл ой, зураанууд нь уулын ойн ширэгт бараан хөрстэй. Харин Гандан нуурын зүүн эргийн шинэсэн ой нь харьцангуй тэгш гадаргуутай ам хөндийн ой болохоор ойн ширэгт нугархаг бараан хөрстэй, элсэнцэр ширхгийн бүрэлдэхүүнтэй юм (17 - р зураг).



18-р зураг. Сангийн далай нуур орчмын нам уулсын хэсэг хэсэг шинэсэн ой ширэгт бараан хөрстэй



19-р зураг. Гандан нуурын зүүн эргийн шинэсэн ойн уулын ойн уулын ойн нугархаг ширэгт бараан хөрс

Уулын ойн ширэгт бараан хөрсний морфологийн тогтоцыг Их Элээт уулын баруун өмнөт захын салбар болох Толийн овгор уулын ( 2053 м) ар хажуугийн өвслөг ургамалтай янз бүрийн насны сийрэг шинэсэн төгөл ойн доод захын 1930 м өндөрт ухсан 14 - 03 - р зүсэлтийн бичлэгээр төлөөлүүлэн авч үзье (18,19дүгээр зураг).

О 0-2 см, Модны мөчир, шилмүүс, өвслөг ургамлын хатсан үлдэгдэл голлосон сийрэг ойн хучаас.

ОА 2-6 см, Бараавтар бор өнгөтэй, чийг багатай, сийрэг, эрдэсжилт сайтай органик давхарга, шилжилт өнгөөр тод.

А 6-12 см, Бүдэг бараан саарал өнгөтэй, чийгэрхүү, үндэс ихтэй, модны үндэс, ганц нэг хэмхдэс чулуу тохиолддог, үрлэнцэр - жижиг бөөмөрхөг бүтэцтэй, сийрэг нийцтэй, хөнгөнд ойролцоо дунд шавранцар, шилжилт өнгөөр тод.

АВ 12-28 см, Бүдэг бор өнгөтэй, чийгтэй, үндэс элбэгтэй, бага зэрэг сайр болон ганц нэг хэмхдэс чулуутай, нягтавтарт нийцтэй, хөнгөнд ойролцоо дунд шавранцар шилжилт өнгөөр тод.

BC 28-50 см Бүдэг шаравтар саарал өнгөтэй, чийгтэй, жижиг сайр чулуутай, давхаргын энэ тэнд хэмхдэс чулуу тохиолддог, нягт нийцтэй, дунд шавранцар.



20-р зураг. Уулын ойн ширэгт бараан хөрстэй бэлчээрт их талхлагдсан ойн доод зах



21 дүгээр зураг. Хөрсний профиль (Зүсэлт 14- 03)

Ийнхүү хэсэг хэсэг шинэсэн төгөлд болон ойн доод захаар тархдаг ойн ширэгт бараан хөрсний үржил шимт давхарга их төлөв хөнгөн шавранцар ширхгийн бүрэлдэхүүнтэй (“физик” шаврын агуулга 25.3- 33.5 %), механик фракцуудад нь дээр авч үзсэн тайгын ширэгт хөрстэй адил нарийн ширхэгтэй элсний агууламж их, 38.7- 53.6 % байна. Энэ хөрсний ялзмаг 2-28 см-ийн гүнд харьцангуй өндөр ( 5.26- 14.20 %) байгаа нь эрдэсжилт сайн явагддагийн илрэл бөгөөд хөрсний гүн рүү огцом багасаж доод давхаргад 1.97 % болж буурсан байна. Шилжилтийн АВ давхаргаас дооших давхаргын өнгө ерөнхийдөө цайвардуу байгаа боловч карбонат агуулаагүйгээс үе давхаргуудын урвалын орчин бараг жигд сулавтар шүлтлэг (рН 7.0-7.3) шинжтэй байна.

Уулын ойн ширэгт бараан хөрс ийнхүү сайн ялзмагжсан харьцангуй зузаан үржил шимт давхаргатай, шингэсэн катионуудын нийлбэр нь 31- 48 мг-экв хүрдэг зэрэг нь энэ хөрс ойг нөхөн ургуулах чадавхи сайнтайг илэрхийлж байна. Гэвч уулын бэл дагуух ойн захаар тархсан уулын ойн ширэгт бараан хөрстэй газар малын бэлчээрт их ашиглагддагаас хөрс нь нягтарч зулзган модоор ой төлжин нөхөн сэргэх нөхцөл нь буурсаар байгааг цаашид анхаарах хэрэгтэй.

**Уулын хар шороон, уулын хар хүрэн хөрс.** Уулын хар шороон хөрс Булнайн нуруунаас хойш салангид тогтсон Их Элээт уул, эндээс зүүн тийш Тэсийн голын олон жижиг эхүүдийн нэг болох Залаатын голын хойгуур үргэлжилсэн дундаж өндөрлөг уулсын ой модгүй энгэр болон баруун, зүүн хажуугаар тархана. Уулын энэ хөрс эндээс Гандан нуурын хойд талаар Сангийн далай нуур хүртэл үргэлжилэх харьцах өндөр багатай мөлгөр нам уулсын нугархаг хээрийн чулуусаг өвслөг ургамалтай хажуунуудад тархдаг. Уулын чулуурхаг хар шороон хөрс Сангийн далай нуурын хойд талаар тархдаг Онгон Хайрхан уулын (2432м) баруун талын салбар уулсын өндөрлөг хажуугаар тогтворжих бөгөөд ургаш нуур руу өндрийн түвшин нь намсахад сайргархаг хар хүрэн хөрсөөр солигддог. Ийм сайргархаг хөрстэй газарт нуурын

хойд, зүүн хойд талын Улаан чулуутын овоо, Ёндоны дөрөлжөөс ургаш нуур руу түрж тогтсон өндөрлөгүүд хамрагдана.

Харин Жарантайн овоо, Баян уул, Алаг Морьт зэрэг өндөрлөгүүдийнхээ араар хэсэг хэсэг төгөл ойтой үргэлжилсэн гүвээрхэг нам уулс нь уулын хар шороон хөрстэйгээс гадна налуувтар ар хажуунууд нь сайргархаг хар шороон хөрстэй юм. Энд уулын хажуугийн дээд болон дунд хэсгээр уулын хар шороон, сайргархаг хар шороон хөрс тархаж байхад гадаргын өндөршил буурсан энгэр хажуугийн доод хэсэг, эгцдүү бэл газраар сайргархаг хар хүрэн хөрс тархана. Уулын хээрийн эдгээр хөрс Булнайн нуруунаас Идэрийн голын хөндий рүү намссан олон зэрэгцээ амуудын хоёр талын уулсын энгэр хажуугаар тархаж ихээхэн газрыг эзэлдэг.

Уулын энгэр хажуугийн хар шороон, ялангуяа уулын хар хүрэн хөрс нэл угаагдлын үйл явцад байнга нэрвэгддэг тул гадаргаасаа эхлээд сайр чулуу ихтэй байх бөгөөд нимгэн ялзмаг хуримтлалын А давхарга нь нэлээд тохиолдолд шууд хөрс үүсгэгч чулуулаг болох элювийн болон элюви- делювийн хурдас дээр үүсч хөгжсөн байдаг.

**Хар шороон, нугархаг хар шороон хөрс.** Уулын хажуугийн ойн захаас дооших нугат-хээрийн өтгөн өвслөг ургамалтай газраар хар шороон, нугархаг хар шороон хөрс ихэнхи тохиолдолд хоршил үүсгэж уулын бэл хүртэл нарийн зурвас үүсгэж тархдаг. Үүнд, хар шороон хөрс их төлөв хэвгйдүү хажуу, бэл дагуух делювийн болон пролювийн хурдастай газраар тархаж байхад нугархаг хар шороон хөрс нь гадаргын болон хөрсөн дотуурх урсацаар илүү чийглэгддэг хотос, нахисдуу газруудад тогтворждог. Эдгээр хөрс ийнхүү ойн доод захыг эмжин зурвас үүсгэж тархдаг экологийн нөхцөлтэй болохоор тусгай хамгаалалтад авах нутгийн хөрсний зургийн масштабын нарийчлалын түвшинд зураглах боломжгүйг дурьдах нь зүйтэй. Харин гадаргуугийн тохиромжтой нөхцөлд тархдагийн хувьд эдгээр хөрс нь хадлангийн арвин нөөцийг бүрдүүлдэг боловч зун, намрын улиралд бэлчээрт их талхлагдаж байгаад анхаарал хандуулах хэрэгтэй.

**Хар хүрэн хөрс.** Тусгай хамгаалалтад авах газрын ам хөндийн багахан хэсэг хар хүрэн хөрстэй бөгөөд гадаргын нөхцөлөөс хамаарч сайргархаг, ердийн, нугархаг зэрэг дэд хэвшинж, төрлөөр илэрнэ. Үүнд, сайргархаг хар хүрэн хөрс нь Тэсийн голын хөндийд тогтсон Тэсийн голын эхэн уул (1893 м), Дүнчээ овоо (1926 м), Янжуу овоо (1854 м) зэрэг хад чулуун илрэгцтэй салангид толгой, Жарантайн голын хөндий дэх Бай уул (2007 м), Ногоон нуурын энгэр уулын (1943 м) салбар гүвээрхэг өндөрлөгүүдэд тархана. Харин эдгээр толгой, гүвээрхэг өндөрлөгийн тавиу хажуу, бэлийн пролювийн хурдастай газраар ердийн хар хүрэн хөрс тархах бөгөөд хөндийн нам хэсэгт энэ хөрс нугархаг хар хүрэн хөрстэй хоршил үүсгэж тогтворждог. Түүнчлэн хар хүрэн хөрс Жарантайн гол, Асгатын голын хоорондох гүвээрхэг өндөрлөгийн бэл дагуу тархаж элсэнцэр зүйлээр илэрдэг (20 дугаар зураг).

Тэсийн голын хөндийн толгод, гүвээрхэг өндөрлөгүүдийн хажуу, бэл хормой, ам хөндийн нам хэсгээр тархсан хар хүрэн хөрсний дээрх төрлүүдтэй газар бэлчээрт их талхлагдснаас үлий их тархаж бэлчээрийн даац муудан хөрс нь доройтолд орж байна (21дүгээр зураг).



22-р зураг. Элсэнцэр хар хүрэн хөрстэй Жарантайн овооны энгэрийн бэл



23-р зураг. Үлий их тархсан элсэнцэр хар хүрэн хөрстэй газар

**Нугын цэвдэгт, нугат-намгийн цэвдэгт хөрс.** Цэвдэгт ул хөрстэй холбоотой тогтворжсон чийгт гарлын эдгээр хөрс Булнайн нурууны ард Жарантайн голын баруун гарын цутгал горхи, булгуудын орчмын хотгор, 1905 оны газар хөдлөлтөөс тогтсон ан цавын дагуух Уртын нуур, Нууртын нуур зэрэг нууруудын зах хөвөө, эдгээр нуур хавийн амуудын бэлчэр болох (Тэсийн голын эхэн овоо орчмын) Шавар Түрүү нэртэй хөндийн намгархаг хэсэг, Асгатын гол, Тэсийн голын бэлчэр орчмын Асгатын бүлэг бөөргийн нууруудын эргэн тойронд тархана. Түүнчлэн эдгээр хөрс Тэсийн голын хөндийн эхэн дэх Залаатын голын олон салаа амуудын намгархаг хэсэг, Элээтийн голын эх болох салаа амуудын бэлчэр, олон жижиг нууруудтай намгархаг хөндийд тогтворждог. Мөн Сангийн далай нуурын эргэн тойрны олон булан тохойн зарим хэсэгт нугын цэвдэгт хөрс нугат-намгийн цэвдэгт хөрстэй хоршил үүсгэж тархдаг. Эдгээр хөрс бүх үе давхаргадаа хужирлаг шинжтэй байдаг нь нуурын усны эрдэсжилттэй холбоотой юм (22, 23 дугаар зураг).

Үүнээс гадна Тэсийн голын хөндийд элбэг тархалттай мөсөн цөмтэй бөөрөгүүд хайлснаас үүссэн дулааны хөндийлжийн (термокарстын) нууруудын эргэн тойронд эдгээр хөрс тогтворждог (23 -р зураг).



24-р зураг. Нугын цэвдэгт хужирлаг, аллювийн нугат-намгийн цэвдэгт хөрстэй Жарантайн голын намгархаг хөндий



25-р зураг. Термокарстын нуурыг хөвөөлсөн нугын цэвдэгт болон нугат- намгийн цэвдэгт хөрс



26-р зураг. Нугын цэвдэгт хужирлаг хөрстэй Сангийн далайн хөвөө



27-р зураг. Чулуутын голын татам аллювийн нугын цэвдэгт хөрстэй

**Аллювийн хөрс.** Аллювийн хөрс Булнайн нурууны араас эхлэж Тэсийн голын эх болдог Ужигийн гол, Даваатын ам, Шүүрэгтийн ам, Асгатын ам, Халзангийн ам, Халзан Согоотын давааны ам зэрэг олон зэрэгцээ амны жижиг гол, горхиудын чийглэг болон намгархаг татам дагуух цэвдэгт ул хөрстэй доворхог гадаргатай газраар тархаж аллювийн нугын цэвдэгт болон аллювийн нугат - намгийн цэвдэгт хөрсөөр илэрнэ. Түүнчлэн эдгээр хөрс Тэсийн голын томоохон цутгал болох Жарантайн голын олон салаа татам дагуу тархаж нэлээд газрыг хамардаг (24 -р зураг). Мөн Сангийн далай нуурт цутгадаг эргэн тойрных нь Салт, Бугат, Өвөр урт, Тээлийн гол, Цагаан мөсний гол, Мухар сэвсүүлийн гол, Чулуут, Хясааны гол зэрэг жижиг голуудын татам аллювийн нугын цэвдэгт, аллювийн нугат - намгийн цэвдэгт хөрстэй бөгөөд нуурын цутгал орчимд зарим хэсэгтээ элс, хайрган хурдастай садраа үүсгэдэг (25 -р зураг). Харин Сангийн далай нуурын зүүн урд булангаас ургаших Далайн тал нэртэй хэсэг талархаг газар нь аллювийн үелсэн зузаан хурдас дээр хоршил үүсгэж тогтворжсон олон төрлийн аллювийн хөрстэй юм.

Аллювийн хөрс Булнайн нурууны өвөрт Хужирт, Шумуултай, Авдлайн голын амны өндөрлөг хэсэг, заримдаг тагийн бүслүүрийн Овоон хавчигийн орой (2594 м) нэртэй оргил Сэвсүүлийн давааны хоорондох хяруудаас эхэлдэг Ёлтын гол, Харганатын горхи, Доод харганы гол, Хуягтын гол, түүний олон салаа амуудын эх орчмын нарийн ам хөндийн цэвдэгт ул хөрстэй намгархаг газраар тархана.

Монгол орны физик газарзүйн мужлалтаар Хангайн нуурт тэгш өндөрлөг гэж ялгадаг, ам хөндий нь 1800-1900 метрт байрладаг энэ хавь нутаг дэлхийн дулаарлын нөлөөгөөр цэвдэгт ул хөрс нь алдралд орж, хөрсний чийгийн горимд нь хуурайших үйл явц давамгайлах шинж тэмдгүүд илэрч байгааг харгалзан аллювийн эдгээр хөрсний зарим төрлийг хээршмэл хөрсөнд хамаруулж үзэх үндэслэл байгаа бөгөөд ийм газарт Булнайн нурууны арын дээр нэрийг нь дурьсан олон зэрэгцээ амны жижиг гол, горхиудын бэлчэр болох хуурай голдиролуудтай Тэсийн голын өргөн хөндийн Дүнчээ овооноос баруун тийшэх хэсэг хамрагдах бөгөөд энд аллювийн ширэгт хээршмэл, аллювийн нугын хээршмэл хужирлаг хөрс тархаж байна (26, 27-р зураг).



28-р зураг. Аллювийн нугын хээршмэл хужирлаг хөрстэй Тэс голын хөндий (цаана нь Дүнчээ овоо )



29-р зураг. Аллювийн ширэгт хээршмэл хөрстэй үлий их тархсан газар

Тэсийн голын өргөн хөндийн эхэнд их хэмжээний талбай эзэлдэг аллювийн хөрстэй энэ газарт олон зуун малтай айлууд жил дараалан зусаж намарждгаас бэлчээр их талхлагдаж ургамлын ариувч буурсан нь үлий их тархах нөхцлийг бүрдүүлж улмаар хөрсийг доройтолд оруулан хуурайшиж хээрших үйл явцыг нь түргэтгэж байна (27-р зураг).

#### 3.4 Мөнх цэвдэг

Тусгай хамгаалалтанд авах Булнайн нурууны ар, өвөр хажуу, Сангийн далай нуур, Тэсийн голын эхийг хамарсан нутаг нь Монгол орны цэвдгийн мужлалтаар олон жилийн цэвдэг чулуулаг үргэлжилэн тархсан Хангай- Хөвсгөлийн уулархаг районы Хангайн арын нуурт тэгш өндөрлөгийн дэд районд хамрагдана. Энэ дэд районд олон жилийн цэвдэг чулуулаг уулсын ар, өвөр хажуу, хөндий хотгорыг нийтэд нь хамарч нийт талбайн 80 % - иас багагүй хэсэгт нь тархдаг. Энд элбэг тархсан цэвдэг чулуулгийн дундаж температур - 1.50- 2.50, цэвдэгт давхаргын тогтоосон зузаан 100-140 м, үнэмлэхүй их зузаан 200 м хүрдэг.

Энэ нутагт явуулсан геотермийн хэмжилтийн дүнгээс үзэхэд Булнайн нурууны ар хажууд, 1860 -1890 м үнэмлэхүй өндөр дэх Шаргын хөндийн элсэнцэр, хайр хайрга, шавранцар бүхий хуурайвтар хурдас дахь олон жилийн цэвдэг чулуулгийн температур 20 м- ийн гүнд - 1.80 - 2.50 , 65 м- ийн гүний чулуулгийн температурын босоо шатлуур 0.016 град/м байсан нь цэвдэг чулуулаг тогтворжих хүйтний нөхцөл хангалттайг илэрхийлсэн үзүүлэлт юм. Энэ хэмжилтийг үндэслэсэн олон жилийн цэвдэг чулуулгийн зузаан 144 м байгаа нь Монгол орны хамгийн зузаан цэвдэгтэй газрын нэг болохыг харуулж байна. Түүнчлэн энд Тэсийн голын хөндийн 1790 м өндөрт орших олон жилийн цэвдэг бүхий нуурын хурдасын температур 20 м- ийн гүнд - 1.40 , температурын босоо шатлуур 0.013 град /м байсан байна.

Олон жилийн цэвдэг үргэлжилэн тархалттай нутагт ул хөрс дулааны улиралд өнгөн хэсэгтээ гэсдэг учир энэ нутгийг ул хөрсний улирлын гэсэлтийн мужид багтааж үздэг. Энэ уулархаг мужид улирлын гэсэлтийн гүн гадаргын хотгор гүдгэр, ул хөрсний ширхгийн бүрэлдэхүүн, чийгийн нөхцлөөс хамаарч газар бүрд харилцан адилгүй, намгархаг газарт 0.8 - 1.5 м, шавранцарт 1.8 -2.4 м, элсэнцэрт 2.5 -3.5 м, элсэрхэг хайрган ул хөрсөнд 3.5- 4.5 м хооронд хэлбэлзэх бөгөөд тодорхой газрын жишээгээр авбал, Булнайн нурууны ар Шарга, Тэсийн голын хөндийн намгархаг чийглэг шавранцарт 1.8 м, нуурын чийгтэй шавранцарт 2.3- 3.1 м (дулаан дамжуулалтын коэффициент 0.6- 1.6 ккал/м цаг град.) байна. Харин ул хөрсний гэсэлт 140 -150 хоног үргэлжилдэг.



30-р зураг . Хөндийн захад үүссэн өнчин бөөрөг

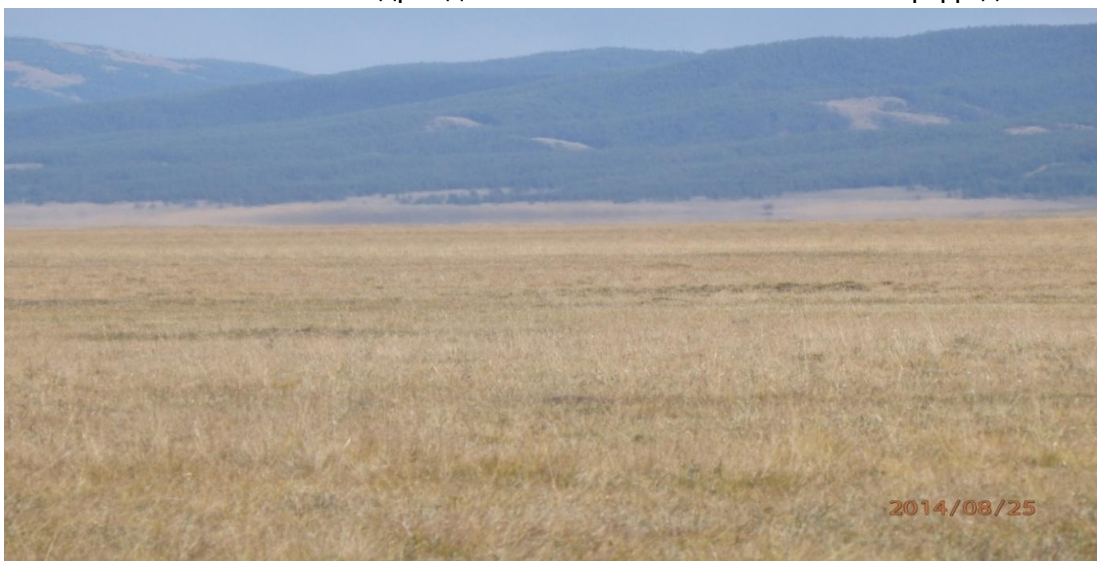


31-р зураг. Асгатын голын ойролцоох бүлэг бөөрөг

Энэ дэд мужийн голын хөндий, хотгорт цэвдэгт физик-геологийн үзэгдэлтэй холбоотой ул хөрсний хүйтний хагарал, хөлдөлтийн бөөрөг, дулааны хөндийлж, халиа элбэг тохиолдоно. Олон жилийн хөлдөлтийн бөөргүүд уулын бэл, хөндийн чийглэг намгархаг хэсэгт өнчин бөөрөг хэлбэрээр тохиолдохоос гадна бүлэг бүлгээрээ бөөгнөрч тархдаг (28,29-р зураг). Ийм бүлэг бөөргүүдэд Тэсийн хөндийн Элээтийн гол, Асгатын гол дагуух бөөргүүд хамрагдана. Бөөргүүдийн өндөр янз бүр, зарим нь 3-5 м өндөр, 10-20 м диаметртэй байхад, зарим нь 20-30 м өндөр, 100-200 м урт байна. Цэвдгийн дээрх ус ул хөрсний улирлын гэсэлтийн давхаргад 1.5- 4.5 метрийн гүнд, ихэвчилэн зун намрын улиралд үүсдэг бөгөөд нугат- намгийн хөрсөнд ус чийгээр ханасан орчин бүрдүүлдэг.

### 3.5 Ургамлын аймаг

Булнайн нуруу нь Завхан аймгийн зүүн хойт хэсэг Идэр, Тэс голын сав нутгаар тусгаарлан 120 орчим км үргэлжлэх уулсын тогтолцоо бөгөөд Хөвсгөл аймгийн Цагаан-уул, Цэцэрлэг, Бүрэнтогтох, Завхан аймгийн Их-уул, Тосонцэнгэл, Тэлмэн зэрэг сумдын нутгийг хамардаг. Тэсийн голын эх орчимд Сангийн далай нуур, Гандан нуур зэрэг том жижиг нуурууд, Тэсийн голыг тэжээсэн олон тооны гол горхитой нь эндхийн усан хангамжинд болон ургамалжилт, ургамлын аймгийн амьдралд голлох нөлөө үзүүлдэг байна.



32 дугаар зураг. Тэсийн голын эх орчмын намагт хөндийн ургамалшил, Булнайн нурууны ойн байдал



Тэсийн голын эх орчмын нутаг нь Монгол орны байгалийн бүс бүслүүрийн өндөр уулын бүслүүр, уулын тайгын бүслүүр, ойт хээрийн бүслүүрийг хамруулдаг бөгөөд уул хөндийн хооронд хээрийн бүсийн ургамлын аймгаас элбэг тохиолддог онцлогтой. Тус сав газар нь ургамал газар зүйн мужлалаар Хангайн уулын ойт хээрийн тойрогт хамрагдаж, баруун хойгуураа Хөвсгөлийн уулын тайгын тойрогтой хиллэдэг. (Өлзийхутаг, 1989)

Тэсийн голын эх, Булнай нурууны орчмын уулархаг нутаг нь эртний мөстлөгт хамрагдсан орчин учраас мөстлөгийн үеийн үлдэгдэл ургамал болох Дэлт харгана(*Caragana jubata*), зарим зүйлийн банздоо (*Saussurea D.C.*), Алтайн сонгино (*Allium altaicum*) зэрэг ургамлууд нилээд тарсан байдаг нь тэр үеийн үлдвэр ургамал цөөнгүй байдгийг илтгэнэ.

Ургамлын аймгийн хувьд өндөрлөг орчиндоо шинэсэн ой, төгөл сөөг ургамал тархсан бол уулсын ар хаяа, гол горхины хөндийгөөр нугын элдэв өвс, үетний эвшил бүлгэмдлүүд зонхилон тархсан байна. Уссаг ургамлууд чийгийн хангамж сайтай орчиндоо тархахдаа элдэв өвс, боролзгоно бургас болон бусад сөөгүүдтэй холилдон тархсан байдаг.

Ургамлын ихэнх эвшил бүлгэмдлүүдэд ч эдгээр ургамлууд зонхилсон бүтэцтэй байна. Энд Хөвсгөл, Сибирийн ургамлын зүйлээс цөөнгүй зүйл тархсанаас гадна Монгол орны хээрийн ургамлын аймгаас үетэн тэргүүтэй олон зүйл тохиолдоно. Мөн Монгол-дагуурын ургамлын төлөөлөгчдөөс цөөнгүй зүйлүүд тархжээ. Өөрөөр хэлбэл Хөвсгөл, Хангай, Монгол-дагуур, Алтай Соёны өндөр уулын төлөөлөгч болох ургамлууд холилдон ургасан нь зүйлийн бүрдлийн хувьд нилээд баялгийг харуулна.

Бид эндхийн ургамлын зонхилон тархсан овгууд, тэдгээрт хамаарах ургамлыг голлон анхаарсан болно. Ургамлын зүйлийн бүрдлийг тодорхойлохдоо В. И. Грубов, Н. Өлзийхутаг, В. Губанов, Ш. Даариймаа, М.Ургамал, Ц. Жамсран, Э. Ганболд, Ч. Санчир нарын ургамал тодорхойлох бичиг, Монгол орны ойн тухай Ч.Дугаржав, Д.Энэбиш нарын бичсэн ном бүтээлийг, геоботаникийн хээрийн судалгааг хийхдээ А. Шенников, Х. Буян-Орших, И. Түвшинтогтох нарын аргыг ашиглалаа.

Тархац арвийн үнэлгээг Друде- Комаровын аргаар тооцсон юм. Үүнд:

**Soc**- 1 м<sup>2</sup>-д 100 бодгалиас илүү  
**Сop<sup>3</sup>** - 1м<sup>2</sup>-д 10-100 бодгаль  
**Сop<sup>2</sup>** 1 м<sup>2</sup>-д 10-аас цөөн  
**Сop<sup>1</sup>** - д 100 м<sup>2</sup>-д 10-100  
**Sp**- 100 м<sup>2</sup>-д 10-аас цөөн  
**Sol**- нэг га-д 10-100 бодгаль

Ажиглалтын талбайн ургацын хэмжээг нэг ам метр талбайд ургасан хэмжээгээр дундажлан гаргаад га-д шилжүүлэн тооцсон болно.

**Ургамлын зүйлийн бүрдэл.** Бидний ажиглалт судалгааны дүнгээр судалгаа явуулсан Тэсийн голын эх орчмын сав газарт 55 овгийн 195 төрлийн 295 зүйл ургамлыг бүртгэсэн бөгөөд хамгийн олон зүйлтэй Үетэн, Шарилж, Улалж, Буурцагтан, Шүхэртэн, Нийлмэл цэцэгтэн овгийн ургамлаас зөвхөн түгээмэл тархалттайг нь орууллаа. Амьдралын хэлбэрийн хувьд мод 6 зүйл, сөөг 36 зүйл, заримдаг сөөг 8 зүйл, өвслөг 247 зүйл байна. Ургамал бүрийн экологийн бүлгийг нарийвчлан гаргах зорилго тавиагүй. Аж ахуйн ач холбогдлоор нь авч үзвэл: малын тэжээлийн 152 зүйл, эмийн чиглэлээр ашиглаж болох 242 зүйл, хүнс тэжээл жимс жимсгэний 36 зүйл, зөгийн аж ахуйд ашиглах балт тоост ургамал 244 зүйл, барилга

байгууламж ахуйн хэрэглээ, түлшинд хэрэглэгдэх 10 зүйл ургамлыг бүртгэв. Статусын хувьд нэн ховор 8 зүйл, ховор 16 зүйл, Монголын “Улаан ном”-д бүртгэлтэй 4 зүйл ургамал байв.

**Ургамлын аймгийн өнөөгийн төлөв байдал.** Тэсийн голын эх орчмын олон газрын мөнх цэвдэг хайлж, намгууд хатан цөөнгүй тооны булаг, жижиг нуурууд ширгэснээс байгалийн төрхөөрөө ургамлын нөхөн ургалт муудаж чийглэг орчинд тархсан ургамлын нөхөн ургалт илэрхий муудсан нь ажиглагдаж байна. Энэ нөхцлөөс болж чийглэг намагтай орчинд ургадаг нэн ховор Цахирам(*Orchis salina*), Саадганцэцэг(*Cypripedium guttatum*) зэрэг ургамлууд устаж ч болзошгүй болоод байна. Цэвдэг намагтай орчны захаар ургадаг зарим төрлийн сөөг ургамлуудын нөхөн ургалт муудсан нь ажиглагдаж байлаа. Гэтэл Тэсийн голын эх орчимд хэтэрхий олон малтай айлууд хаяа дэрлэн бууж хавраас намар хүртэл гурван улирлын турш талхалж байгаагаас элэгдэлд орж олон тооны ургамлын нөхөн ургалт муудсан байна. Ийм орчинд зөвхөн үетэн улалж голлож ихэнх цэцэгт ургамал цэцэглэж үрлэх боломжгүй болсон байна.

Гучаад жилийн өмнө хадлан авдаг байсан орчны талбайнууд одоо мал бэлчээрлэх төдий болсныг нутгийн иргэд ярьж байлаа. Эндхийн бэлчээрийн ургамлын гарц 0,5 га/ц-ээс хэтрэхгүй болсон байна. Талхагдсанаас зарим төрлийн үетэн, хиаг, улалж, агь, согсоот шарилж, луультай болсон нь тухайн орчныг хамгаалах, бэлчээрийг хувиартай ашиглах тогтолцоог бий болгох зайлшгүй шаардлага гарсныг харуулж байна.

**Бэлчээрийн ургамлын гарц, нөөц.** Тэсийн голын сав газар манай орны ойт хээрийн бүс, ой тайга уул хөндийн хадлан бэлчээр, эмийн зүйл, хүнсний ургамлын багагүй нөөцтэй зайлшгүй анхаралдаа авч хамгаалах шаардлагатай газрын нэг юм. Бид ургацын байдлыг хэд хэдэн орчноор ялган үзэж нэгж талбайн ногоон массын хэмжээгээр ашиглаж болох ургацын хэмжээг тоймлон тогтоов. Үүнд:

- Уулын нугын мал тахлаагүй үетэн-алаг өвст нуга 12-14 га/ц
- Ой модны хаяа, ойн цоорхой 14.16 га/ц
- Голын хөндийн малд тахлаагүй 13-14 га/ц
- Малаар тахлуулсан голын хөндий 0,2-0,4га/ц
- Зарим орчинд үндсэндээ тооцох боломжгүй болсон

### 3.6 Булнай нуруу орчмын ой

Тэсийн голын эх, Булнай нуруу орчимд цэвэр болон холимог ой тархах боловч цэвэр буюу шинэсэн ой зонхилон ургасан байна.

Ойн бүтэц-ийн хувьд Сибирь шинэс(*Larix sibirica*)-ээр бүрэлдсэн ойд Бургас, тавилгана, чаргай, Тэхийн шээг, үхэр нүд, Улаалзгана, Тэрэлж, далан хальс, сөөгөн боролзгоно, алирс, нэрс зэрэг сөөг, заримдаг сөөг, Гүзээлзгэнэ, Унаган туруу, зарим төрлийн үетэн, улалж, буурцагтан, холтсон цэцгийн овгийн ургамлууд ойн цоорхой чөлөөгөөр нь ургадаг. Монгол орны хамгийн үзэсгэлэнтэй том цэцгийн нэг Ягаан цээнэ(*Paeonia anomala*) ойн дээд хэсэгт төгөл шигэнгэ үүсгэн ургадаг. Ойн дагалт баялаг болох олон мөөг элбэг тохиолдоно. Ойн бэл цоорхойд Нарийн навчит хөвөнт(*Chamaenerion angustifolium*)-ийн төгөл шигэнгүүд элбэг тохиолдох учир түүний цэцэглэлтийн үед зөгийн аж ахуйд ашиглах боломжтой. Учир нь Нарийн навчит хөвөнтийн ургасан талбайн балансын нөөц 350-450 кг/га –ийн нөөцтэй байдгийг дотоод гадаадын судлаачид тогтоосон байна.

Ойн өтгөрөл (Полнота)-ийн хувьд өөр өөр байдалтай байгаа бөгөөд хэтэрхий өтгөрөлтэй, шигүү ургасан орчны ойг сийрүүлэх, гал түймрээс сэргийлэх, хэтэрхий сийрэг тармаг ойг сэргээх, ойг цэвэрлэх ажлыг судалгааны орчинд зайлшгүй хийх шаардлагатай байгаа нь ажиглагдаж байлаа.

Ойн чансаа (Бонитет)-ны хувьд ойн судлалд анхаарч үзэх гол асуудлын нэг бөгөөд түүнийг 5 ангилан үздэг. 1-аас 5 хүртэл дугаарлан авч үзээд эхнийхийг хамгийн сайн нөхцөлд ургаж байгаа өндөр модтойг авч үздэг бол хамгийн сүүлчийн үнэлгээний ой нь тохиромжгүй нөхцөлд ургаж байгааг оруулан тооцдог жишгээр ажиглалт явуулсан ойн талбайг авч үзэхэд ой тархсан талбайн ихэнх нь сайн нөхцөлд ургаж байгаа нь ажиглагдаж байна. Харин Тэсийн говийн сав газрыг хамгаалалтанд авсны дараагаар ойн бонитетитын судалгааг нарийвчлан хийх нь чухал юм.

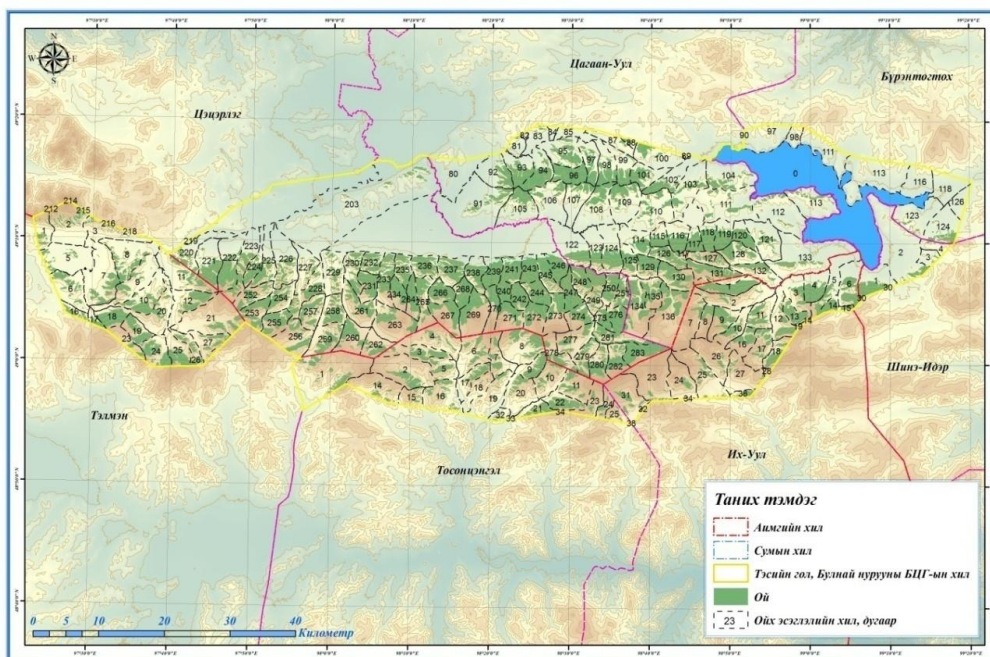
Ойн нас-ны онцлогоор шилмүүст модыг 20 жилээр, навчит модыг 10 жилээр авч үздэг. Насны ангиллаар тойм төдий ажиглалтаар тухайн сав газрын ой нь насжилтын хувьд дундаж байдалтай. Ихэнх ой нь 40-60 насны орчим, хааяа дөнгөж хориод насны залуу төгөл шигэнгэ цөөнгүй тохиолдож байлаа. Зуугаас дээш насны ой харьцангуй бага байгаа нь ажиглагдаж байна.

Ойн таваарлаг чанар-ын хувьд тухайн сав газрын бүх ойг хэрэглээний ангиллаар 71-80% байхаар байгаа учир 1-2-р ангид хамаарч байгаа нь нэн сайн үзүүлэлт юм. Эндхийн ой хэрэглээний хувьд манай ойн хамгийн нөөцтэй газрын нэг гэхэд хилсдэхгүй.

Ойн нөөц- Нэг га талбайн эзлэхүүний нийлбэрээр ойн нөөцийг тооцож үзэх жишгээр авч үзвэл тухай бүс нутаг ойн нөөцөөр багагүй хэмжээгээр үнэлэгдэхээр байна.

Ойн бүсчлэл-ийн журмаар авч үзвэл Ойн хуулиар ашиглалтын бүсийн ойд дээрх орчинд тархсан ойг багтааж болох бөгөөд цаашид бүсчлэлийн зарчмаар ангилан судлах нь чухал юм.

Тэсийн гол, Булнай нурууны БЦГ-ын ойн тархалтын зураг

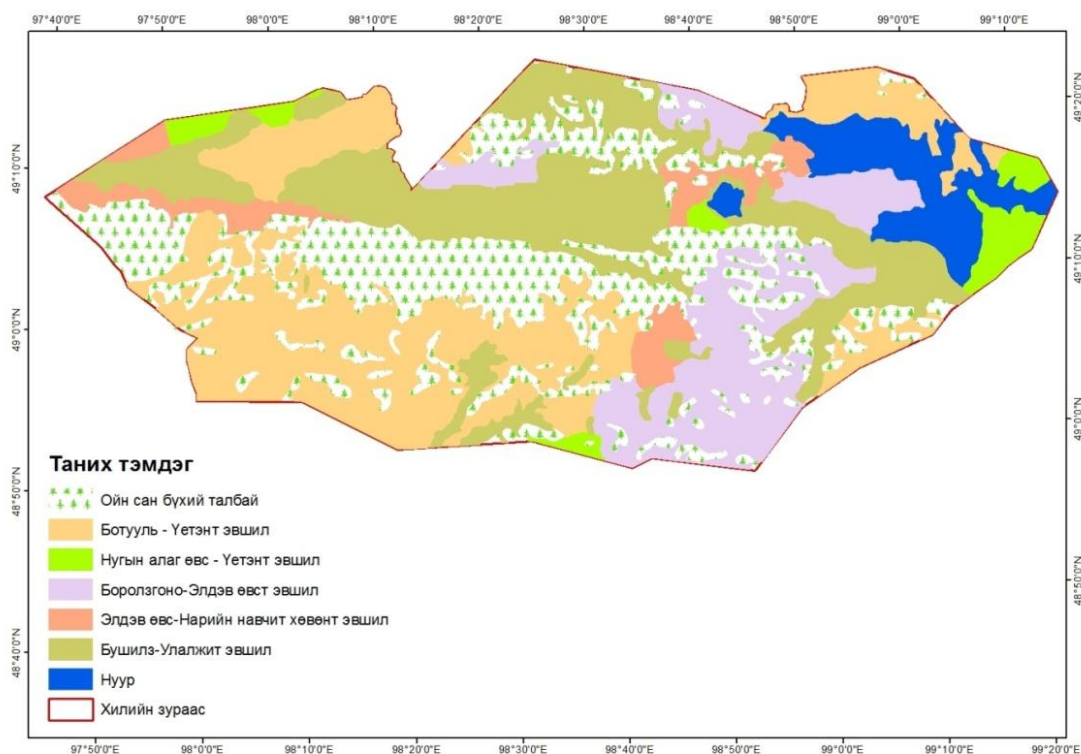


33 дүгээр зураг. Тэсийн голын эх, Булнай нурууны ойн тархалтын зураг

**Нэн ховор, ховор, гоц ашигт ургамлын тархалт нөөц.** Бид судалгааны дүнгээр ховор ургамал 16 зүйл, нэн ховор ургамал 8 зүйл, Монголын “Улаан ном”-д бүртгэлтэй 4 зүйл ургамлыг бүртгэсэн юм. Энд тархсан нийт нэн ховор, ховор, “улаан ном”-ын ургамлыг нэг бүрчлэн бүртгэж тооцох боломж багатай байсан бөгөөд энд бидний жагсаалтанд оруулж амжаагүй Ганболдын Удвал, Монгол алтан хундага, дагуур тэрэлж, Урал чихэр өвс зэрэг цөөнгүй тооны нэн ховор, ховор ургамлууд байх магадлалтайг анхаарах нь зүйтэй юм. Сүүлийн жилүүдэд нэн ховор ургамал болох Цахирам буюу Ванлиг (*Orchis sabina*), Дагуур сараана(*Lilium dahuricum*), Одой сараана(*Lilium pumilum*) зэрэг ургамлын булцууг хувь хүмүүс ямар ч зөвшөөрөлгүй үлэмж хэмжээгээр бэлтгэн, Улаанбаатар, Эрдэнэт, Дархан, Мөрөн зэрэг хотын хар зах дээр дээрх ургамлын булцууг ширхэглэн худалдсаар байгаа ч түүнийг анхаарч арга хэмжээ авч хамгаалж байгаа байгууллага хүн алга байна. Эдгээр ургамал болон бусад олон тооны ургамлыг эмийн цай хийх, эмийн түүхий эд бэлтгэх нэрээр ашигласаар байгаа билээ. Ховор ургамлын үндсийг цөлмөх байдлаар нэг орчноос авч байгаа нь тухайн ургамлын нөхөн ургалтын горимыг алдагдуулж, цаашид бүрмөсөн устах аюул ч нүүрлэж болох талтай юм.

**Тэсийн голын сав газрын газрын ургамлын бүлгэмдэл, эвشلүүд.** Тухайн сав газрын ихэнх нь ойн талбай эзэлдэг учир ойн зах, бэл, голын хөндий, уулын ар орчмын хээрийн нугын ургамлын бүлгэмдэл, эвشلүүдийн тойм зургыг гаргав. Үүнд:

- Ойн сан бүхий талбай
- Ботууль-үетэнт
- Нугын алаг өвс- үетэнт
- Боролзгоно-сөөг- элдэв өвст
- Элдэв өвс- нарийн навчит хөвөнтө
- Бушилз-улалжит
- Улалж-үетэн- алаг өвст



34 дугаар зураг. Тэсийн гол эхэн, Булнай нуруу орчмийн ургамшилийн зураг

Тус сав газрын ургамлын эвшил бүлгэмдлүүдийг нарийвчлан судлах, геоботаникийн 1: 100 000 зураг хийх нь хамгаалах, нөхөн сэргээх, зохистой ашиглахад чухал нөхцөл болох юм.

### **Санал, дүгнэлт**

1. Тэсийн голын голын эх, Булнай нурууны орчмын нутаг нь Монгол ойн сангийн багагүй талбайг эзлэн оршиж байгаа учраас эндхийн ойг хамгаалах, нөхөн сэргээх, судалгаа явуулж, зохистой ашиглах шаардлагатай байна.
2. Тухайн сав нутагт Монгол орны нэн ховор, ховор, гоц ашигт ургамлуудаас цөөнгүй тооны ургамал тархсан бөгөөд эдгээрийн тархалт, нөөцийг нарийвчлан судлах судлах, эдгээр ургамлын ургасан орчныг тогтоож байгалийн нөхцөлд нь нөхөн сэргээх зориудын арга хэмжээ авч хамгаалах шаардлагатай байна.
3. Тэсийн голын эх орчмын мөнх цэвдэг дэлхийн уур амьсгалийн дулаарлын нөлөөгөөр хайлж, олон тооны жижиг булаг, нуурууд ширгэж хуурайшсанаас ургамлын нөхөн ургалт муудаж байгаа нь ажиглагдлаа. Цаашид цас, үерийн усыг нөөцлөх замаар хөв цөөрөм байгуулан Тэсийн голын эхний усан хангамжийг нэмэгдүүлэх бүрэн боломж бий. Юуны өмнө улсын тусгай хамгаалалтанд авч хөв цөөрөм байгуулах усны нөөц нэмэгдүүлэх судалгаа тооцоог шинжлэх ухааны үндэстэй хийх нь чухал болж байна.
4. Хуурайшиж байгалийн жамаар усны дутагдал хомсдож байгаа нөхцөлд Тэсийн голын эх орчмын ургамлан нөмрөгийн унаган төрхийг зориуд хамгаалах шаардлагатай байхад энд хавраас авхуулаад өвөл хүртэл хүртэл олон хот айлын хэдэн арван мянган мал тахалж байгаагаас ургамлын нөхөн ургалтгүй болж бэлчээрийн элэгдэлд орсон байна. Ийм учраас Тэсийн голын эх орчмын нутгийг хамгаалалттай болгоод бэлчээрийг хувиартай ашиглуулдаг болгох нь чухал юм.
5. Тэсийн голын эхэн сав газрын экосистемийг нарийн тогтоохын тулд байгаль орчны мэргэжилтнүүд оролцсон суурин судалгааг хийх нь нэн чухал гэж үзэж байна.

### **3.7 Амьтны аймаг**

#### ***Хөхтөн амьтадын зүйлийн бүрдэл, хамгааллын статус***

Монголчууд амьтан, ургамал, биологийн төрөл зүйлийг зөв зохистой ашиглах, хамгаалах талаар хууль цаазын хэдэн зуун жилийн түүхэн уламжлалтай.

Энэ уламжлал нийгэм-эдийн засгийн шинэ нөхцөлд улам бүр баяжин гүнзгийрэв. “Үндэсний хөгжлийн цогц бодлого”, “Монгол улсын төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлогын чиглэл” зэрэг төрийн бодлогын урт хугацааны баримт бичгүүдэд тус орны биологийн олон янз байдлыг хамгаалах, нөөцийг зөв зохистой ашиглах, нөхөн сэргээхтэй холбогдсон үндсэн чиглэлийг томъёолон тодорхойлсон байна.

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

Сүүлийн 70 гаруй 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 нөөцийн тоо, чанарын үндсэн өөрчлөлт гарч, амьтны аймгийн удмын санд сөрөг үр дагавар учрах хандлагатай болов.

Аливаа газар нутгийн хөхтөн амьтдын өнөөгийн статус, хууль эрхзүйн баримт бичгээр хамгаалагдсан байдлыг тодруулан үзэх нь тэдгээрийг хамгаалах, өсгөн үржүүлэх зүй зохистой

менежментийг төлөвлөхөд чухал ач холбогдолтой үндсэн бүрэлдэхүүн хэсгийн нэг болдог. Үрдэмтэн судлаачдын сүүлийн жилүүдэд хийсэн судалгааны ажлын тайлан, мэдээ холбогдох баримт мэдээлэлд үндэслэн Тэсийн голын эх, Булнайн нуруу орчмын нутагт тархсан хөхтөн амьтдын зүйлийн бүрэлдэгийг тогтоож хамгааллын статусыг нэгтгэн тодорхойлов (5-р хүснэгт).

Энэ нутагт нийт 6 багт хамаарах 44 зүйл хөхтөн амьтан тархан байршиж байгаагаас шавьж идэштэн 4, сарьсан далавчтан 5, туруутан 4, мах идэштэн 12, туулайтан 5, мэрэгчтэн 14 зүйл тус тус байна.

4 дугаар хүснэгт. Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын хөхтөн амьтдын статус, хамгаалагдсан байдал

Зүйлийн нэр	Шинжлэх ухааны нэр	Агнуурын ач холбогдолтой амьтан	нэн ховор, ховор амьтны жагсаалт, 2012	хавсралт	IUCN Red List (2006) Global category	МОНГОЛ УЛСЫН Улаан ном, 2013	Улаан данс (2006)	хавсралт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>ШАВЬЖ ИДЭШТЭН – INSECTIVORA</b>								
Дааган атаахай	<i>Sorex caecutiens</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Өөдсөн атаахай	<i>Sorex minutissimus</i>	-	-	-	АӨ	-	МД	-
Цармын атаахай	<i>Sorex tundrensis</i>	-	-	-	АӨ	-	МД	-
Усч гэрэлзгэнэ	<i>Neomys fodiens</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
<b>САРЬСАН ДАЛАВЧТАН – CHIROPTERA</b>								
Умардын сармаахай	<i>Eptesicus nilssoni</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Ойсог багваахай	<i>Myotis brandtii</i>	-	-	-	АӨ	-	МД	-
Уссаг багваахай	<i>Myotis daubentoni</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Сахалт багваахай	<i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Жижиг соотгой	<i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
<b>ТУУЛАЙТАН – LAGOMORPHIA</b>								
Тагийн огдой	<i>Ochotona alpina</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Дагуур огдой	<i>Ochotona dauurica</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Асганы огдой	<i>Ochotona hyperborea</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Боролзон туулай	<i>Lepus tolai</i>	+	-	-	-	-	АӨ	-
Чандага туулай	<i>Lepus timidus</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
<b>МЭРЭГЧТЭН - RODENTIA</b>								
Бараан хэрэм	<i>Sciurus vulgaris</i>	+	-	-	ХБ	-	ХБ	-

Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын сав газар, Тэсийн голын эх орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын эцсийн тайлан

Замба жирх	<i>Tamias sibiricus</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Монгол тарвага	<i>Marmota sibirica</i>	+	-	-	АӨ	-	УБ	-
Урт сүүлт зурам	<i>Spermophilus undulatus</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Хөх шишүүхэй	<i>Cricetulus barabensis</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Сүүллэг шишүүхэй	<i>Cricetulus longicaudatus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Хадны барагчин	<i>Alticola semicanus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Ойн хүрэн оготно	<i>Clethrionomys rufocanus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Ойн улаан оготно	<i>Clethrionomys rutilus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Хэргэлзий оготно	<i>Microtus gregalis</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Мэхээрч оготно	<i>Microtus oeconomus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Азийн хулгана	<i>Apodemus peninsulae</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Цайвар үлийч	<i>Lasiopodomys brandtii</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Гэрийн хулгана	<i>Mus musculus</i>	-	-	-	АӨ	-	АӨ	-
МАХ ИДЭШТЭН - CARNIVORA								
Саарал чоно	<i>Canis lupus</i>	+	-	II	АӨ	-	ХБ	-
Шар үнэг	<i>Vulpes vulpes</i>	+	-	-	АӨ	-	ХБ	-
Хярс үнэг	<i>Vulpes corsac</i>	+	-	-	АӨ	-	ХБ	-
Нохой зээх	<i>Gulo gulo</i>	+	-	-	ЭМ	-	АӨ	-
Модны үен	<i>Mustela sibirica</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Солонго үен	<i>Mustela altaica</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Цагаан үен	<i>Mustela ermine</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Хотны үен	<i>Mustela nivalis</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Өмхий хүрнэ	<i>Mustela eversmanni</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Халздай дорго	<i>Meles meles</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-
Мануул мий	<i>Otocolobus manul</i>	+	-	II	ХБ	-	ХБ	-
Шилүүс мий	<i>Lynx lynx</i>	+	-	II	ХБ	-	ХБ	-
ТУРУУТАН - ARTIODACTILA								
Зэрлэг гахай	<i>Sus scrofa</i>	+	-	-	АӨ	-	ХБо	-
Баданга хүдэр	<i>Moschus moschiferus</i>	+	+	II	ЭМ	+	УБо	-

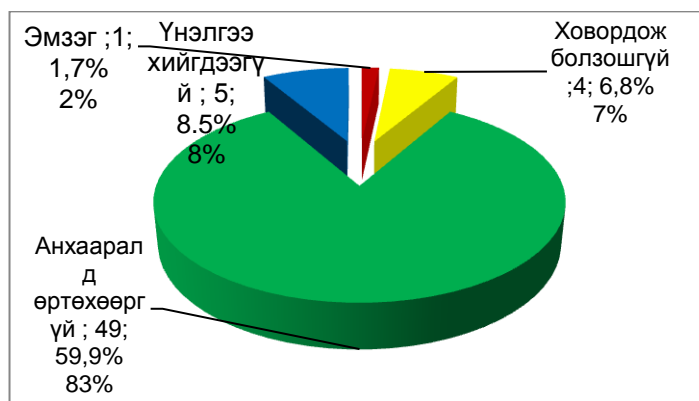
Халиун буга	<i>Cervus elaphus</i>	+	+	-	АӨ	-	УБ	-
Бор гөрөөс	<i>Capreolus pygargus</i>	+	-	-	АӨ	-	АӨ	-

Тайлбар: УБ-устаж болзошгүй, МД-мэдээлэл дутмаг ХБ-ховордож байгаа, ЭМ-эмзэг, АӨ-аюулд өртөхөөргүй

\*-CITES-Зэрлэг амьтан, ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенци

\*\* -CMS-Зэрлэг амьтдын нүүдлийн зүйлүүдийг хамгаалах конвенци

1. Олон улсын үнэлгээ. Олон улсын Байгаль Хамгаалах Холбоо (IUCN)-ны хөхтөн амьтдын ховордлын зэргийг үнэлэх шалгуураар Олон улсын хэмжээнд “Эмзэг” ангилалд Мах идэштний багаас нохой зээх (*Gulo gulo*), туруутны багаас баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*) оржээ.
2. Харин “Ховордож болзошгүй” ангилалд мах идэштний багт хамаарах шилүүс мий (*Lynx lynx*), мануул мий (*Otocolobus manul*), бараан хэрэм (*Sciurus vulgaris*) бүртгэгдсэн байна. “Анхааралд өртөхөөргүй” ангилалд 38 (86,4%) зүйл хамрагдсан бөгөөд боролзон туулай (*Lepus tolai*)-н үнэлгээ хийгдээгүй байна
3. Зэрлэг амьтан ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенци (CITES)-д бүртгэгдсэн байдал. Тус нутгийн хөхтөн амьтдын 9% (4 зүйл) нь уг конвенцийн II хавсралтанд орсон байна. Тухайлбал: саарал чоно (*Canis lupus*), шилүүс мий (*Lynx lynx*), мануул мий (*Otocolobus manul*), баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*) тус тус бүртгэгджээ.



35 дугаар зураг. Хөхтөн амьтаны олон улсын (IUCN) –ийн үнэлгээний диаграм

4. Монгол улсын “Амьтны тухай хууль”(2012)-иар хамгаалагдсан байдал. Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын нутагт тархан амьдрах 44 зүйл хөхтнөөс 22 (50%) зүйл нь агнуурын ач холбогдолтой байна. Агнуурын ач холбогдолтой амьтдаас баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*) “нэн ховор” ангилалд, халиун буга (*Cervus elaphus*) “ховор” ангилалд буюу Монгол орны ховор амьтны жагсаалт (2012)-д бүртгэгджээ. Энэ нь тус нутгийн хөхтний зүйлийн бүрдлийн 4,5 хувийг эзэлж байна. Харин үлдсэн 20 зүйл нь (боролзон туулай, чандага туулай, бараан хэрэм, монгол тарвага, саарал чоно, шар үнэг, хярс үнэг, нохой зээх, солонго үен, хотны үен, өмхий хүрнэ, халздай дорго, мануул мий, зэрлэг гахай, бор гөрөөс гэх мэт) түгээмэл тархацтай, “элбэг” зүйлийн тоонд ордог байна.
5. Монгол улсын улаан номонд бүртгэгдсэн байдал. Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын хөхтөн амьтдаас Монгол улсын улаан номонд баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*) “нэн ховор” зэрэглэлээр бүртгэгдсэн байна.



6. **Монгол орны хөхтөн амьтдын Улаан дансанд бүртгэгдсэн байдал.** Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчимд тархсан 44 зүйл хөхтнөөс 32 (70,5%) зүйл нь “Анхааралд өртөхөөргүй” ангилалд орсон байгаа нь уг нутгийн хөхтөн амьтдын популяци, тоо толгойн байдалд үзүүлэх сөрөг нөлөөлөл харьцангуй бага байгааг харуулж байна.

“Мэдээлэл дутмаг” ангилалд шавж идэштний багт хамаарах өөдсөн атаахай (*Sorex minutissimus*), цармын атаахай (*Sorex tundrensis*) гэсэн 2 зүйл, сарьсан далавчтанаас ойсог багваахай (*Myotis brandtii*) тус тус оржээ. Устаж болзошгүй гэсэн ангилалд халиун буга (*Cervus elaphus*), баданга хүдэр (*Moschus moschiferus*), монгол тарвага (*Marmota sibirica*) гэсэн 3 зүйл бүртгэгджээ. “Ховордож болзошгүй” ангилалд хамаарах шилүүс мий (*Lynx lynx*), мануул мий (*Otocolobus manul*), саарал чоно (*Canis lupus*), шар үнэг (*Vulpes vulpes*), хярс үнэг (*Vulpes corsac*), бараан хэрэм (*Sciurus vulgaris*) гэсэн нийт 6 (14%) зүйл бүртгэгдсэн байна.

Тус нутгийн хөхтөн амьтдын 28 орчим хувь нь устаж болзошгүй, ховордож болзошгүй, мэдээлэл дутмаг гэсэн ангилалд орсон байгаа нь тэдгээрийг хамгаалах менежментийн төлөвлөгөөг боловсруулах зайлшгүй шаардлагатайг харуулж буй нэг үзүүлэлт юм.

7. **Зэрлэг амьтдын нүүдэллэдэг зүйлүүдийг хамгаалах Боннын конвенцид орсон зүйлүүд.** Манай улсын нутагт, ялангуяа хилийн дагуу байршдаг зэрлэг хөхтний зарим нь улирлын аясаар тогтмол нүүдэллэдэг жамаараа болон үргэж дайжихдаа улсын хил давж явах, мөн гаднаас нэвтрэн орж ирэх нь ерийн үзэгдэл. Тийм зүйлүүдийг улс орон аль аль талдаа мэдэгдэж, хамгаалах, зохицуулах асуудлыг уг конвенцийн дагуу шийдвэрлэдэг. Манай улс нүүдэллэдэг зүйлүүдийн тухай конвенцид 1998 онд нэгдэн орсон бөгөөд энэ нутагт тархсан хөхтөн амьтдаас уг конвенциар хамгаалагдсан амьтан бүртгэгдээгүй байна.



36 дүгээр зураг. Монгол орны хөхтөн амьтны Улаан дансанд бүртгэгдсэн байдалын диаграмм

### Шувуудын зүйлийн бүрдэл

Энэ нутгийн шувуудын зүйлийн бүрдэл ус намгийн, өндөр уулын, ой мод, хад асганд, тал хээр зэрэг амьдрах орчны олон хэлбэрт орогнож амьдардагаараа онцлогтой. Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын нутагт урд өмнөх судлаачдын судалгааны тайлан, ном бүтээл, өөрсдийн ажиглалт мэдээ материалыг нэгтгэн үзэхэд 241 зүйл шувуу бүртгэгдсэн байдаг байна.

Монгол орны шувуудыг амьдрах хэлбэрээр нь хавар нүүдэллэн ирээд үржилд орж өндөглөн зусаад намар өмнө зүг буцдаг, өвөл хойт хүйтэн нутгаас орж ирж өвөлжөөд хавар хойт зүг буцдаг, нүүдлийн үедээ дайран өнгөрдөг, тухайн нутагт жилийн дөрвөн улиралд байнга суурин амьдардаг, зун тухайн нутагт байршдаг боловч өндөглөдөггүй гэж ялган үздэг.

Бидний судалгаа хийсэн нутаг буюу Тэс голын эхний ус намгархаг газар, Булнайн нурууны зоо нуруу, ой мод, хад цохио, ойт хээрт **нүүдлийн өндөглөдөг 132** зүйл, өвөл энэ нутагт **орж ирдэг 9** зүйл, дайрч өнгөрдөг 35 зүйл, суурин амьдралтай 64 зүйл, тохиолдлоор үзэгддэг 1 зүйл шувуу бүртгэгдсэн байна.

Дээрхи шувуудын зүйлийн бүрдлийг амьдрах орчноор нь ялган үзвэл **өндөр ууланд 8** зүйл, **ой мод бутанд 96** зүйл, **хад асганд 24** зүйл, **ус намгархаг газар амьдрах 91** зүйл, ойт хээр, **хээрийн бүсэд** амьдрах 17 зүйл, хот суурин орчим 5 зүйл байршин амьдардаг байна. Эндээс үзэхэд ой мод болон ус намгархаг газар амьдрах шувуудад чухал нутгийн нэг болох нь анзаарагдана.

Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын шувуудыг Олон улсын болон Монгол улсын хууль, журамаар хамгаалсан байдлыг авч үзвэл:

- Амьтны тухай хуулийн 7.1-д нэн ховор амьтны жагсаалтад Усны нөмрөг бүргэд (*Haliaeetus leucoryphus*), Цагаан тогоруу (*Grus leucogeranus*) гэсэн 2 зүйл бүртгэгдсэн.
- Монгол улсын улаан номонд /ховор амьтны жагсаалтад бүртгэгдсэн/ 14 зүйл шувуу орсон.
- Зэрлэг ургамал, амьтны ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах конвенцийн I хавсралтад 3 зүйл, II хавсралтад 34 зүйл.
- Нүүдэллэдэг зүйлийн конвенцийн I хавсралтад 4 зүйл, II хавсралтад 30 зүйл бүртгэгдсэн.

Монгол улсын хууль, тогтоомж болон олон улсын конвенциудад энэ нутгийн шувуудын хамгаалагдсан байдлаас үзэхэд Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын нутаг нь нэн ховор болон ховор, олон улсын нэгдэн орсон конвенциудын өмнө хүлээсэн үүргийн дагуу онцгойлон авч үзэх шаардлагатай нутаг болно.

### Санал, дүгнэлт

Хамгаалалтад авахаар төлөвлөж байгаа Тэс голын эх, Булнайн нурууны хөхтөн амьтныг хамгаалах үндэслэл, шаардлага:

1. Олон улсын үнэлгээгээр (IUCN) эмзэг 2 зүйл, ховордож болзошгүй 3 зүйл; Зэрлэг ургамал, амьтны ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенци (CITES)-ийн II хавсралтад 4 зүйл, Монгол улсын амьтны тухай хуульд нэн ховор 1, ховор 1 зүйл; Монгол улсын улаан номонд 1 зүйл; Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд устаж болзошгүй 3 зүйл, ховордож болзошгүй 6 зүйл, мэдээлэл дутмаг 3 зүйл бүртгэгдсэн нь энэ нутгийг хамгаалалтад авах зайлшгүй шаардлагатайг илтгэнэ.
2. Тэс голын эх орчим нь ус намгархаг газарт өндөглөн зусдаг олон зүйл шувуудын түшиц газар болох ач холбогдолтой бөгөөд энэ нутагт байршин нутаглах шувуудын 37,7% буюу 91 зүйл нүүдэллэн өндөглөх, дайрч өнгөрөх гол орчин болдогоороо чухал ач холбогдолтой.
3. Булнайн нурууны ойт хэсэгт мод бутанд голлон байрших 96 зүйл, өндөр уул, хад асганд орогнох 32 зүйл буюу энд нутаглах нийт шувуудын 53,2% орогнон амьдарч байдгаараа хамгаалах зайлшгүй шаардлагатай.
4. Бэлчээрийн зохисгүй ашиглалтаас үүдэн хэт талхигдаж Тэс голын эхний намгархаг газар хуурайшиж тэнд бэлчээрийн хортон мэрэгч гэж муу нэр зүүдэг цайвар үлийч олшрох нөхцөл бүрдсэн байна. Иймээс энэ нутгийг хамгаалалтад авсанаар ургамлан бүрхэвч нягтширч, мөнх цэвдэг хамгаалагдаж, намгархаг талбай буцан тэлэх

ингэснээр бэлчээрийн хортон гэгдэх мэрэгчдын тоо нягтшил хязгаарлагдаж, ус намгархаг газрын шувуудын амьдрах орчин сайжрах болно.

## **ДӨРӨВ. ТЭСИЙН ГОЛЫН ЭХ, БУЛНАЙ НУРУУ ОРЧМИЙН ГАЗАР НУТГИЙГ УЛСЫН ТУСГАЙ ХАМГААЛАЛТАНД АВАХ ЗӨВЛӨМЖ**

### **4.1 Шаардлага, үндэслэл**

Тусгай хамгаалалттай газар нутаг нь дэлхий нийтийн хэмжээнд байгаль орчны доройтлыг хязгаарлан зогсоож, байгалийн жам ёсны шүтэлцээт харьцааны нөхцлийг хангах сонгодог нэг хэлбэр болохын хамт хүн төрөлхтний байгаль, түүх соёл, шинжлэх ухааны давтагдашгүй их өвийг үе дамжуулан үлдээх, байгаль экологийн тэнцвэрт байдлыг хангаж улмаар улс орнууд байгаль орчиндоо зохицон, тогтвортой хөгжих үзэл санааг баталгаажуулах нэг үндсэн нөхцөл, шалгарсан арга юм.

Монгол улсын төр, засаг дэлхийн шим мандлын өвөрмөц бөгөөд экологийн давтагдашгүй орчин болсон унаган байгалиа хамгаалж зохистой ашиглах, түүний экологийн тэнцлийг хангах талаар онцгойлон анхаарч, тодорхой бодлого, үйл ажиллагааг дэс дараатай авч хэрэгжүүлж байгаа нь өөрийн орны төдийгүй дэлхий нийтийн анхаарал, дэмжлэгийг зүй ёсоор хүлээж байна.

Дээрх нөхцөл байдал, шаардлагыг иш үндэс болгон Монгол Улсын Их Хурлаас Үндэсний аюулгүй байдлын үзэл баримтлалыг 1995 онд анх гаргаж нэмэлт өөрчлөлт оруулан шинэчилсэн "Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлого"-ыг 2010 онд, "Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн үндэсний хөтөлбөр"-ийг 1998 онд, Монгол улсын "Ногоон хөгжлийн бодлого"-г 2014 онд тус тус батлан гаргасан нь XXI зуунд байгаль орчиндоо зохицон хөгжих талаар дэлхийн улс орнуудаас дэвшүүлсэн тулгуур зорилтууд хангагдахад зохих хувь нэмрээ оруулах ач холбогдолтой юм. Эдгээр баримт бичигт тусгагдсан зорилтууд хэрэгжин биелсэн нөхцөлд манай орны байгаль-экологийн тэнцвэрт байдал тогтворжин хадгалагдаж, дэлхий нийтийн өмнө хүлээсэн үүргээ ханган биелүүлэх юм.

Монгол орон шиг ийм байгаль, газар зүй, цаг уурын эрс тэс, хатуу ширүүн нөхцөлтэй улс нутаг дэвсгэрийнхээ 30-аас доошгүй хувийг тусгай хамгаалалтад авч зохистой ашиглалт, хамгаалалтын горимыг хэрэгжүүлснээр байгалийнхаа унаган төрхийг хадгалж, экологийн тэнцлийг хангах боломжтой гэсэн гадаад, дотоодын эрдэмтэн судлаачдын дүгнэлт байдаг. Энэ санал, дүгнэлт болон Монгол орны нутаг дэвсгэрийн хэмжээ, экосистемийн нэн эмзэг бөгөөд онцлог нөхцөл байдал, эдийн засгийн хөгжлийн хурдац, нийгмийн хэрэгцээ шаардлага, байгалийн нөөц баялгийн хэмжээ, ашиглалтын байдал, байгаль орчны эрчимтэй хувьсан өөрчлөгдөж буй нааштай чиг хандлагыг харгалзан нийт нутгийнхаа 30-аас доошгүй хувийг үе шаттайгаар Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн сүлжээнд хамруулах асуудлыг төрийн бодлогодоо тусган хэрэгжүүлэх талаар төрийн тэргүүн нь дэлхий дахинаа зарласан цөөн орны нэг болсон юм.

Газар нутгийг тусгай хамгаалалтад авах нь аливаа ашиглалтыг хориглоно гэсэн үг биш бөгөөд зөвшөөрөгдсөн бүсэд аялал жуулчлал хөгжүүлэх, уламжлалт аргаар мал аж ахуй эрхлэх, байгалийн дагалт баялаг ашиглах зэрэг байгальд сөрөг нөлөөгүй аливаа үйл ажиллагааг өргөн хүрээтэй явуулах эрх нээлттэй байх бөгөөд гагцхүү эдгээр ашиглалтын үйл

ажиллагаа нь жинхэнэ утгаараа хуульд нийцсэн, хариуцлагатай, байгальд ээлтэйгээр зохион байгуулагдсан байх ёстой.

Байгаль орчинд үзүүлэх хүний сөрөг нөлөө ихэссээр байгаа өнөө үед ард түмний байгалиа хамгаалж ирсэн уламжлалт соёл иргэншил, зан үйлд тулгуурлан газар нутгийг нөхөн сэргэхэд дэмжлэг үзүүлэх, аялал жуулчлалыг хөгжүүлэх, байгалийн унаган төрхийг хадгалах, түүх соёл, экологийн боловсрол, танин мэдэхүйн өвийг хойч үедээ үлдээх нь чухал ач холбогдолтой юм.

Хангайн уулын ойт хээрийн тойрогт хамрагдаж, баруун хойгуураа Хөвсгөлийн уулын тайгын тойрогтой хиллэдэг Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг, Цагаан-Уулын нутаг дахь Тэсийн голын эхийн хуурай хээр, Завхан аймгийн Их-Уул, Тосонцэнгэл, Тэлмэн сумын нутаг дахь Булнай нурууны орчмийн ойт хээрийн экосистемийг хамгаалахад байгаль хамгааллын дээд хэлбэр болох улсын тусгай хамгаалалтанд авснаар орчны бүсийн хүн амын аж байдал, амьдралын түвшинг дээшлүүлэхэд туслах, тэднийг хамгаалалтын менежментийн үйл ажиллагаанд татан оролцуулах замаар тухайн бүс нутгийн тогтвортой хөгжлийг хангаж, байгаль орчноо хамгаалахад бодитой дэмжлэг болох юм.

#### **4.2 Тусгай хамгаалттай газар нутгийн шалгуурыг хангах нь**

Монгол улсын ТХГН-ийн тухай хуульд Байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар улсын тусгай хамгаалалтанд авах шалгуурыг ... << “байгалийн унаган төрхөө хадгалсан, түүх соёл, экологийн боловсрол, хүмүүжил танин мэдэхүйн ач холбогдолтой аялал жуулчлал хөгжүүлэх боломжтой газар нутаг” гэж, харин байгалийн нөөц газрын ангилалын шалгуурыг “байгалийн баялагыг хамгаалах, доройтсон газрыг нөхөн сэргээх, нөхцлийг бүрдүүлэх зорилго бүхий газар нутаг” гэж тус тус заасан байдаг. Тухайн газар нутгийг тусгай хамгаалалтанд авахаар үндэслэл боловсруулахдаа энэ хоёр шалгуурыг харьцуулан үзэв.

Тухайн газар нутаг нь уулын хар шороон болон хар хүрэн хөрс, нугийн цэвдэгт, аллювийн хөрс тархсан ойт хээрийн алаг өвс-үетэнт, хялгана- алаг өвс, жижиг дэгнүүлт үетэн- алаг өвс, татмын нугаар улалжийн хэв шинжийн бүлгэмдэл зонхилж 300 орчим зүйлийн ургамал түүний дотор нэн ховор, ховор, унаган хэд хэдэн зүйл ургамалтай, томоохон нуурууд - ойгоор бүрхэгдсэн уулс өргөн хөндий хосолж аялал жуулчлал хөгжих реакрацын таатай нөхцөлтэй, цэвдэг нь бага багаар хайлж байгаа ихээхэн талбай бүхий ус, намагархаг газартай, Олон улсын конвенц, Монгол улсын улаан ном, Хөхтөн амьтадын улаан дансанд “устаж болзошгүй”, “ховордож болзошгүй” ангилалд орсон хөхтөн амьтад, шувууд байгаа нь байгалийн цогцолборт газрын ангилалын шалгуурыг нь илүү хангаж байгааг харуулж байна.

Нөгөө талаар Тэсийн голын эхэн хэсэгт зэргэлдээ сумдын 20 000 гаруй малыг сэлгээгүй бэлчээрлүүлэн ашигладаг нь тухайн нутгийг байгалийн аясаар нөхөн сэргэх нөхцлийг бүрдүүлэхгүй байгаа юм. Мөн түүнчлэн бүрмөсөн алдарчаагүй байгаа Тэс голын сав газрын болон байгалийн аясаар сайн нөхөн сэргэж байгаа Булнайн нурууны ойн унаган төрх, байгалийн өвөрмөц тогтоц, түүх,соёлын дурсгалыг хамгаалах шаардлагыг ч бас орхигдуулж болохгүй.

Дараах хүснэгтээс харвал Хөвсгөл аймгийн дээр дурьдсан 4 сумын 1.8 сая га талбайн 15.3% буюу 281651 га газрыг , Завхан аймгийн 3 сумын 1.25 сая га талбайн 10.6% буюу 133486 га газрыг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөлөө. Эдгээр газрын 101939 га буюу 24.5% нь ойн сан бүхий газар байгаагаас ихэнх буюу 85.8% ойгоор бүрхэгдсэн талбай , 17486г а буюу 4.2% усан сан бүхий газар болно.

**5 дугаар хүснэгт . Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөсөн Тэсийн голын эх , Булнай нуруу орчмийн ойн сан бүхий газрын талбай**

Аймаг	Сум	Нийт нутгийн хэмжээ (га)	УТХ-д авах талбай га)	%	Ойн сангийн талбай (га)	%	Ойгоор бүрхэгдсэн Талбай (га)	%
Завхан	Их-Уул	380 000	42771	11.2	9673	22.6	5196	53.7
	Тосонцэнгэл	530 000	45671	8.6	8517	18.6	7468	87.7
	Тэлмэн	340 000	45044	13.2	12659	28.1	11375	89.8
	Хэсгийн дүн	1250 000	133486	10.6	30849	23.1	24039	77.9
Хөвсгөл	Цагаан-Уул	560 000	106294	18.9	29054	27.3	19293	66.4
	Цэцэрлэг	720 000	136343	18.9	45078	33.1	42424	94.1
	Бүрэнтогтох	380 000	31928	8.4	566	1.8	553	94.2
	Шинэ-Идэр	180 000	7086	3.9	1070	15.1	1051	98.2
	Хэсгийн дүн	1840 000	281651	15.3	70990	25.2	63321	89.2
Нийт дүн		3090 000	415137	13.4	101839	24.5	87386	85.8

**Ховор ургамал**

Судалгаа явуулсан Тэсийн голын эхэн, булнай нуруу орчмын нутагт 55 овгийн 195 төрлийн 295 зүйл ургамлыг бүртгэсэн бөгөөд амьдралын хэлбэрийн хувьд мод 6 зүйл, сөөг 36 зүйл, заримдаг сөөг 8 зүйл, өвслөг 247 зүйл байна. Статусын хувьд нэн ховор 8 зүйл, ховор 16 зүйл, Монголын “Улаан ном”-д бүртгэлтэй 4 зүйл ургамал байгаас 7 зүйл ургамал ховордож болзошгүй, 6 зүйл эмзэг, 3 зүйл устаж болзошгүй, 2 зүйл ургамал устаж байгаа гэсэн статусаар бүс нутгийн улаан дансанд тэмдэглэгдсэн байна.

**Ховор амьтан**

Олон улсын үнэлгээгээр (IUCN) эмзэг 2 зүйл, ховордож болзошгүй 3 зүйл; Зэрлэг ургамал, амьтны ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенци (CITES)-ийн II хавсралтад 4 зүйл, Монгол улсын амьтны тухай хуульд нэн ховор 1, ховор 1 зүйл; Монгол улсын улаан номонд 1зүйл; Монгол орны хөхтөн амьтны улаан дансанд устаж болзошгүй 3 зүйл, ховордож болзошгүй 6 зүйл, мэдээлэл дутмаг 3 зүйл бүртгэгдсэн нь энэ нутгийг хамгаалалтад авах зайлшгүй шаардлагатайг илтгэнэ.

Сүүлийн жилүүдэд уур амьсгалын өөрчлөлт, түймэр, байгалийн нөөцийн зүй зохисгүй ашиглалт зэрэг хүний хүчин зүйлийн нөлөөгөөр сав газрын усны нөөц, ургамал нөмрөг багасаж, амьтдын амьдрах орчин доройтож, тархац, нөөц нь эрс багасаж ирсэн ба ялангуяа хяналтгүй хууль бус агналтаас тал хээрийн экосистемийн гол төлөөлөл болох монгол тарвага устах аюулд орж, ойн туруутан амьтад хэвийн өсөж үржих экологийн орчин алдагдаж, популяцийн тоо толгой багассаар байгаа нь энэ бүс нутаг, ялангуяа Тэсийн голын эх, Булнай нуруу түрүүнд улсын тусгай хамгаалалтад авах нэг гол үндэслэл болно.

**4.3 Судалгааны ажлын үр дүн, дүгнэлт, хэлэлцүүлэг**

Хөвсгөл аймгийн Цэцэрлэг, Цагаан-Уулын нутаг дахь Тэсийн голын эх, Завхан аймгийн Их-Уул,Тосонцэнгэл, Тэлмэн сумын нутаг дахь Булнай нурууны орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах шаардлага, шалгуурыг хэрхэн хангасан байдлыг нарийвчлан судалж тухайн газруудыг УТХ-д авах шинжлэх ухааны үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах явцад дараах үр дүнд хүрлээ.Үүнд:

- 2014 оны 8 дугаар сарын 20-30-ны хооронд 10 хоног Улаанбаатар - Мөрөн-Бүрэнтогтох сум - Сангийн далай нуур-Гандан нуур- Баянзүрх уул- Их-Уул сум – Булнайн нуруу – Тосонцэнгэл сум Халзан Согоотын даваа – Жарантайн ус намагархаг газар- Жаргалантын гол –Дүнчээ овоо- Тэсийн голын эх шугуй, Тэсийн голын хөндий, Могойн нүүрсний орд, Цэцэрлэг сум- Цагаан-Уул -- Бүрэнтогтох сум--Мөрөн гэсэн маршрутаар нийтдээ 4200 гаруй км явж хээрийн судалгааг гүйцэтгэлээ.
- Тэсийн голын эх, Булнайн нуруу орчмийн ландшафт, экосистем, биологийн олон янз байдлын талаар ажиглалт судалгаа явуулах, сорьц дээж авах, уулзалт ярилцлага зохион байгуулах зэргээр хээрийн судалгаа хийж, мэдээлэл цуглууллаа.
- Уур амьсгал, ус зүй, хөрсний төлөв байдлыг тодорхойлж, , ургамал, амьтны аймгийн бүрэлдхүүн хэсгийн жагсаалт гаргаж олон улсын конвенц болон Монгол улсын хууль тогтоомжинд заасан хамгаалалтын статустай хэрхэн нийцэж байгааг харьцуулж, судалж үзэв.
- 1:200 000, 1:500 000 зураг дээр Тэсийн голын эхэн хэсэг, Булнайн нурууны тусгай хамгаалалтанд авах шаардлагатай газруудын ерөнхий болон сумдын хилийн цэсийг орон нутгийн төр захиргааны байгууллагатай зөвшилцсний үндсэн дээр тодорхойлон гаргалаа.
- Тэсийн голын хөндийд тарвага нутагшуулах, үлдсэн цөөн тооны тарвагыг хамгаалах арга хэмжээ авах нь зүйтэй.
- Нутгийн иргэдэд усны эхээ хамгаалахын ач тусыг сайтар ойлгуулах, мэдлэг олгох, мэдээлэл түгээх сургалтуудыг үе үе хийж байх, сум, орон нутгийн мэдээллийн хэрэгслээр байнга сануулж, байх нь чухал байна.
- Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутаг нь сүүлийн жилүүдэд нилээд хуурайжиж ус намгархаг хэсэг нь хатаж байгаа бөгөөд Булнайн нурууны араас урсан Тэс голд цутгадаг олон жижиг голуудын ус ихэд татарч зарим нь тасарсан байна.
- Тэс голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутгийн ургамалжил нь олон малын бэлчээрлэлтэнд талхлагдаж, доройтож зүйлийн бүрдэл 30 орчим хувиар хомсдсон байна. Зэрлэг амьтны идэш тэжээл хүрэлцээ муудсан.
- Булнайн нурууны шинэсэн ой байгалийн аясаар харьцангуй сайн нөхөн сэргэж байна.
- Булнайн нуруу, Тэсийн гол орчмын томоохон нууруудын усны түвшин сүүлийн жилүүдэд буурсан ч одоогийн байдлаар нэмэгдэх хандлагатай байна.
- Тэсийн голын хөндийн хөрс нь уур амьсгалын хуурайшлын улмаас үлий цагаан оготоны тархалтанд нэрвэгдэж хээржиж байна.
- Тэсийн голын эх, Булнайн нуруу орчмын газар нутаг дахь ховор болон нэн ховор амьтан, ургамлын одоогийн төлөв байдал нь олон улсын конвенцийн дагуу хамгаалалтанд авах шаардлага, шалгуурыг хангажээ.
- Судалгааны баг тухайн газарт хийсэн хээрийн судалгааны ажлын үр дүн удаа дараагийн хэлэлцүүлэгээс гарсан саналын дагуу Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумаас 31928 га, Цэцэрлэг сумаас 136343 га, Цагаан уул сумаас 106294 га, Шинэ-Идэр сумаас 7080 га, Завхан аймгийн Их уул сумаас 42771 га, Тэлмэн сумаас 45044 га бүгд 369466 га газар нутгийг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар Улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэл боловсруулав.

#### 4.4 Хэлэлцүүлэг

Хээрийн судалгааны урьдчилсан үр дүнгийн талаар 2014 оны 9 дүгээр сарын 28-30-нд Увс аймгийн Хяргас сумын Хар тэрмэст болсон Увс нуур - Тэс голын сав газрын нутаг дэвсгэрт багтдаг Увс, Завхан, Хөвсгөл аймгийн байгаль орчны салбарын байгууллагуудын дарга, мэргэжилтэн, 20 гаруй сумдын Засаг дарга нар, ИТХ-ын төлөөлөгч оролцсон семинарт хэлэлцүүлэв. Хэлэлцүүлэгийн явцад дараах саналууд гарав. Үүнд:

1. Завхан аймгийн Тосонцэнгэл сумын удирдлага Булнайн нурууны өврийн хэсгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авахыг зөвшөөрөхгүй байгааг шүүмжлэн Булнайн нурууны хяраар ТХГ-ын хилийг хязгаарлах бус экосистемийг бүхэлд нь УТХ-д авах нь зүйтэй

гэж олон хүмүүс санал гаргасны дотор энэ саналыг Завхан аймгийн хөгжлийн бодлого, байгаль орчны газрын удирдлагын зүгээс хүчтэй дэмжиж байлаа.

2. Тэсийн голын эх хавьд олон тооны малыг суурилан бэлчээрийг болон ургамалшилтын талхагдалыг зогсоох үүднээс Тэсийн голын хөндий, Жарантайн ус намагархаг газар, Булнай нурууны ой, Сангийн далай нуур, Гандан нуур, Их бага Элээт зэрэг томоохон газруудыг хамруулан байгалийн нөөц газрын ангилалаар бус арай илүү статусаар байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар УТХ-нд авах санал боловсруулахыг судлаачдын багт зөвлөсөн.
3. Судалгааны баг энэ саналыг хянан үзээд тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэлд тусган 1:200 000, 1: 500 000 зураг дээр газарзүй мэдээллийн системд оруулж хилийн цэсийг шинэчлэн сумдын төр, захиргааны байгууллагад явуулан тэдний саналыг эцэслэн авсан болно.
4. Эцэслэн боловсруулсан Тэсийн голын эхэн, Булнай нурууны байгалийн цогцолборт газрын байгаль орчны бүрэлдхүүн хэсгийн судалгааны үр дүн, тусгай хамгаалалтанд авах газрын эргэн тойрны ерөнхий хилийн цэс, сум тус бүрийн хилийн цэс, координатууд бүхий 1:200 000 масштабтай топо зургууд, сумдын ИТХ-ын тогтоол зэргийг агуулсан үндэслэлийн илтгэл бэлдэн 2014 оны 11 дүгээр сарын 23–28-нд Хөвсгөл, Завхан аймгийн ЗДТГ-ын хөгжлийн бодлогын газрууд, байгаль орчин, тусгай хамгаалалттай газрууд болон, голын сав газрын дарга, мэргэжилнүүд оролцсон аймгийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчидийн хуралд танилцууллаа.
5. Хоёр аймгийн ИТХ-ын Тэргүүлэгчид Тэсийн голын эхэн, Булнай нурууны орчим газар нутгийг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар УТХ-д авахыг дэмжиж удахгүй болох аймгийнхаа ИТХ-аар хэлэцүүлэхээр шийдвэрлэсэн юм. Энэ танилцуулах аялалын явцад Хөвсгөл аймгийн Цагаан –Уул, Завхан аймгийн Тэлмэн сумаас УТХ-д авах газрын хэмжээ бага зэрэг нэмэгдсэн.

#### **4.5 Зөвлөмж**

Судалгааны баг тухайн газарт хийсэн хээрийн судалгааны ажлын үр дүн, байгаль орчны бүрэлдхүүн хэсгийн төлөв байдал түүнд хийсэн дүн шинжилгээ, удаа дараа нарийн мэргэжлийн түвшиний хэлэлцүүлэгээс гарсан санал, Тусгай хамгаалалттай газар нутгийн шалууурыг хангасан байдал зэргийг үндэслэн Хөвсгөл аймгийн Бүрэнтогтох сумаас 31928 га, Цэцэрлэг сумаас 136343 га, Цагаан уул сумаас 106294 га, Шинэ-Идэр сумаас 7080 га, Завхан аймгийн Их уул сумаас 42771 га, Тэлмэн сумаас 45044 га бүгд 369466 га газар нутгийг байгалийн цогцолборт газрын ангилалаар Улсын тусгай хамгаалалтанд авах нь зүйтэй гэж үзэв.

Тэсийн голын эхэн, Булнай нурууны орчим газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтад авснаар тухайн нутгийн унаган төрх байдал улам сэргэж, аялал жуулчлал хөгжих болоцоо нээгдэн, ургамлан бүрхэвч нягтширч, мөнх цэвдэг хамгаалагдаж, намгархаг талбай хуучин хэвэндээ орж, ойн нөхөн сэргэлт тэтгэгдэн бэлчээрийн хортон, мэрэгчдын тоо нягтшил хязгаарлагдаж, ойн туруутан амьтад, ой-ус намгархаг газрын шувуудын амьдрах орчин сайжрах болно.

Эдгээр нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэлийг боловсруулан 1:200 000, 1:500 000 зураг дээр газарзүй мэдээллийн системд оруулж хилийн цэсийг тогтоон тусгай хамгаалалтанд авах газрын эргэн тойрны ерөнхий хилийн цэс, сум тус бүрийн хилийн цэс, координаттай топо зургууд, аймаг сумдын ИТХ-ын тогтоол зэргийг хавсаргав.

**6 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын ерөнхий хилийн цэгиин координат:**

д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
1	98	48	52	49	18	7
2	98	51	42	49	17	54
3	98	51	43	49	19	24
4	98	54	23	49	19	54
5	98	58	51	49	19	41
6	99	1	40	49	18	45
7	99	4	4	49	17	30
8	99	6	56	49	17	2
9	99	11	40	49	16	34
10	99	13	56	49	16	11
11	99	16	31	49	13	59
12	99	13	55	49	10	28
13	99	12	44	49	7	27
14	99	7	28	49	6	7
15	99	5	23	49	4	37
16	99	2	7	49	4	24
17	98	58	7	49	2	46
18	98	55	20	48	59	45
19	98	51	55	48	57	39
20	98	46	51	48	57	21
21	98	40	15	48	57	5
22	98	37	44	48	55	13
23	98	34	9	48	58	27
24	98	27	6	49	0	26
25	98	26	26	49	2	24
26	98	23	57	49	3	1
27	98	15	41	49	2	9
28	98	13	23	49	3	26
29	98	9	33	49	2	18
30	98	5	26	49	0	24
31	98	1	19	49	1	1
32	97	56	14	49	0	26
33	97	49	21	49	3	11
34	97	46	40	49	1	25
35	97	43	57	48	59	39
36	97	37	39	48	59	28
37	97	31	51	49	2	25
38	97	26	47	49	3	44
39	97	23	12	49	8	51
40	97	22	24	49	11	35
42	97	26	49	49	13	0



Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын сав газар, Тэсийн голын эх орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын эцсийн тайлан

43	97	30	14	49	11	32
44	97	34	32	49	10	32
45	97	37	54	49	9	45
46	97	39	23	49	8	50
47	97	40	20	49	8	23
48	97	44	48	49	11	11
49	97	47	31	49	12	55
50	97	51	46	49	14	5
51	97	52	35	49	14	46
52	98	2	57	49	15	44
53	98	5	15	49	16	43
54	98	7	59	49	16	9
55	98	11	45	49	17	5
56	98	16	11	49	16	48
57	98	20	51	49	16	53
58	98	22	13	49	18	45
59	98	25	45	49	19	44
60	98	33	23	49	19	20
61	98	41	24	49	18	8
62	98	47	35	49	16	57

8 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны Тэлмэн суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат:

FID	д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
0	1	97	26	49	49	13	0
1	2	97	30	14	49	11	32
2	3	97	37	54	49	9	45
3	4	97	39	23	49	8	50
4	5	97	41	34	49	7	48
5	6	97	45	53	49	5	47
6	7	97	47	31	49	4	49
7	8	97	49	21	49	3	11
8	9	97	46	40	49	1	25
9	10	97	43	57	48	59	39
10	11	97	37	39	48	59	28
11	12	97	31	51	49	2	25
12	13	97	26	47	49	3	44
13	14	97	23	12	49	8	51
14	15	97	22	24	49	11	35

9 дүгээр хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Их-Уул суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат:

Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын сав газар, Тэсийн голын эх орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын эцсийн тайлан

FID	д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
0	1	98	45	30	49	6	37
1	2	98	52	6	49	7	30
2	3	98	55	26	49	6	23
3	4	98	57	35	49	7	30
4	5	99	2	15	49	8	50
5	6	99	5	55	49	9	26
6	7	99	6	47	49	8	20
7	8	99	5	23	49	4	37
8	9	99	2	7	49	4	24
9	10	98	58	7	49	2	46
10	11	98	55	20	48	59	45
11	12	98	51	55	48	57	39
12	13	98	46	51	48	57	21
13	14	98	40	15	48	57	5
14	15	98	37	44	48	55	13
15	16	98	34	9	48	58	27
16	17	98	42	38	49	1	25

10 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Бүрэнтогтох суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат:

FID	д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
0	1	98	48	52	49	18	7
1	2	98	51	42	49	17	54
2	3	98	51	43	49	19	24
3	4	98	54	23	49	19	54
4	5	98	58	51	49	19	41
5	6	99	6	56	49	17	2
6	7	99	11	40	49	16	34
7	8	99	13	56	49	16	11
8	9	99	16	31	49	13	59
9	10	99	13	55	49	10	28
10	11	99	10	11	49	12	9
11	12	99	10	49	49	13	12
12	13	99	7	41	49	14	13
13	14	99	7	4	49	13	54
14	15	99	7	40	49	7	53
15	16	99	5	55	49	9	26
16	17	98	59	7	49	10	11
17	18	98	59	56	49	12	7
18	19	99	3	51	49	12	37

Увс аймгийн Хархираа-Түргэн голын сав газар, Тэсийн голын эх орчмийн газар нутгийг улсын тусгай хамгаалалтанд авах үндэслэл, зөвлөмж боловсруулах зөвлөх үйлчилгээний ажлын эцсийн тайлан

19	20	99	2	33	49	14	8
20	21	99	0	37	49	14	45
21	22	98	52	41	49	13	49
22	23	98	51	36	49	16	47
23	24	98	47	35	49	16	57

11 дүгээр хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Цагаан-Уул суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат:

FID	д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
0	1	98	22	13	49	18	45
1	2	98	25	45	49	19	44
2	3	98	33	23	49	19	20
3	4	98	41	24	49	18	8
4	5	98	47	35	49	16	57
5	6	98	51	36	49	16	47
6	7	98	52	41	49	13	49
7	8	99	0	37	49	14	45
8	9	99	3	51	49	12	37
9	10	98	59	56	49	12	7
10	11	98	59	9	49	10	10
11	12	99	5	55	49	9	26
12	13	99	2	15	49	8	50
13	14	98	55	26	49	6	23
14	15	98	52	6	49	7	30
15	16	98	45	30	49	6	37
16	17	98	42	38	49	1	25
17	18	98	36	32	49	2	48
18	19	98	37	30	49	5	46
19	20	98	37	2	49	7	21
20	21	98	29	37	49	8	21
21	22	98	26	54	49	12	4
22	23	98	15	7	49	10	43
23	24	98	13	20	49	14	10
24	25	98	11	45	49	17	5
25	26	98	16	11	49	16	48
26	27	98	20	51	49	16	53

12 дугаар хүснэгт. Улсын тусгай хамгаалалтанд авахаар төлөвлөж байгаа Тэсийн голын эхэн, Булнайн нурууны БЦГ-ын Цэцэрлэг суманд харъяалагдаж байгаа газар нутгийн хилийн цэгийн координат:

FID	д/д	град	мин	сек	град	мин	сек
-----	-----	------	-----	-----	------	-----	-----

0	1	97	44	48	49	11	11
1	2	97	47	31	49	12	55
2	3	97	51	46	49	14	5
3	4	97	52	35	49	14	46
4	5	98	2	57	49	15	44
5	6	98	5	15	49	16	43
6	7	98	7	59	49	16	9
7	8	98	11	45	49	17	5
8	9	98	13	20	49	14	10
9	10	98	15	7	49	10	43
10	11	98	26	54	49	12	4
11	12	98	29	37	49	8	21
12	13	98	37	2	49	7	21
13	14	98	37	30	49	5	46
14	15	98	36	32	49	2	48
15	16	98	42	38	49	1	25
16	17	98	34	9	48	58	27
17	18	98	27	6	49	0	26
18	19	98	26	26	49	2	24
19	20	98	23	57	49	3	1
20	21	98	15	41	49	2	9
21	22	98	13	23	49	3	26
22	23	98	9	33	49	2	18
23	24	98	5	26	49	0	24
24	25	98	1	19	49	1	1
25	26	97	56	14	49	0	26
26	27	97	49	21	49	3	11
27	28	97	47	32	49	4	48
28	29	97	45	53	49	5	47
29	30	97	41	35	49	7	48
30	31	97	40	20	49	8	23

### Ашигласан хэвлэл

1. Д.Даш. Монгол орны ландшафт-экологийн асуудлууд, ШУА, Геоэкологийн хүрээлэн, “Мөнхийн үсэг”, УБ, 2010, 415х.
2. С. Гомбобаатар Монгол орны шувуудын Улаан данс, Улаанбаатар, 2011, 200х.
3. Л. Кларк, Ж.Мөнхбат Монгол орны хөхтөн амьтаны Улаан данс, Улаанбаатар, 2011, 231х.
4. Д.Лувсандагва Хангай- Хөвсгөлийн уулархаг нутгийн олон жилийн цэвдэг чулуулаг. УБ, 1978, 96 х
5. Монгол Улсын улаан ном. Ред. Ц.Шийрэвдамба, Улаанбаатар, 2014, 460х.
6. Мягмарсүрэн Д, Намхай А. Монгол улсын тусгай хамгаалалттай газар нутгууд Улаанбаатар, 2012, “Мөнхийн үсэг” ХХК, 409 х.

7. Нацагдорж Л. Монгол орны нутаг дэвсгэр дээрх ургамал ургалтын хугацааны хур тунадасны зарим онцлог, түүний өөрчлөлтийн тухайд- Монгол орны геоэкологийн асуудлууд , № 5, 2005, х. 157-177
8. Нацагдорж Л. Баясгалан Г. Гомболүүдэв П. Монгол орны нутаг дэвсгэр дээрх уурамьсгалын шинэхэн өөрчлөлтийн тухайд- ШУА-ийн мэдээ, 2005, Дугаар 178, № 4 , х. 23-44
9. Д.Нямбаяр, Б.Оуюнцэцэг,Р. Тунгалаг Монголын ургамалын Улаан данс ба хамгааллын төлөвлөгөөний эмхэтгэл, Улаанбаатар, 2011, 189х
10. Цэгмэд Ш. Монгол орны физик газар зүй. Улаанбаатар, Улсын хэвлэлийн комбинат, 1969, 520х

*ХАВСРАЛТ 1*

**Тайлантай хавсран хилийн цэсүүд, координатууд GIS-ийн Shape файлаар болон хэвлэмэл зураг**

*ХАВСРАЛТ 2*

**Аймгийн ИТХ эсвэл тэргүүлэгчдийн тогтоолууд**