

ОРШИЛ

Байгаль орчныг хамгаалах, байгалийн нөөц баялгийг зохистой ашиглах, доройтсон орчныг нөхөн сэргээх замаар эдийн засгийн тогтвортой хөгжилд, экологийн тэнцвэрт байдлыг хангах зарчим нь дэлхий нийтийн өмнө тулгамдсан асуудал болоод байна.

Монгол улс байгаль орчныг хамгаалах түүхэн уламжлал, хууль, ёс заншилтай бөгөөд араатан гөрөөс, жигүүртэн шувууны төлийг үл агнах, үүр ичээг нь эвдэхгүй байх, усны эхийг цэвэр ариун байлгах, ой модыг эмх замбараагүй огтлохгүй байх, газар шороог хөндөхгүй байх зэрэг хуульчилсан ёс заншилтай байжээ. Ийнхүү байгаль орчиндоо хандахдаа нүүдэлчдийн аж амьдралын зан заншил, соёл иргэншлийн хэм хэмжээг хуульчлан зохицуулж хойч үедээ байгалийн баялаг, түүний унаган төрх байдлыг харьцангуй сайн хадгалан үлдээсэн дэлхийн цөөн орны нэг юм.

"Монгол улсын иргэн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах, орчны бохирдол, байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалах эрхтэй" гэж Үндсэн хуулиндаа заасан. Гэхдээ энэ цэвэр аюулгүй орчноо бид өөрсдөө бүрдүүлж байгалийн тэнцэл алдагдахаас хамгаалах ёстой. Байгаль орчныг хамгаалах, түүний тогтвортой хөгжлийг хангах гэдэг нь байгалийн нөөцийн хэт ашиглалтыг багасгах, байгаль орчны тэнцэл алдагдахаас хамгаална гэсэн үг. Зах зээлийн эдийн засгийн харилцаанд шилжиж байгаатай уялдан үйлдвэржилт, хотжилтын цар хүрээ тэлж байгалийн нөөцийн хэт ашиглалтын улмаас байгаль орчин жилээс жилд доройтож, байгалийн зарим баялгийн нөөц хомсдон, зарим газарт экологийн тэнцвэр алдагдах хандлага бий болсоор байна.

Уур амьсгалын өөрчлөлт, хэт хуурайшилт ган зудаас шалтгаалан цөлжилтийн үйл явц тэлэгдсэнээр нуур, ус ширгэх, бэлчээрийн ургамлын гарц муудах, хөрс, ус давсжин үржил шимээ алдах, элсний нүүлт хөдөлгөөн ихсэх зэргээр илэрч байна. Иймээс цаашид байгаль орчны бодлогын хэрэгжилтийн үр дүнг сайжруулахад онцгой анхаарч, байгаль хамгаалах үйл ажиллагаанд бүх нийтийн оролцоог нэмэгдүүлэх, ард иргэд өөрсдөө байгалиа хамгаалдаг механизмыг бүрдүүлэх нь чухал юм.

Үндсэн хуулиараа иргэдийн эрүүл, аюулгүй орчинд амьдрах эрхийг баталгаажуулж, газар нутаг, байгалийн баялгаа ард түмний мэдэл, төрийн хамгаалалтад байна гэсэн тулгуур зарчимд үндэслэн "Төрөөс экологийн талаар баримтлах бодлого"-ыг баталсан ба байгаль орчны урт хугацааны зорилтуудыг тодорхойлсон хорь гаруй үндэсний хөтөлбөрийг үе шаттайгаар хэрэгжүүлж байна. Байгаль орчин гэсэн цогц асуудлын хамгийн чухал хэсэг нь ойн баялаг юм.

Ойн менежмент, зүй зохистой ашиглалт, хамгаалалт, ойн тогтвортой хөгжлийн талаарх бүх асуудлыг цогцоор шийдвэрлэхэд ойн талаарх цаг үеэ олсон судалгаа, мэдээ, мэдээлэл чухал ач холбогдолтой юм.

Говийн бүсийн заган ой, модлог ургамлыг хамгаалж, нөхөн сэргээх замаар амьдрах таатай орчинг бүрдүүлж байгалийн тэнцвэрт байдлыг хадгалан унаган байгалиа хойч үедээ үлдээх нь иргэн бүрийн үүрэг мөн.

Монгол орны заган ойн үүрэг, ач холбогдол

Монгол орны нутаг дэвсгэрийн 40 гаруй хувийг эзлэх говь, цөлийн бүсийн ойн санг Заг (*Haloxylon ammodendron*), Сухай (*Tamarix.L*), Тоорой (*Populus diversifolia*-Элдэв навчит улиас), Хайлаас (*Ulmus Pumila*) зэрэг модлог бутлаг ургамлууд бүрдүүлж бүс нутгийн экосистемд онцгой чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Говь цөлийн бүсийн модлог ургамлыг дагаж ургамлын төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүн олширч, ургамлын нөмрөг нэмэгдэж, тэр хирээр хөрсний элэгдэл эвдрэлийг бууруулах, цөлжилтөөс хамгаалахад чухал ач холбогдолтой төдийгүй, хүн мал амьдарч суурьших, ан амьтан идээшлэн ундаалж орогнох таатай орчин бүрддэг байна.

Говь цөлийн бүс дэхь модлог ургамлуудаас заг мод нь ургамал амьтны аймгийн өвөрмөц хоршил, бичил цаг уурын нөхцөл бүхий ой үүсгэгч цорын ганц модлог ургамал юм. Заган ой нь хөрсийг салхины элэгдлээс хамгаалах, элс, элсэнцэр хөрсийг бэхжүүлж тогтворжуулах, зам харгуй, нуур цөөрөм, малын бэлчээрийг хамгаалахад чухал үүрэг гүйцэтгэнэ.

Загийн үндэс нь хөнгөн сийрэг механик бүтэцтэй элсийг хооронд нь барьцалдуулж тогтооход зохицсон ба хөрсний зузаан үе давхаргыг бэхлэн батжуулж, хүчтэй салхинд хөрсний өнгөн үеийг салхинд хийсэхээс хамгаална. Энэ нь загийн орчныхоо хөрсийг салхины элэгдэлээс найдвартай хамгаалах байгалийн онцгой зохицолдлогоо юм.

Заган ойг манай ард түмэн эрт дээр үеэс амьдрал ахуйдаа хэрэглэхдээ залуу зулзаган загийг хайрлан хамгаалж, зөвхөн өмхөрч унасан загийг түүвэрлэн галын түлээнд ашигладаг байсан ба заган ойг ашиглах, хамгаалах бичигдээгүй хуулийг дагаж мөрддөг байсан учраас заган ойн нөөц хэт хомсдолд орж байгаагүй байна.

Монгол орны ойн сангийн нийт талбай 18596131 га, үүнээс ойгоор бүрхэгдсэн талбай хэмжээ 12619423 га байна. Ойн сангийн талбай Монгол улсын нутаг дэвсгэрийн 11.9 хувийг эзэлж байгаа бол ойгоор бүрхэгдсэн талбай буюу улсын хэмжээний ойрхог чанар 8.07 хувь байна.

Манай орны ой сан 140 гаруй зүйлийн мод, сөөгөөс бүрдэх бөгөөд 83.4 хувийг навчит болон шилмүүст ой, 16.6 хувийг заган ой эзэлнэ. Монгол оронд зонхилгогч гол мод нь шинэс бөгөөд байгалийн ойн талбайн 63.0 хувийг, нөөцийн 79.3 хувийг эзэлдэг.

Сүүлийн үед заган ойг хамгаалах уламжлал алдагдаж, заган ой хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөнд өртөж, нөөц нь эрс багасаж зарим газрын заг устаж үгүй болон сүүлийн жилүүдийн хэт хуурайшилтын улмаас үүссэн цөлжилт болон элсний нүүлтийн явцыг түргэтгэх нэгэн шалтгаан болж байна. Иймд заган ойг хамгаалах, зөв зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх ажлыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй зөв менежментээр явуулахын тулд ой зохион байгуулалтын ажлыг шинэчлэн хийж, заган ойн төлөв байдалд үнэлгээ өгснөөр цаашид хэрэгжүүлэх ойн аж ахуйн арга хэмжээг төлөвлөж явуулахад баримтлах анхан шатны тулгуур материал болох тайлан, тархалтын зургийг боловсруулан гаргаж байгаа нь чухал ажил болж байна.

ЕРӨНХИЙ БИЧЛЭГ

1. Ой зохион байгуулалтын техникийн тодорхойлолт

Ой зохион байгуулалт гэж ойн талбай, нөөц, тархац, бүрэлдэхүүний хэмжээ, чанар, төлөв байдал, өөрчлөлтийг судлан тогтоож, ойн нөөцийг хамгаалах, зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг цогц байдлаар тодорхойлох үйл ажиллагааг хэлнэ.

Ой зохион байгуулалтын ажлыг Засгийн газрын 2013 оны 105-р тогтоолоор баталсан "Ой зохион байгуулалт хийх журам", 2005 оны "Геодезийн солбицол, өндөр тусгагийн нэгдсэн тогтолцоог батлах тухай" 25-р тогтоол, Ойн газрын даргын 2009 оны 88 тоот тушаалын 3 дугаар хавсралт "Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэх заавар" зэрэг хууль эрх зүйн баримтын дагуу хийж гүйцэтгэлээ.

Энэ удаагийн ой зохион байгуулалтын ажлын гол зорилго нь заган ойн таксацын үндсэн үзүүлэлтүүдийг шинэчлэн тогтоох, тархалт, нөөц, заган ойн өөрчлөлт, түүний шалтгааныг тодорхойлж "Заган ойн тархалтын зураг, тайлан мэдээ"-г шинээр боловсруулах явдал бөгөөд судалгааны үр дүнд доорх материалыг боловсруулан гаргав. Үүнд:

- 1:100000 масштабтай заган ойн тархалтын зураг 2 хувь
- Ой зохион байгуулалтын ажлын тайлан, таксацын бичлэг, төслийн хавсралт хүснэгт 2 хувь
- Ойн тойм зураг 2 хувь

2. Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэх үндэслэл

Заган ойн ой зохион байгуулалтын ажлыг гүйцэтгэхдээ "Ойн тухай хууль"-ийн 7 дугаар зүйлийн 7.2 заалт, Байгаль орчин, аялал жуулчлалын Сайдын А/25 тоот тушаал, Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэх тухай "ОйСХТ" УТҮГазар болон "Аглаг ой" ХХК-ны хооронд байгуулсан 81 тоот гэрээ зэргийг үндэслэн Өвөрхангай аймгийн заган ойн санд ой зохион байгуулалтын ажлыг хийж гүйцэтгэв.

Ой зохион байгуулалтын ажлын гүйцэтгэгчийг "Төрийн болон орон нутгийн өмч, хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хууль"-ийн дагуу мэргэжлийн эрх бүхий аж ахуйн нэгж, байгууллагуудын дунд нээлттэй тендер зарлан сонгон шалгаруулсан. Ойн сангийн талбайн хэмжээ, байршлыг харгалзан Өвөрхангай аймгийн ойн санг 1 багц болгон тендер зарласан бөгөөд "Өвөрхангай аймгийн Баруунбаян-Улаан, Төргөг, Богд, Гучин-Ус сумдын заган ойн санд ой зохион байгуулалт хийхээр "Аглаг ой" ХХК гүйцэтгэгчээр шалгарч ой зохион байгуулалтын хээрийн хайгуул судалгаа, хэмжилт тооллогын ажлыг хийж гүйцэтгэсэн.

Дээж талбайд хийх хэмжилт харилцан адилгүй радиустай тойргуудад хийгдэх бөгөөд тэдгээрийн радиус нь хэмжилтэд хамрагдах модны цээжний өндрийн диаметр (1.3 метр) болон онцлог хэмжээний хязгаарыг тодорхойлдог. Тойргуудад хийгдэх хэмжилтийн төрлүүдийг 1-р хүснэгтээр үзүүлэв.

Тойргийн радиус ба түүнд хийгдэх хэмжилтүүд

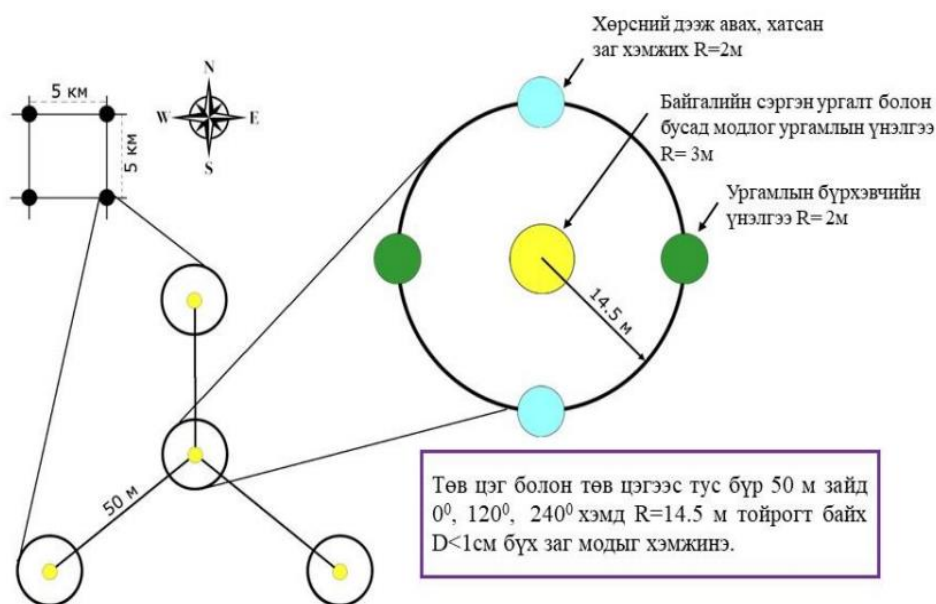
Тойргийн радиус	Хэмжилт, судалгаа
2 метр	Төв цэгээс баруун, зүүн зүгт 6 метрийн зайнд 2 метрийн радиустай 2 тойрогт байгалийн сэргэн ургалтын тооллого хийнэ. Тооллогыг 10-50 см, 51-150 см, 151 см дээш гэсэн өндрийн 3 ангиллаар тоолох ба цээжний өндрийн диаметр 5.99 см хүртэл байна.
6 метр	Цээжний өндөрт 6.0 см-14.9 см диаметртэй мод болон биологийн олон янз байдлын тооллого хийгдэнэ.
12 метр	Цээжний өндөрт 15.0-29.9 см диаметртэй мод тоологдоно.
20 метр	Цээжний өндөрт 30.0 см-ээс дээш диаметртэй мод, газрын налуу болон ландшафт, мал бэлчээрлэлт, ойн ташингын бүтэц, ойн нөхцөл, үүрэг, ойн түймрийн нөлөө, хөрсний эвдрэл зэрэг үзүүлэлтийг хэмжиж тэмдэглэнэ.

4. Заган ойн хэмжилтийн арга зүй

Заган ойн ой зохион байгуулалтын ажлыг Ус цаг уур, ой агнуурын эрдэм шинжилгээний институтийн эрдмийн зөвлөлийн 1989 оны 10-р сарын 19-ний өдрийн 28-р хурлаар баталсан "Заган ойг зохион байгуулах ажлын арга зүй"-г мөрдлөг болгон Ойн газрын 2009 оны 88 тоот тушаалаар батлагдсан "Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэх заавар" болон уг зааврын 7 дугаар бүлэгт заасан заган ойд үнэлгээ өгөх тухай заалтыг баримтлан хийж гүйцэтгэлээ.

Заган ойг хэсэглэлд хуваахдаа говь говиор нь бүсчлэн уул толгод, гуу жалга, гол горхи болон тоот өндөрлөг зэрэг байгалийн хилийг ашигласнаас гадна худаг, заган ойн тархалтын хилээр хязгаарлан хуваасан хуучин хэсэглэлийн хилийг өөрчлөлгүйгээр дугаарлав. Өвөрхангай хэмжээгээр 21 хэсэглэл 254 ялгаралд хувааж таксацын дундаж үзүүлэлтүүдийг тогтоосон байна. Заган ойн тархалтын хил хязгаарыг 1:100000 масштабтай байрзүйн зураг, хиймэл дагуулын мэдээ, газарзүйн солбицол тогтоох GPS багаж ашиглан хэмжилт тодруулалт хийж тогтоов.

Ойн таксацын үзүүлэлтийн талаар бодитой мэдээлэл цуглуулж авах, ойн амьдралын хугацаанд эдгээр үзүүлэлтүүд хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг мэдэхийн тулд байнгын болон түр зуурын дээж талбай байгуулж тооллого хийдэг. Өвөрхангай аймгийн хэмжээнд 480 цэгийн 2194 дээж талбайд нарийвчилсан хэмжилт тооллого хийж гарсан үр дүнг ашиглан ойн нөөц, бүрэлдэхүүн, нас, өндөр, диаметр, 1 га талбайн нөөц зэрэг таксацын үндсэн үзүүлэлтүүдийг тогтоож ялгарал тус бүрээр гаргав.



Зураг-1. Заган ойн тооллогын дээж талбайн загвар

Заган ойн дээж талбайн тойргуудад хийгдэх хэмжилтийн төрлүүдийг 2-р хүснэгтээр үзүүлэв.

2-р хүснэгт

Заган ойн дээж талбайн тойргийн радиус ба түүнд хийгдэх хэмжилтүүд

Тойргийн радиус	Хэмжилт, судалгаа
14.5 метр	Төв цэг болон төв цэгээс 50 метр зайд $0^\circ, 120^\circ, 240^\circ$ хэмд тус бүр дээж талбай байгууна. Дээж талбай тус бүр 14.5 метрийн тойрогт багтах 1 см дээш диаметр бүхий бүх загийг хэмжиж тоолно.
2 метр	Дээж талбайн хойд зүгт буюу 0 болон 180 хэмд 14.5 метрийн зайд 2 метрийн тойрогт хөрсний дээж авах буюу хатсан заг хэмжинэ.
2 метр	Төв цэгт байгуулсан дээж талбайн баруун, зүүн буюу 90 болон 270 хэмд 14.5 метрийн зайд 2 метрийн тойрогт ургамлын бүрхэвчийн үнэлгээ хийнэ.

6. Хэмжилтийн цэгийн сонголт:

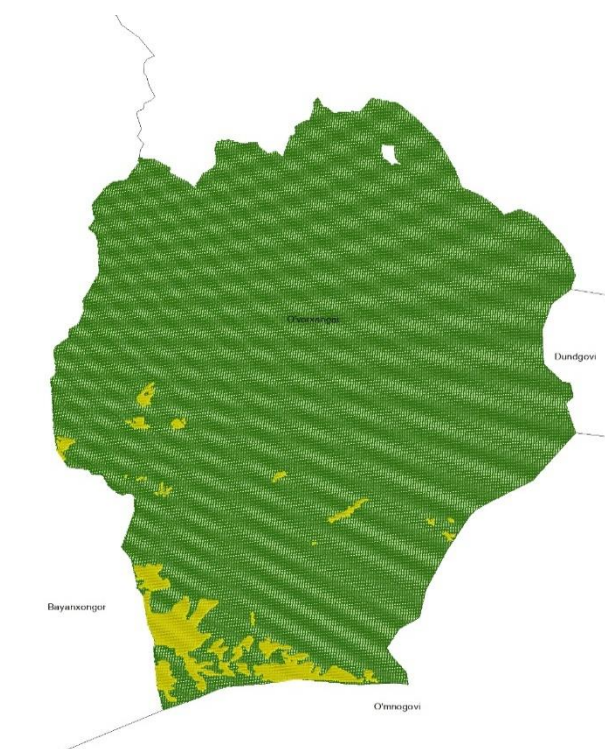
Ой зохион байгуулалтын ажлын бэлтгэл ажлын хүрээнд ойн сангийн талбайг урьдчилсан байдлаар тодорхойлох, хээрийн хэмжилт тооллогын цэгийг сонгон байршуулах ажил хийгдсэн.

Өвөрхангай аймгийн ой зохион байгуулалтын ажлын хээрийн хайгуул судалгааны ажлын хэмжилтийн цэгийг тодорхойлохдоо QGIS газарзүйн мэдээллийн системийн программ хангамжийн тусламжтайгаар аймгийн нийт газар нутгийн хэмжээнд 500 x 500 метрийн тор татаж торлолын огтолцол бүрд систематик аргачлалаар цэгийг тархаан байршуулсан.

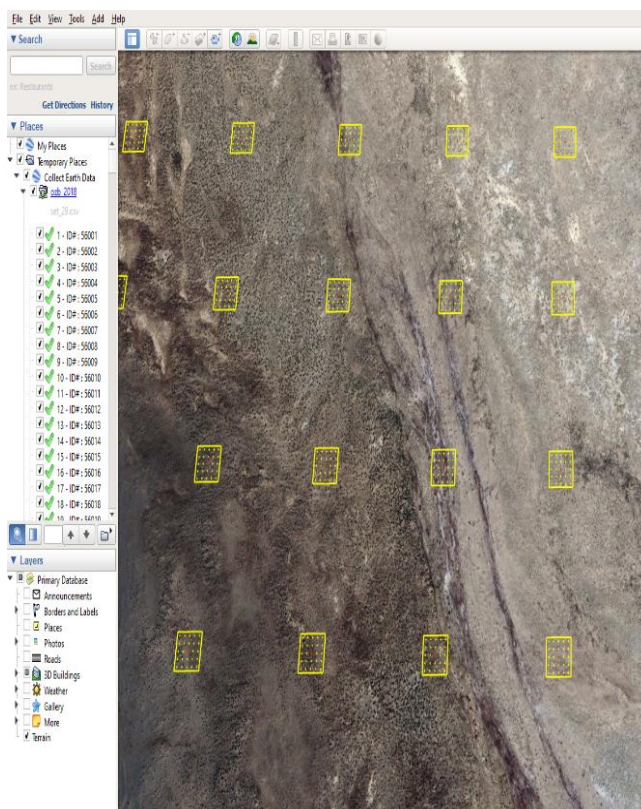
Тархаан байршуулсан нийт цэгт НҮБ-ын ХХААБ-аас гаргасан газрын төрлийн өөрчлөлтийг тодорхойлох “OPENFORIS-COLLECT EARTH” программ хангамжийн тусламжтай үнэлгээ хийж ойн сангийн газрын төрлийг тогтоосон. Үүний дараа газрын төрөл тус бүрээс сонголт хийж ижил утга илэрхийлэх цэгүүдээс тохиромжтой цэгүүдийг сонгон хээрийн хэмжилт хийх цэгүүдийг байршуулсан.

Өвөрхангай аймгийн хэмжээнд нийт 480 цэгт хэмжилт хийхээр сонгон байршуулсан.

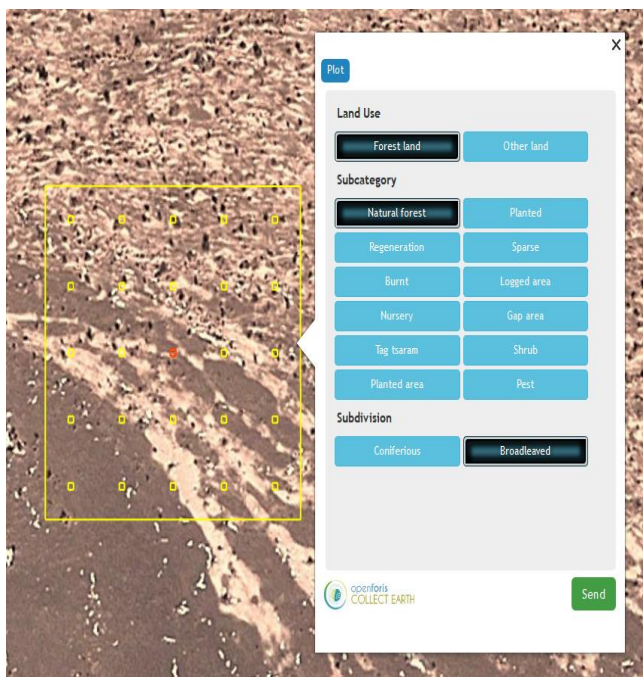
Өвөрхангай аймгийн ойн санд хээрийн хэмжилт судалгаа явуулсан дээж талбайн байршлыг харуулсан тойм зураг болон дээж талбайн солбицлын жагсаалтыг төсөлд хавсаргав.



Зураг 2. Нийт газар нутгийн хэмжээнд торлол татсан байдал



Зураг 3. Торлолын огтолцол тус бүр дээр буусан үнэлгээний дээж талбайг харуулсан байдал



Ойн сан:

- Байгалийн ой
- Сөөг, торлог
- Таримал ой
- Шатсан талбай
- Цагаан энгэр
- Бусад газрын төрөл

Бусад газар:

Зураг 4. OPENFORIS Collect Earth программын үнэлгээний загварчлал

Өвөрхангай аймгийн нийт нутаг дэвсгэрийг хамруулан 480 цэгт OPENFORIS Collect Earth программ хангамж ашиглан хийсэн газар ашиглалтын үнэлгээний үр дүнг доорх хүснэгтээр үзүүлэв.

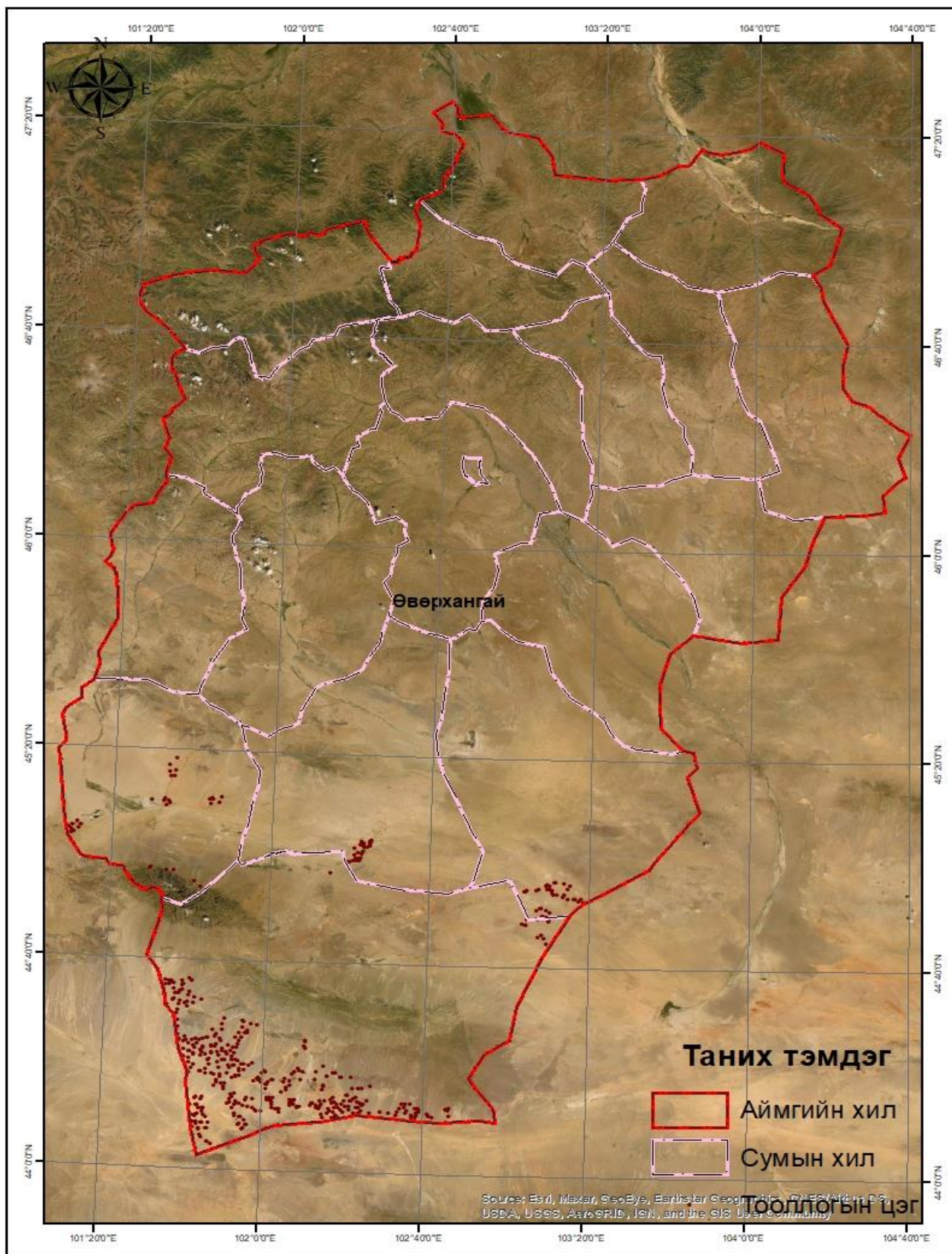
3-р хүснэгт

Газар ашиглалтын үнэлгээ

Газрын төрөл	Газрын ангилал	Цэгэн үнэлгээ	талбай га
Ойн сан	Байгалийн ой	1052	26300
	Тармаг заг	2042	51050
	Бусад	3161	79025
НИЙТ ТАЛБАЙ		6255	156375

7. Хяналт, баталгаажуулалт

Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэхийн өмнө I зөвлөгөөнийг гүйцэтгэгч болон захиалагч тал, Өвөрхангай аймгийн Байгаль орчин, аялал жуулчлалын газар 2020 оны 06 сарын 11-ний өдөр Арвайхээр хотод зохион байгуулсан. Ой зохион байгуулалтын хээрийн хайгуул судалгааны ажлын явцад "ОйСХТ" УТҮГ-аас томилогдсон төслийн менежер болон орон нутгийн байгаль хамгаалагч бусад холбогдох албан тушаалтан нар хяналт тавьж ажилласан ба дээж талбайн 5 хувьд хяналтын тооллого хийж зөрчлийг арилгах, заавар аргачлалыг мөрдөх талаар заавар, зөвлөмжөөр хангаж ажилласан. Ой зохион байгуулалтын ажлын тайлан, зураглалын ажил дууссаны дараа II зөвлөгөөнийг цахим хэлбэрээр зохион байгуулж орон нутгийн холбогдох байгууллага, мэргэжилтэнгүүдэд танилцуулга хийж саналыг тусган нэмэлт засварын ажлыг хийв. Ой зохион байгуулалтын ажлын үр дүн, тайлан зураглалын ажлыг Байгаль орчин, аялал жуулчлалын яамны “Ойн нөөцийн мэргэжлийн зөвлөл”-ийн 2021 оны 6 дугаар сарын 21-ны өдрийн хурлаар хэлэлцүүлж баталгаажуулан 1 хувийг ойн мэдээллийн сангийн архивт хүлээлгэн өгсөн.



Зураг-5. Өвөрхангай аймгийн ойн санд хэмжилт, тооллого хийсэн цэгүүдийн байршилг харуулсан тойм зураг.

НЭГДҮГЭЭР БҮЛЭГ

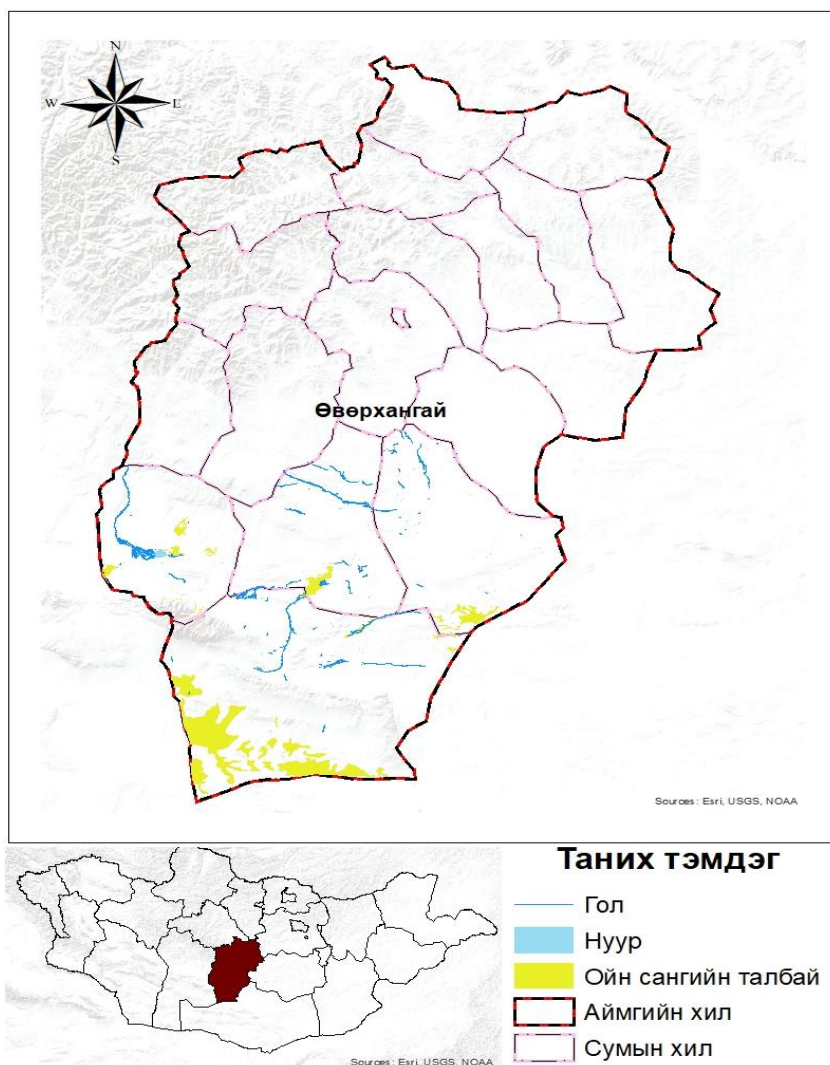
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН БАЙГАЛЬ, НИЙГЭМ ЭДИЙН ЗАСГИЙН ТӨЛӨВ БАЙДАЛ

1.1. Газарзүйн байрлал

Өвөрхангай аймаг нь Монгол улсын төв хэсэгт Архангай, Булган, Баянхонгор, Төв, Дундговь, Өмнөговь аймгуудтай хиллэдэг. Нутгийн хойд хэсэгт Хангайн нурууны, өмнө хэсгээр нь Алтай нурууны салбар уулстай, аймгийн нийт нутгийн 23.0 хувь нь хангайн, 28.2 хувь нь тал хээрийн, 48.8 хувь нь говийн бүсэд оршдог.

Газар зүйн байрлалаар далайн түвшнээс 1813 метрт өргөгдсөн, 102 градус 47 минутын уртраг 46 градус 16 минутын өргөрөгт, хойноос урагшаа 385 км, зүүнээс баруун хил хүртэл 310 км үргэлжилнэ.

Өвөрхангай аймгийн урд хэсгийн заг бүхий газар нутаг нь Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо, Өмнөговь аймгийн Мандал-Овоо, Сэврэй болон Баянхонгор аймгийн Баянлиг, Өлзийт сумдтай хил залган оршино.



Зураг-6. Өвөрхангай аймгийн газарзүйн байршил

1.2. Уур амьсгал

Уур амьсгал бүрдүүлэх хүчин зүйлсээс хамгийн чухал нөлөөтэй нь газрын гадарга, газарзүйн байрлал юм. Өвөрхангай аймгийн заг бүхий газар нутаг нь Говь-Алтайн нурууны салбар уул Арц Богдын нурууны уул, толгод болон Монголын хоолойн өргөн их хөндий, говь, хээр тал хосолсон уудам газар нутагт тархан ургаж байгаа тул уур амьсгалын байдал янз бүр байна.

Уур амьсгалын мужлалтаар заг бүхий нутгийн уулархаг хэсэг нь Хуурайдуу сэрүүвтэр мужид, говь хээр, талын нутаг нь Хуурай дулаан мужид хамрагддаг байна. Цаг агаарын олон жилийн дундажаас харахад заг тархсан газар нутгийн жилийн дундаж агаарын температур 3.3 хэм, агаарын үнэмлэхүй бага температур – 40.7, агаарын үнэмлэхүй их температур +39.8 ба 30 хэмээс дулаан өдрийн тоо 11, хүйтэн өдрийн тоо 202 хоног байна. Хөрсний дундаж температур –5.6 хэм, хөрсний гадаргын үнэмлэхүй их температур 64, үнэмлэхүй бага температур –42.7 хэм хүрдэг байна. Агаарын температурын хэлбэлзлээс шалтгаалан тохиолдог хавар оройн болон, намрын эртний гэнэтийн хүйтрэлт нь ургамлын цэцэглэлт, үр жимс боловсроход сөргөөр нөлөөлдөг тул тохиолдох цаг хугацааг сайтар тогтоож байх шаардлагатай байдаг. Тус нутагт хаврын оройн хүйтрэлт ихэвчлэн 5-р сарын 2-р 10 хоногийн орчимд, намрын эртний хүйтрэлт 9-р сарын 20-д орчимд ихэнхдээ тохиолддог байна. Ургамал ургалтын хугацаа нь 80-100 хоног үргэлжилдэг.

1.3. Ус зүйн нөхцөл

Өвөрхангай аймаг нь ус зүйн сүлжээгээр Төв Азийн гадагш урсгалгүй ай савд багтах ба сүлжээний нягтшил нь /1000 км² ногдох уртыг км-ээр илэрхийсэн утга 0.01 км² байна.

Баруунбаян-Улаан сумын нутагт Хангайн нурууны өвөр хажуугаас урсах жижиг гол горхиуд нийлж Таацын гол усжих бөгөөд доошлох тусам усны нөөц эрс багассаар нууруудын хөндийд сэвсгэр хурдсанд шингэж замхардаг байна. Голын нийт урт 200 км, талбай 9190 км² байна. Усны эрдэжилт бага гидрокарбонатын төрөлд багтана. Хур чийг элбэгтэй зуны улиралд Таацын цагаан нуур хүрч нуурт цутгана.

Богд сумын хойд хэсэгт Бор толгой, Эхэн түрүүний олон булаг, шандаас эх авч урсах Хүнхрээгийн гол уудам хөндийг даган нууруудын хотгорт Монголын хоолойд хүрнэ. Зүүн Богд уулын өвөр хэсгийн хөндийгээс эхлэх гол нь сумын төвийн урдуур өнгөрч нуурын хөндийд хүрнэ.

Төгрөг сумын нутаг жижиг гол горхи, олон булаг шанд, нуур Аргуйн гол, Могойн гол, Хоолтын цөөрөмтэй. Гол горхи, нуур цөөрөм ихэвчлэн хурын усаар тэжээгдэнэ. Говийн бүсэд бэлчээрийн дийлэнх хэсэг инженерийн хийцтэй гүний болон гар худгийн усаар хангадаг.

1.4. Хөрс

Эх газрын эрс тэс уур амьсгал, гадаргын уулархаг байдал, Төв Азийн цөлүүдийн нөлөө зэрэг нь манай орны хөрс бүрэлдэн тогтох өвөрмөц нөхцөлийг бий болгож хөрсөн бүрхэвчийн газарзүйн тархалтад зонхилж тусдаг байна. Хур тунадас ховор, эрс гандуу уур амьсгалтай, өвс ургамал тачир сийрэг ургадаг монголын өмнөд хэсэгт хээрийн, цөлөрхөг хээрийн, цөлийн хөрс зонхилон тархана. Говь хээрийн хөрс дан ганц хур тунадасаар чийглэгдэж тэжээгддэг байна.

Тус газар нутаг нь газар зүйн мужийн Төв Азийн их мужийн Говийн мужид хамрагдах ба Монгол орны хөрсний бүс бүслүүрийн мужлалтаар Говийн бор хөрсний бүсэд хамрагдана.

Заг бүхий газар нутагт хөрс нь цөлөрхөг хээрийн бор, заримдаг цөлийн цайвар бор, сийрэг элсэн, сайр садаргын чулуурхаг бор хөрс зонхилон тархсан байна.

Заг бүхий нутаг нь өндөр уулс өргөн уудам хөндий тал зэрэг газарзүйн хувьд олон янз байдалтай тул үүнийг дагаад хөрсний бүтэц, шинж чанар нь өөр байна. Нам дор хөндий, тал хээр газарт сайр садаргын чулуурхаг хөрс голчлон тохиолдох бол говь цөлийн нутагт цөлийн цайвар бор, элс, элцэнцэр, цөлөрхөг хээрийн бор, шал тойрмын хужирлаг хэвшинжийн хөрс тархсан байна.

Цөлөрхөг хээрийн бор хөрс нь ухаа гүвээ, тэгшивтэр тал, цав толгод, томоохон хотгор хөндий, хоолой, уулын хэвгйдүү өндөрлөг, хажуугаар голлон тархана.

Говийн бор хөрс нь 10-25%- ийн бүрхэцтэй ба монгол өвс, таана, хөмүүл, хазаар өвс голлон тархан ургадаг ургамлан нөмрөгөөс тогтворжих бөгөөд хөрсний гадаргын ихэнх хэсэг ургамалгүй, салхины нөлөөнд байнга нэрвэгддэг учраас ихэнх тохиолдолд сайр, чулуун хучаастай байна.

Говийн бор хөрсний үржил шимийн гол үзүүлэлт болох ялзмагийн хэмжээ бага 1.0-1.2% -аас бага тул хөрсний урвалын орчин их төлөв шүлтлэг байна. Мөн говийн зарим газар сайр садаргын хөрс, нугат-хужирлаг хөрс бага хэмжээтэй тархсан байна.

Цөлөрхөг хээрийн нугат-хужирлаг бор хөрс нь элсэрхэг хөрстэй хоолой хөндий, булаг шандны ойролцоох шал, нуур тойрмын орчим, хадтай уул толгодын хормой бэл орчмоор бага хэмжээний талбай эзлэн тархах ба улаан бор бударгана, багалзуур, сондуул, шаваг зэрэг ургамалан нөмрөгтэй боловч хөрсний ус чийгийн таатай нөхцөлд ургамлан нөмрөгийн гарц илүү сайн байдаг.

Тус бүс нутгийн зонхилон тархсан бор саарал цайвар хөрс нь наранд түлэгдэн гандсан том жижиг сайр чулуун хучаас доор тогтворжих бөгөөд сөөглөг, хагас сөөглөг ургамал зонхилж хөрсний гадаргын 3-8 хувийг бүрхэнэ. Говийн бор саарал хөрс нь гол төлөв хөнгөн элсэнцэр механик бүтэцтэй, ялзмагаар бага, хөрсний бүх үе давхарга нь шүлтлэг байна.

1.5. Ойн ургамалжилт

Заган ойн бүхий тус газар нутаг нь ургамалшлын бүс бүслүүрээр Цөлөрхөг хээрийн бүсэд хамрагдана. Цөлөрхөг хээрийн бүсэд гол төлөв өвслөг ургамал зонхилох боловч зарим хэсэгт өвсөн нөмрөг тачир сийрэг, намхан байна. Элсэрхэг хөрсөнд заг, сухай зэрэг модлог ургамлыг дагалдан сондуул, нохойн шээрэн, улаан бударгана, тосон бут ургана. Чулуурхаг хөрс сайрыг даган хонин зээргэнэ. монгол азар, нохойн шээрэн, боролзой, бударгана тохиолдоно. Цөлөрхөг хээрийн бүсийн ургамлууд нь тэжээллэг чанараараа мал амьтанд онцгой сайн байна. Ус чийг багатай тул өвс ургамал хагдран хатахдаа тэжээлийн чанараа хадгалж өвөл, хаварт ч малд шимт тэжээл болдог байна. Аймгийн хэмжээнд заг, хайлаас зэрэг модлог ургамлаас гадна говийн тост, нохойн хошуу, бүйлээс, нохойн шээрэн, шар мод, улаан, цагаан бударгана зэрэг бут сөөг элбэг тархсан байна.

1.6. Нийгэм эдийн засгийн нөхцөл

Өвөрхангай аймгийн нийт нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 63.5 мянган км.кв, хойноос урагшаа 385 км, зүүнээс баруун хил хүртэл 310 км, Улаанбаатар хотоос 430 км зайд оршдог.

Хүн ам, орон сууцны 2020 оны ээлжит тооллогоор Өвөрхангай аймгийн харьяат хүн ам 116 732 байгаас аймгийн хүн ам 2020 онд 1956 оноос 2.3 дахин, 2010 оноос хойш жилд дунджаар 1.7 хувиар өсжээ. Хүн амын 15-с доош насны 31.3 хувь, 15-69 насны 61.3 хувь, 70-с дээш нас 7.4 хувь эзэлж нийт өрх 33062 суурьшсан амьдарч байна.

Өвөрхангай аймгийн суурин хүн амын 99.6 хувийг Халхууд эзэлж, өмнөх тооллогоос 0.2 пунктээр буурсан байна. Дөрвөдүүдийн нийт хүн амд эзлэх хувийн жин 0.1 байгаа нь Халхуудын дараа орж байна. Харин Мянгат, Барга, Сартуул угсаатнуудын нийт хүн амд эзлэх хувь 2010 оноос буурсан байна.

Аймгийн суурин хүн амыг бүлэглэвэл 3000 хүртэл хүн амтай 6 сум, 3001-5000 хүртэл хүн амтай 7 сум, 5001-8000 хүртэл хүн амтай 3 сум, 8001-15000 хүртэл хүн амтай 2 сум, 15001 дээш хүн амтай 1 сум байна. Хамгийн их хүн амтай нь Арвайхээр сум бөгөөд 32 891 хүн амтай, хамгийн бага хүн амтай нь Гучин-Ус сум бөгөөд 2 194 хүн амтай байна.

Өвөрхангай аймгийн заг бүхий Баруунбаян-Улаан, Богд, Гучин-Ус, Төгрөг сумд нь өргөн уудам газар нутагтай, мал аж ахуй эрхлэн хүн ард олноор суурьшсан. Эдгээр сумдын нутаг дэвсгэрийн 90 гаруй хувь нь бэлчээрийн талбай эзлэнэ. Заг бүхий нутаг дэвсгэр бүхэлдээ говь цөл, тал хээрийн бүсэд хамаарагдана.

Өвөрхангай аймгийн Богд сум аймгийн төвөөс 201 км, Баруунбаян-Улаан 174 км, Гучин-Ус сум 101 км, Төгрөг сум 87 км аймгийн төвтэй шороон замаар холбогдсон байна.

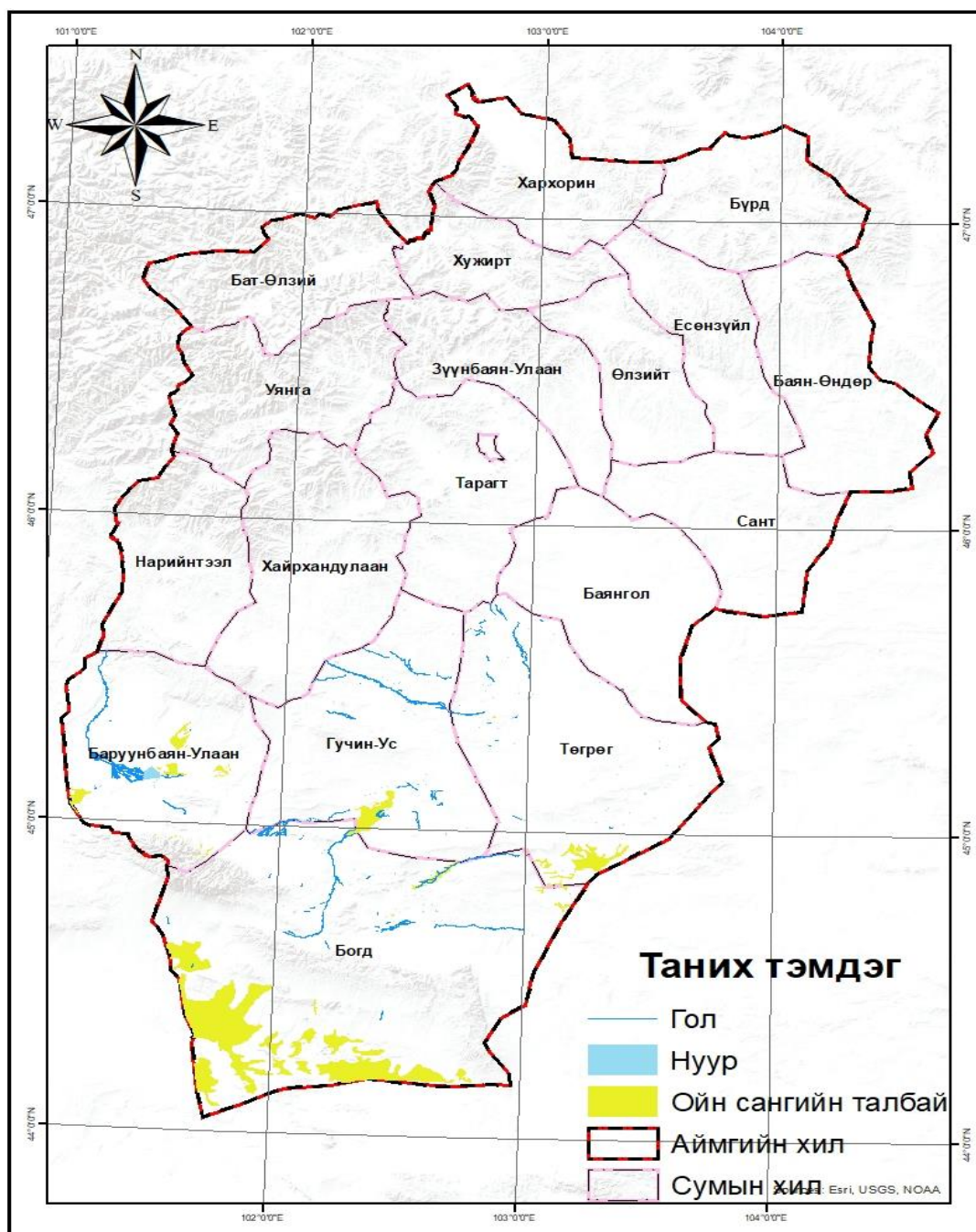
Өвөрхангай аймагт жилдээ 36.0 мян.тн гурил үйлдвэрлэх хүчин чадалтай Хархорины гурил тэжээлийн үйлдвэр, 150 мянган тн нүүрс гаргах чадалтай Баянтээгийн нүүрсний уурхай ажилладаг. Мал аж ахуйгаас гарах бүтээгдэхүүнийг дунджаар тооцоход хонины ноос 1164.9 тн, тэмээний ноос 82.4 тн, ноолуур 255.7 тн, бодын хөөвөр 77.7 тн, бодын хялгас 44.5 тн-ыг тус тус бэлтгэх ба ингэнээс 303.8 мян. литр хоормог, гүүнээс 5149.7 мян. литр саам, үнээнээс 9353.4 мян. литр сүү, эм хониноос 1452.0 мян. литр, эм ямаанаас 2164.8 мян. литр сүүт саалийн хугацаанд ашиглах бололцоотой.

Арвайхээр хотод ШУТИС-ийн Өвөрхангай аймаг дахь Технологийн Сургууль, Өвөрхангай аймаг дахь МСҮТ, ерөнхий боловсролын 5 сургууль оюутан сурагчдад боловсролын үйлчилгээ явуулж байдаг.

Байгалийн үзэсгэлэнт газрууд ихтэйгээс гадна түүх, соёлын дурсгалт газрууд болох орхоны хөндийн түүх, соёлын дурсгалт газрууд, үзэсгэлэнт Орхоны улаан цутгалан, Хүйсийн найман нуур, Дөлгөөн, Батхаан, Ханхөгшин, Зүүн богд Ханбаян, Хангайн овоо, Авзага, Хонгор хайрхан зэрэг хийморь түшсэн уул нурууд, хишиг буянтай рашаан ус, ой мод, эрдэнэт сүрэг багширсан гурван бүсийн тэгш сайхан нутаг, эртний түүхт Хархорум, Монголын төв цэг, Өндөр гэгээн Занабазарыг хаан ширээнд залж дахийг үргээсэн Ширээт цагаан нуур, номын бясалгалт газар Төвхөн хийд, Баян толгой”-д байгуулсан Монгол түмний Морины их шүтээн цогцолбороор зэрэг нутгийн гоо үзэсгэлэнт байгаль олонтой билээ.

ХОЁРДУГААР БҮЛЭГ ОЙН САН

Ойн сан нь Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр ургадаг бүх төрлийн мод, заг, сөөг, таримал ойгоос бүрдэнэ. Ой бүхий газар, ойн цоорхой, мод бэлтгэсэн, ойн түймэр, хөнөөлт шавж, өвчинд нэрвэгдсэн ойн талбай, ойн захаас гадагш 100 метр хүртэлх газар, тарьц, суулгац бойжуулах мод үржүүлгийн газрын эзлэх талбай нь ойн сан бүхий газарт хамаарна. Энэ удаагийн судалгааны үр дүнгээр Өвөрхангай аймгийн заган ойн сангийн нийт талбай 126271 га талбай заган ой гэж тогтоогдов.



Зураг-7. Өвөрхангай аймгийн заган ойн тархалтыг харуулсан тойм зураг

Өвөрхангай аймгийн ойн санд 480 цэгт 2194 дээж талбай байгуулан хэмжилт тооллого хийн ойн сангийн талбай, нөөц, таксацын дундаж үзүүлэлтүүдийг шинэчлэн тогтоов.

Ой зохион байгуулалтын ажлын хээрийн хайгуул судалгааны ажлаар хэмжилт тооллого хийсэн цэг, дээж талбайн тоо хэмжээг 4-р хүснэгтээр үзүүлэв.

4-р хүснэгт

Ойн санд хэмжилт хийсэн цэг болон дээж талбайн тоо хэмжээ

№	Сумын нэр	Хэмжилтийн цэг	Дээж талбай
1	Богд	386	1544
2	Баруунбаян-Улаан	32	128
3	Гучин-ус	26	104
4	Төгрөг	36	144
Нийт дүн		480	2194

Ойн сан нь Монгол Улсын нутаг дэвсгэр дээр ургадаг бүх төрлийн мод, заг, сөөг, таримал ойгоос бүрдэнэ. Ойн санг "Ойн тухай" хуулийн 5 дугаар зүйлийн 5.1-д зааснаар хамгаалалт ашиглалтын хэлбэр, экологи-эдийн засгийн ач холбогдлыг харгалзан хамгаалалтын бүсийн ой, ашиглалтын бүсийн ой гэж ангилна.

"Ойн тухай" хуулийн 2-р бүлгийн 8 дугаар зүйлийн 8.1-д зааснаар цармын бүслүүрийн ой, тусгай хамгаалалттай газрын болон сургалт, судалгааны зориулалттай ой, ногоон бүс, хориотой зурвасын ой, заган ой, баянбүрдийн ой, 100 га хүртэлх хэмжээний төгөл ой, бут, сөөг, 30 хэмээс дээш налуу газрын ой хамгаалалтын бүсийн ойд хамаарна.

"Ойн тухай" хуулиар хамгаалалтын бүсийн ойд зам гүүр барих, ус, эрчим хүч, холбооны шугам татах болон түймрээс хамгаалах шороон зурвас гаргах, ойн хэвийн өсөлт, нөхөн сэргээлтийг дэмжихэд чиглэгдсэн арчилгаа, цэвэрлэгээний арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, ойн дагалт нөөцийг ашиглахаас бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглодог.

Хамгаалалтын бүсийн ой нь ургах хугацаандаа гүйцэтгэдэг нийгмийн (амралт, сувилал, хот суурин газрын хүн амын эрүүл ахуйн нөхцөлийг хангах), хамгаалалтын (усны горим зохицуулах, хөрсийг элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах) болон экологи-эдийн засгийн ач холбогдлоороо ангилагддаг.

Өвөрхангай аймгийн ойн сан Заган ойн баянбүрд, Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын ой гэсэн бүсэд ангилав.

Өвөрхангай аймгийн заган ойн сан нь хамгаалалтын бүсийн ойд багтана. Богд сумын заган ой нь Говь Гурван Сайханы орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын орчны бүс нутагт хамрагдаж байна. Хамгаалалтын бүсийн ойд зам гүүр барих, ус, эрчим хүч, холбооны шугам татах болон түймрээс хамгаалах шороон зурвас гаргах, ойн хэвийн өсөлт, нөхөн сэргээлтийг дэмжихэд чиглэгдсэн арчилгаа, цэвэрлэгээний арга хэмжээг хэрэгжүүлэх, ойн дагалт нөөцийг ашиглахаас бусад үйл ажиллагаа явуулахыг хориглодог.

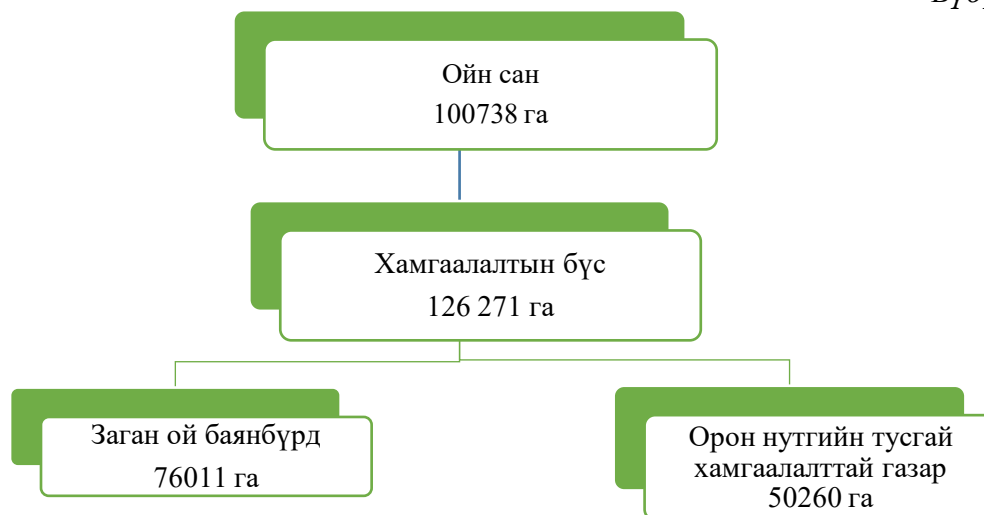
Заган ой баянбүрд

Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн 60 хувь буюу 70 011 га талбайд заган ойн баянбүрд ой гэсэн бүсэд тархан ургаж байна.

Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн 40 хувь буюу 50 260 га талбайд орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газрын ой гэсэн бүсэд тархан ургаж байна.

Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн талбайг бүсээр ангилж 1-р бүдүүвчээр үзүүлэв.

Бүдүүвч-1



Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн талбайг бүсээр ангилсан байдлыг 3-р хүснэгтээр үзүүлэв.

3-р хүснэгт

Ойн сангийн талбайг бүсээр ангилсан байдал

Ойн бүс	Аж ахуйн төрөл	Талбай	Хувь
Хамгаалалтын бүс	Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар	50 260	40
	Заган ой баянбүрд	76 011	60
Ойн сангийн нийт талбай		126 271	100.0

2.1. Ойн сангийн үзүүлэлт

2.1.1.Талбай:

Ойн санг ойн талбай, ойн бус талбай гэсэн үндсэн 2 хэсэгт ангилах ба ойн талбай нь дотроо ойгоор бүрхэгдсэн, ойгоор бүрхэгдээгүй талбай гэж 2 хуваагддаг.

Ойгоор бүрхэгдсэн талбайд тухайн судалгааны үед ойтой байгаа болон улсын ойн санд шилжүүлсэн таримал ой, бут сөөгөөр битүү хучигдсан талбай орох ба ойгоор бүрхэгдээгүй ойн талбайд одоогоор ой байхгүй боловч цаашид ой ургах нөхцөл бололцоотой газрууд (байгалийн аясаар ойжиж байгаа газар, тармаг модод, ойжуулсан талбай), урьд өмнө ойтой

байсан талбай (шатсан ой, мод бэлтгэсэн талбай, ойн хөнөөлт шавж, өвчинд нэрвэгдсэн талбай г.м.) тус тус хамрагддаг.

Ойн бус талбайд ойн сан доторх (цагаан энгэр, таг царам, хадлан, бэлчээр, гол, нуур, намаг, элс, мод үржүүлгийн талбай) зэрэг газрууд ордог.

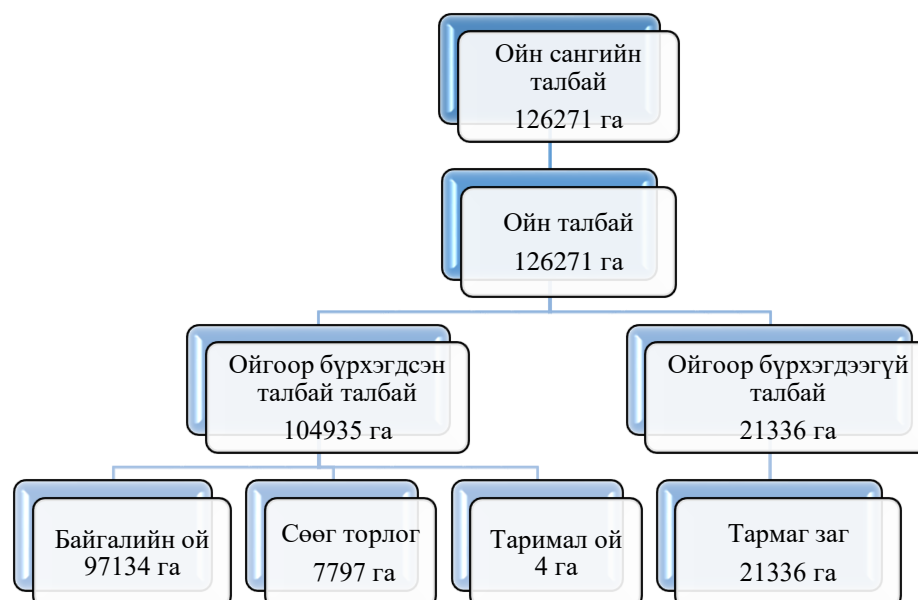
5-р хүснэгт

Ойн сангийн талбайн газрын төрлийн ангилал

д/д	Сум	Ойгоор бүрхэгдсэн талбай				Ойгоор бүрхэгдээгүй талбай		Ойн талбайн дүн
		Байгалийн ой	Сөөг торлог	Таримал ой	Дүн	Тармаг мод	Дүн	
Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн Баянбүрд								
1	Баруунбаян-Улаан	6738	777	4	7519	978	978	8497
2	Богд	38913	936	-	39849	10629	-	-
3	Гучин-Ус	1410	5808	-	7218	332	332	7550
4	Төгрөг	8144	276	-	8420	1066	1066	9486
	дүн	55205	7797	4	63006	13005	13005	76011
Хамгаалалтын бүсийн ой - Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар								
1	Богд	41929	-	-	41929	8331	8331	50260
	дүн	41929	-	-	41929	8331	8331	50260
Аймгийн нэгдсэн дүн								
1	Баруунбаян-Улаан	6738	777	4	7519	978	978	8497
2	Богд	80842	936	-	81778	18960	18960	100738
3	Гучин-Ус	1410	5808	-	7218	332	332	7550
4	Төгрөг	8144	276	-	8420	1066	1066	9486
	Нийт дүн	97134	7797	4	104935	21336	21336	126271

Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн талбай газрын төрлөөр ангилагдсан байдлыг бүдүүвч 2-оор харуулав.

Бүдүүвч 2



Өвөрхангай аймаг сумын ойн нийт талбай 126271 га байна. Үүний 104935 га буюу 83.10 хувь нь ойгоор бүрхэгдсэн талбай, 21336 га буюу 16.90 хувь нь ойгоор бүрхэгдээгүй талбай эзэлж байна.

Ойгоор бүрхэгдсэн талбайн 126271 га буюу 92.6 хувийг байгалийн ой, 7797 га буюу 7.4 хувийг сөөг торлог, 4 га буюу 0.01 хувийг таримал ой эзэлж байна.

Байгалийн ойд модны төрлийн эзлэх хувь хэмжээг авч үзвэл:

- Заг (*Halokylon ammodendron*) – 96571 га
- Улиас (*Populus laurifolia*) - 563 га талбайд тархан ургаж байна.

Өвөрхангай аймгийн байгалийн ойг бүрдүүлэгч гол мод нь заг бөгөөд улиас говийн бүсэд сухай бага хэмжээгээр тархан ургаж байна. Тус аймгийн ойн санг бүрдүүлэгч модын товч тодорхойлолтыг оруулав.



Заг. (Haloxylon Bge)

ЗАГ /*Haloxylon Bge*/ - Луулийн овгийн ургамал бөгөөд загийн төрлөөс манай оронд зөвхөн Цагаан модот заг /*Haloxylon ammodendron*/ ургана.

Цагаан модот заг нь манай орны өмнөд хэсэгт баруунаас зүүн тийш 1650 км, хойноос урагшаа 360 км газар нутгийг хамран тархан ургадаг. Заг мод говь цөлийн хуурай уур амьсгалд дасаж, ургадаг олон шинж чанараараа бусад мод сөөгнөөс эрс ялгаатай юм. Заг нь хөрс, ус чийгийн хангамж тохиромжтой нөхцөлд 10 м хүртэл

өндөр ургах тохиолдол байх боловч ихэнхдээ олон салаалж мөчирлөн ургадаг бөгөөд дундажаар 1.5-3.0 м хүртэл ургадаг. Заг нь давсархаг хөрстэй орчин, ган гачигийг тэсвэрлэж ургах боловч үр соёолж ургахдаа бусад ургамлын адил чийгийг шаарддаг байна. Хур тунадас багатай гантай жилд өсөлт хөгжилт нь удааширч идэвхигүй байдалд орох боловч 8, 9-р сард хур чийг элбэгшвэл сэргэн ургах онцлог чадвартай ургамал юм. Мөн үндэсний систем нь ус чийгийг хүрэлцэх хэмжээгээр дамжуулах боломжгүй чийг багатай үед модлогийн ба ногоон мөчрийн эс нь усыг нөөцөлж хадгалан үр боловсрох үед зарцуулдаг биологийн онцгой чанартай байна.



Сухай. (Tamarix.L.)

Сийрэг сухай- Энэ нь голчоороо 0.5-3 см, урт 0.5-1.5 см өргөн цацагтай манхан элс, довцог элсэнд ургана. Тэмээний гол идэш тэжээл болдог. Цөлөрхөг хээр, цөлийн бүсэд хөндий хоолой дагасан довцогоор элсэрхэг хужирлаг хөрсөнд ургана. Мөчирлөг сухай 1.5 метр өндөр сийрэг саглагар залаа үүсгэдэг, дэлбээ нь унадаггүй шулуун, цэцэг нь дагавар гонзгойвтор хэлбэртэй. Сухай нь элсэн довцог дагаж бүлэг бүлгээр ургах ба үүнийг орвон гэж нэрлэнэ.



МОНГОЛ МӨНХ ХАРГАНА /*Ammopiptanthus Mongolicus*/ - Салаалж мөчирлөсөн мөнх ногоон сөөг. Мөчир нь шаравтар холтостой, залуу найлзуур нь өтгөн, саарал үсэрхэг. Навчис гурвалсан нийлмэл, хааяа энгийн бөгөөд илэглиг. Навчны дагавар бариултайгаа нийлэнгэ, жижигхэн, гурвалжин, навчинцар ромборхуу зууван, өргөн юлдэрхүү 2-3,8см урт, 0,6-2 см өргөн, бүтэн захтай. Цэцэг нь мөчрийн үзүүрт 8-10-аараа цацаг үүсгэдэг, дэлбээ нь шар өнгөтэй, 20мм урт. Цөлийн чулуурхаг, хайргархаг уулын хормой, тогтож

бэхэжсэн болон сул элс, сайрын хайрга чулуутай ирмэг хавиар тархан ургасан байна.

2.2. Ойн сангийн нөөц

Нэгж талбайд ургасан модны ишны нийт эзэлхүүнийг ойн нөөц гэсэн үзүүлэлтээр илэрхийлнэ. Ойн нөөц нь аж ахуйн арга хэмжээг төлөвлөх, заган ойг зохистой ашиглах, хамгаалах, тогтвортой хөгжлийг хангах бодлого чиглэлийг тогтооход гол үзүүлэлт болдог. Өвөрхангай аймгийн заган ойн нийт нөөцийг 6-р хүснэгтээр үзүүлэв.

6-р хүснэгт

Өвөрхангай аймгийн заган ойн нөөц /шоо метр/

Сумын нэр	Ойн нөөц	Тармаг мод	Бүлэг мод	Ургаа нөөц	Нийт нөөц	Ойн нөөц налуугийн бүлгээр
						1
						(0-15%)
Хамгаалалтын бүс - Загн ойн баянбүрд						
Баруунбаян-Улаан	21516	1826	850	24192	24192	21516
Богд	35026	25611	-	60637	60637	35026
Гучин-Ус	282	66	-	-	-	282
Төгрөг	1815	110	-	1925	1925	1815
Дүн	58357	27613	850	86754	86754	58639
Хамгаалалтын бүс - Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар						
Богд	59510	3320	9570	72400	72400	59510
Дүн	59510	3320	9570	72400	72400	59510
Аймгийн нэгдсэн дүн						
Баруунбаян-Улаан	21516	1826	850	24192	24192	21516
Богд	94536	28931	9570	133037	133037	94536
Гучин-Ус	282	66	-	-	-	282
Төгрөг	1815	110	-	1925	1925	1815
Нийт дүн	118149	30933	10420	159154	159154	118149

Өвөрхангай аймгийн заган ойн нийт нөөц 159154 шоо метр гэж тогтоогдсон байна. Үүний 117867 шоо метр буюу 79.2 хувь нь байгалийн ойн нөөц, 30933 шоо метр буюу 20.8 хувь нь тармаг модны нөөц эзэлж байна.

Заган ойн нөөцийг шоо.метр, тонн гэсэн 2 нэгжээр тооцдог. Заган ойн эзэлхүүнийг (м³)-ээр тооцоход стандарт таблиц ашиглах ба эзэлхүүний нэгжээр (м³) илэрхийлсэн нөөцийг хүндийн нэгжид (тонн) шилжүүлэхдээ уг нөөцийн үзүүлэлтийг 0.932 гэсэн коэффициентээр үржүүлж гаргадаг.

2.2.1. Заган ойн нөөц

Загийн өөрийн нь модлогын бүтэц, ургах орчны өвөрмөц онцлог зэргээс шалтгаалан титмийн тусгалын талбай, сөөгний жиших тоо гэдэг үзүүлэлтийг ашиглан загийн нөөцийг доорх томъёог ашиглан тогтоодог.

$$M = S * H * t$$

$$t = \frac{V_k}{V_c}$$

M - Нөөц

S - Титмийн тусгалын талбайн нийлбэр

H - Модны дундаж өндөр /метр/

t - Сөөгний жиших тоо

V_k-Сөөгний эзэлхүүн

V_c-Цилиндрийн эзэлхүүн

Судалгааны ажлын үед заган ойн нөөцийг тогтоохдоо дээж талбай байгуулж, тухайн талбайд байгаа бүх заганд хэмжилт хийж титэмийн тусгалын талбайн нийлбэр болон дундаж өтгөрөлийг олно. Үүний дараа заган ойн нөөц тогтоох стандарт хүснэгтийг ашиглан тооцож гаргана.

7-р хүснэгт

Заган ойн нөөц тогтоох стандарт хүснэгт

Өндрийн үелэл /м/	Титмийн тусгалын талбай /м ² /	Өтгөрөлөөс хамаарч 1 га-д ноогдох сөөгний модлогын нөөц /м ³ /							
		1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3
1.0	1550	0.8	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2
1.5	2200	2.4	2.2	2.0	1.6	1.4	1.2	1	0.8
2.0	2850	5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.4	2.0	1.4
2.5	3500	8.5	7.5	7.0	6.0	5.0	4.0	3.5	2.6
3.0	4150	13.0	12.0	10.5	9.0	8.0	6.5	5.5	4.0
3.5	4800	18.0	16.0	14.5	12.5	11.0	9.0	7.0	5.5
4.0	5500	22.0	20.0	17.5	15.5	13.0	11.0	9.0	6.5

2.3. Ойн таксацын дундаж үзүүлэлт

Ой нь модны төрөл, нас, өтгөрөл, нөөц болон бусад үзүүлэлтүүдээрээ өөр хоорондоо ялгаатай хэсгүүдээс бүрдэнэ. Нэгэнт дээрх үзүүлэлтүүдээрээ харилцан адилгүй учраас аж ахуйн ач холбогдлоороо ч, тэнд авч хэрэгжүүлэх ойн аж ахуйн арга хэмжээгээрээ ч бас адилгүй байдаг. Ойг өөр хоорондоо ижил төстэй байдлаар нь ялган тогтоох нь ойн таксацын гол асуудлын нэг бөгөөд түүнийг үзүүлэлтүүдийн ялгаагаар шийддэг.

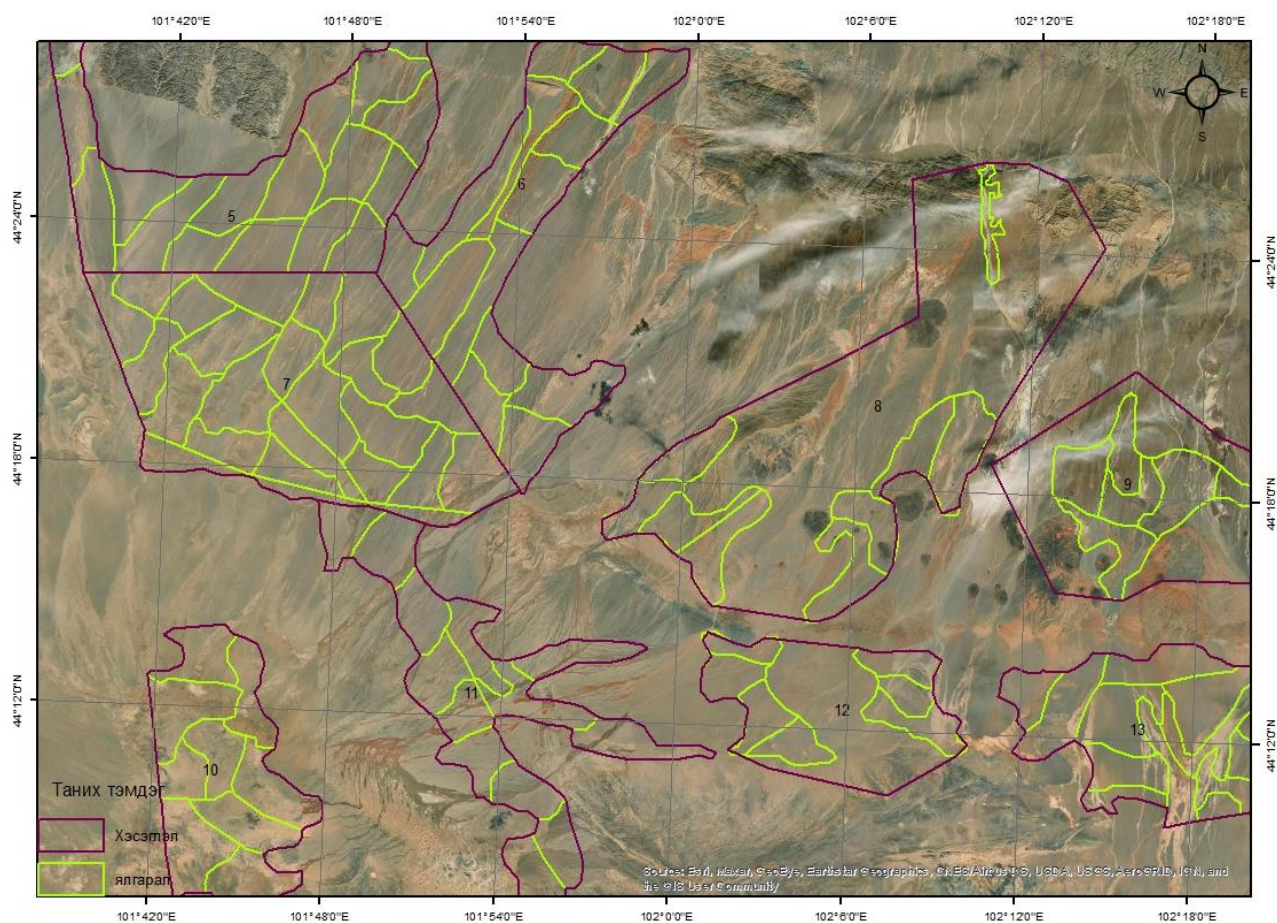
Ойн таксацын дундаж үзүүлэлтэд ойн гарал үүсэл, бүрэлдэхүүн, нас, өндөр, диаметр, өтгөрөл, 1 га талбайн нөөц, өсвөр модны тоо хэмжээ болон титмийн тусгал зэрэг үзүүлэлтүүд хамаарна. Ой зохион байгуулалтын ажлын үед дээж талбай байгуулан заган ойд нарийвчилсан хэмжилт тооллого хийж ойн таксацын дундаж үзүүлэлтийг ялгарал тус бүрээр тогтоов.

Гарал үүсэл: Тухайн нутгийн ой нь зөвхөн байгалийн гарал үүсэлтэй улиас болон заган ой юм.

Дундаж диаметр: Ойн судалгаанд модний ишний дундаж диаметрийг цээжний өндөрт буюу 1.3 метр өндөрт хэмжиж тогтоодог. Говийн бүсийн ургамал ургах орчноосоо хамааран гол ишнийх нь өндөр зарим нөхцөлд тодорхой мэдэгдэхгүй байх тохиолдол байдаг. Ялангуяа сул элсэнд ургасан загны гол иш элсэнд булагдаж ишний голчийг цээжний өндөрт тогтоох боломжгүй байдаг. Иймд голчийг газрын гадаргын орчмоор хэмжиж тогтооно. Газрын гадарга орчмоос олон иш салаалсан тохиолдолд салаа бүрийн диаметрийг хэмжиж арифметик дундажаар тогтоодог. Загийн ишний голчийг тогтоох нь техник ажиллагаа ихтэй учраас нөөцийг тогтоох гол үзүүлэлт болгож ишний дундаж диаметрийн оронд титмийн диаметрийг ашигладаг. Тус аймгийн заган ойд дээж талбай байгуулан модны өндөр, гол ишний диаметр болон титмийн хойноос урагш, зүүнээс баруун тийш нарийвчлан хэмжиж тооллого хийсэн. Хэмжилт тооллогын үр дүнд титмийн диаметрийн дундажийг тогтоов. Заган ойн титмийн тусгалын дундаж диаметр 1.1 метр, гол ишний диаметр 6 см байна.

Дундаж өндөр: Заган ойн нас ургах орчноос шалтгаалан өндөр нь газар бүрт харилцан адилгүй байна. Дээж талбайн хэмжилтээр загийг гол ишний дагуу хэмжиж дундаж өндрийг тогтоов. Тус сумын заган ойн дундаж өндөр 0.9 метр гэж тогтоогдов.

Дундаж нас: Насны анги бүрийн нөөцийг мөн ангийн дундаж насаар нь үржүүлсэн үржвэрүүдийн нийлбэрийг насны ангийн нөөцийн нийлбэрт хувааж дундаж насыг тогтооно. Өвөрхангай аймгийн заган ойн таксацын дундаж үзүүлэлтийг 8-р хүснэгтээр үзүүлэв



Зураг-8 Ойн сангийн хэсэглэлийг ялгаралд хуваасан байдал.

Ойн таксацын дундаж үзүүлэлт

Модны төрөл	Байгалийн ойн талбай (га)	Бүх нөөц (ш.м)	Б.Г.Х ойн талбай (га)	Б.Г.Х ойн нөөц ш.м	Бүх дундаж өсөлт (ш.м)	Дундаж			Б.Г.Х ойн 1 га-н нөөц ш.м	Ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн	
						нас (жил)	бонитет	өтгөрөл		нөөц (ш.м)	өсөлт (ш.м)
Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн баянбүрд											
Заг	54642	41750	1856	3673	2691	16	3	0.38	2	1	0.05
Улиас	563	16890	563	16890	225	80	4	3	30	30	0.40
Хамгаалалтын бүсийн ой - Орон нутгийн тгусгай хамгаалалттай газар											
Заг	41929	59510	10282	11359	2713	22	3	0.43	1	1	0.06
Өвөрхангай аймгийн нэгдсэн дүн											
Заг	96571	101260	12138	15032	5409	19	3	-	1	1	0.06
Улиас	563	16890	563	16890	225	80	4	3	30	30	0.40
Нийт дүн	97134	118150	12701	31922	5634	-	-	0.40	-	-	

Ой зохион байгуулалтын тооцоогоор Өвөрхангай аймгийн ойн бүх дундаж өсөлт 5634 шоо метр, заган дундаж өтгөрөл 0.40, 1 га-ийн нөөц заган ойд 1 шоо метр, 1 га талбайн дундаж өсөлт заган ойд 0.06 шоо метр байна. Заган ойн дундаж нас 19 жил байна.

Заган ойн		
Дундаж	Нас	18.72
	Бонитет	3.21
	Өтгөрөл	0.41
Болц гүйцсэн, хөгшин ойн 1-га нөөц (шоо метр)		1.24
Ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн	Нөөц (шоо метр)	1.05
	Өсөлт (шоо метр)	0.06

Улиасан ойн		
Дундаж	Нас	80,0
	Бонитет	4.0
	Өтгөрөл	3.0
Болц гүйцсэн, хөгшин ойн 1-га нөөц (шоо метр)		30.0
Ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн	Нөөц (шоо метр)	30.0
	Өсөлт (шоо метр)	0.40

2.4. Ойн нас, насны анги, насны бүлэг

Ойн нас бол ойн үеллийг үүсгэсэн дундаж насаар илэрхийлэгдэнэ. Модны насыг тодорхойлохдоо түүний хожуул дээрх цагаригийг тоолох буюу модыг унагалгүйгээр насны өрөм ашиглан тоолж болдог.

Ойн эдийн засгийн ач холбогдолд мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гарахааргүй тийм жилийн тоог насны анги гэсэн үзүүлэлтээр илэрхийлэхээс гадна төрөл бүрийн моддын өсөлт, хөгжилтийн эрчмээс хамаараад моддын насны анги харилцан адилгүй байдаг. Үүнтэй уялдан “Ой зохион байгуулалтын ажил гүйцэтгэх заавар”-г зааснаар навчит модны насны нэг ангийг 10 жилээр тооцов.

Модны насыг жилийн цагирагийн тоогоор буюу ургасан жилийн тоогоор тодорхойлдог бол загийн хувьд модлогийн бүтэц, ишний хэлбэр, үндэсний хүзүүний байршлын өвөрмөц онцлог зэргээс шалтгаалан насыг нь бусад модтой ижил цагирагаар нь тодорхойлох боломжгүй байдаг. Ургамал ургалтын хугацаанд загийн ишэнд золумын хэд хэдэн давхарга үүсэх бөгөөд шинээр үүсэж байгаа модлогын хэсэг нь тасалдаж муруйж мушгирч тогтох учраас иш, мөчир нь муруй тахир, хөндлөн огтлолоороо сэнсэрч муруйсан (гажсан) хэлбэртэй байдаг. Түүнчлэн заг үндэсний хүзүүний орчмоос олон салаалж багсайж ургах бөгөөд ихэнх тохиолдолд үндэсний хүзүү нь элсэнд дарагдаж хөрсний гадаргаас доош байрладаг зэрэг өвөрмөц онцлогоос шалтгаалан загийн насыг бусад модтой адил жилийн цагирагаар тодорхойлох боломжгүй юм. Иймээс загийн насыг дээж талбай дээр хийсэн хэмжилт тооцооны үндсэн дээр дараахь томъёогоор тогтооно.

$$A = \frac{t * H}{H - n}$$

T - Мөчрийн уулзварын зангилаа

H - Мөчрийн уулзвар модны өндөр /метр/

N - Газрын гадаргаас титмийн хамгийн доод мөчрүүдийн уулзвар зангилаа хүртэлх гол ишний дагуух өндөр /метр/

Ой зохион байгуулалтын ажлын явцад дээж талбайн хэмжилтийн дүнг нэгтгэн нас тодорхойлох томъёог ашиглан заган ойн насыг тогтоов. Заг модны байгальд ургах биологийн өвөрмөц онцлогоос шалтгаалан насны ангийн үргэлжлэх хугацааг 5 жилээр тооцов.

Өвөрхангай аймгийн ойн талбайн байгалийн ойн талбай, нөөц насны ангиар тархсан байдлыг 9-р хүснэгтээр үзүүлэв.

9-р хүснэгт

Байгалийн ойн талбай, нөөц насны ангиар тархах

Сум	Модны	Гарын төрөл	талбай /га/ нөөц /ш.м/	Насны анги								дүн	Дундаж	
				1	2	3	4	5	6	7	8		өсөлт	нас
Аж ахуйн төрөл: Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн Баянбүрд														
Баруунбаян-Улаан	Заг	0-15	талбай /га/	-	740	2323	1256	447	1409	-	-	6175	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	148	553	251	172	3501	-	-	4625	-	22
		Заг	талбай /га/	-	740	2323	1256	447	1409	-	-	6175	-	-
		дүн	нөөц /ш.м/	-	148	553	251	172	3501	-	-	4625	-	22
	Улиас	0-15	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	-	563	563	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	-	16890	16890	-	35
		Улиас	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	-	563	563	-	-
дүн	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	-	16890	16890	-	35		
Богд	Заг	0-15	талбай /га/	-	8623	9310	9921	1081	2436	7542	-	38913	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	18423	3308	5351	864	535	6543	-	35024	2	15
	Заг	талбай /га/	-	8623	9310	9921	1081	2436	7542	-	38913	-	-	
	дүн	нөөц /ш.м/	-	18423	3308	5351	864	535	6543	-	35024	2	15	
Гучин-Ус	Заг	0-15	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	1410	-	1410	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	282	-	282	-	30
		Заг	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	1410	-	1410	-	-
		дүн	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	282	-	282	-	30
Төгрөг	Заг	0-15	талбай /га/	-	-	176	1084	1239	3519	2126	-	8144	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	-	35	216	247	890	425	-	1813	-	24
		Заг	талбай /га/	-	-	176	1084	1239	3519	2126	-	8144	-	-
		дүн	нөөц /ш.м/	-	-	35	216	247	890	425	-	1813	-	24
				-	9363	11809	12261	2767	7364	11078	563	55205	-	-
				-	18571	3896	5818	1283	4926	7250	16890	58634	-	-
Аж ахуйн төрөл: Хамгаалалтын бүс Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар														
Богд	Заг	0-15	талбай /га/	-	6882	1423	2725	6281	4001	20617	-	41929	-	-
		1-р	нөөц /ш.м/	-	20469	570	1922	5337	6022	25188	-	59508	3	21
		Заг	талбай /га/	-	6882	1423	2725	6281	4001	20617	-	41929	-	-
		дүн	нөөц /ш.м/	-	20469	570	1922	5337	6022	25188	-	59508	3	21
Өвөрхангай аймгийн нэгдсэн дүн														
Заг		0-15	талбай /га/	-	16245	13232	14986	9048	11365	31695	-	96571	-	-

	1-р	нөөц /ш.м/	-	39040	4466	7740	6620	10948	32438	-	101252	5	19
	Заг	талбай /га/	-	16245	13232	14986	9048	11365	31695	-	96571	-	
	дүн	нөөц /ш.м/	-	39040	4466	7740	6620	10948	32438	-	101252	5	19
Улиас	0-15	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	-	563	563	-	
	1-р	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	-	16890	16890	-	35
	Улиас	талбай /га/	-	-	-	-	-	-	-	563	563	-	
Аймгийн нэгдсэн	дүн	нөөц /ш.м/	-	-	-	-	-	-	-	16890	16890	-	35
	0-15	талбай /га/	-	16245	13232	14986	9048	11365	31695	563	97134	-	
	1-р	нөөц /ш.м/	-	39040	4466	7740	6620	10948	32438	16890	118142	6	21

Тус сумын заган ойн талбайн 17 хувийг II насны анги, 14 хувийг III насны анги, 15 хувийг IV насны анги, 9 хувийг V насны анги, 12 хувийг VI насны анги, 33 хувийг VII насны анги, 1 хувийг VIII насны ангийн ой тус тус эзэлж байна. Насны ангийн энэ тооцоо нь зөвхөн байгалийн ойн ангилалд хийгддэг бөгөөд тармаг заг, загжих талбайд ургаж байгаа ой тооцоонд ороогүй юм.

Ойн аж ахуйн ач холбогдлыг илэрхийлэх зорилгоор навч, шилмүүст ойг залуу, дунд насны, болц гүйцэж яваа, болц гүйцсэн болон хөгшин ой гэсэн насны 4 бүлэгт хуваадаг бол заган ойг залуу, дунд насны, болц гүйцэж яваа, болц гүйцсэн, хөгшин гэсэн 5 бүлэгт хуваадаг. Ойн насны бүлгийг үндэслэн ойг хамгаалах, ашиглах, нөхөн сэргээх арга хэмжээг төлөвлөнө.

Өвөрхангай аймгийн заган ойн талбайн байгалийн ойн талбай, нөөц насны бүлгээр тархсан байдлыг 10-р хүснэгтээр үзүүлэв.

10-р хүснэгт

Заган ойн насны бүлгийн ангилал

Сум	Модны төрөл	Насны бүлэг										Дүн	
		Залуу ой /5-10/		Дунд насны ой /11-15/		Болц гүйцэж яваа ой /16-20/		Болц гүйцсэн ой /21-30/		Хөгшин /31 дээш/			
		талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц
Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн баянбүрд													
Баруунбаян-Улаан	Заг	740	148	2323	553	1256	251	1856	3673	-	-	6175	4625
Богд	Заг	8623	18423	9310	3308	9921	5351	3517	1399	7542	6543	38913	35024
Гучин-Ус	Заг	-	-	-	-	-	-	-	-	1410	282	1410	282
Төгрөг	Заг	-	-	176	35	1084	216	4758	1137	2126	425	8144	1813
дүн		9363	18571	11809	3896	12261	5818	10131	6209	11078	7250	54642	41744
Хамгаалалтын бүсийн ой -Орон нутгийн тусгай хамгаалалтай газар													
Богд	Заг	6882	20469	1423	570	2725	1922	10282	11359	20617	25188	41929	59508
дүн		6882	20469	1423	570	2725	1922	10282	11359	20617	25188	21312	34320
Аймгийн нэгдсэн дүн													
Заг		16245	39040	13232	4466	14986	7740	20413	17568	31695	32438	96571	101252
Нийт дүн		16245	39040	13232	4466	14986	7740	20413	17568	31695	32438	96571	101252

Өвөрхангай аймгийн заган ой дунд насны ой тархан ургаж байна. Байгаль цаг уурын дулаарал, ган цөлжилтийн байдлаас шалтгаалж байгалийн аясаар сэргэн ургах явц хангалтгүй байгаа бөгөөд заган ойн сэргэн ургалтад мал, амьтаны бэлчээрлэлт тодорхой хэмжээгээр сөрөг нөлөө үзүүлж байдаг.

2.5. Бонитет

Заган ой нь өндөр, диаметр, модлогын чанар зэрэг үзүүлэлтээрээ ялгагдаж, элс бэхжүүлэх, усны горимыг зохицуулах, бэлчээр хамгаалах, түлшний хэрэгцээ хангах зэрэг аж ахуйн ач холбогдлоор өөр байх нь олонтаа тохиолдоно. Энэ нь тухайн ойн ургаж байгаа орчны хөрс, чийгийн хангамжаас шалтгаалан газрын дээрх хэсгийн ургамлын өсөлт хөгжилт харилцан адилгүй буюу иш мөчрийн өсөлт хөгжилтийн нэгэн хэмжүүр болно. Заган ойн бонитетийг тогтоохдоо дундаж өндөр, насны ангийн хамаарлаар тогтоосон стандарт хүснэгтийг ашиглав.

Өвөрхангай аймгийн заган ойн талбай бонитетийн ангиар хэрхэн тархсаныг 11-р хүснэгтээр үзүүлэв.

11-р хүснэгт

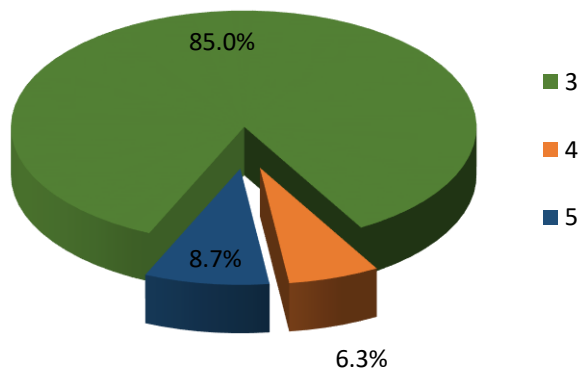
Заган ойн бонитетийн анги

Сум	Модны төрөл	Бонитет					дүн	Дундаж бонитет
		1	2	3	4	5		
Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн баян бүрд								
Баруунбаян-Улаан	Заг			4416		1759	6175	4
	Улиас				563		563	4
Богд	Заг			30283	3049	5581	38913	3
Гучин-Ус	Заг			787	623		1410	3
Төгрөг	Заг			5146	1914	1084	8144	4
дүн		-	-	40632	6149	7340	55205	3
Хамгаалалтын бүсийн ой - Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар								
Богд	Заг			41929			41929	3
дүн		-	-	41929	-	-	41929	3
аймгийн нэгдсэн дүн								
нийт	Заг	-	-	82561	5586	8424	96571	3
	Улиас	-	-	-	563	-	563	4
Аймгийн нэгдсэн дүн		-	-	82561	6149	8424	97134	3

Заган ойн талбай нь 3-р бонитетийн ангид 82561 га талбай, 4-р бонитетийн ангид 6149 га талбай, 5-р бонитетийн ангид 8424 га талбайд тархан ургаж байна.

График-1

Бонитет хувиар



Заган ойн бонитетийн анги тодорхойлох жишиг хүснэгт

Бонитетийн ангийг тодорхойлох стандарт хүснэгтийг ашиглан заган ойн бонитетийн ангийг тооцож 12-р хүснэгтээр үзүүлэв.

Хүснэгт-12

Заган ойн насны анги	Бонитетийн анги					
	1		2		3	
	Дундаж өндөр (метр)					
	Өндрийн хэлбэлзэл	Дундаж өндөр	Өндрийн хэлбэлзэл	Дундаж өндөр	Өндрийн хэлбэлзэл	Дундаж өндөр
I анги	2.0-1.4	1.6	1.3-1.0	1.1	0.9-0.2	0.6
II анги	2.5-1.9	2.2	1.8-1.3	1.5	1.2-0.5	1.1
III анги	3.2-2.4	2.7	2.3-1.7	2	1.6-0.9	1.4
IV анги	3.8-2.6	3.3	2.7-2.1	2.4	2.0-1.3	1.7
V анги	4.3-3.2	3.8	3.1-2.4	2.7	2.3-1.6	2
VI анги	4.8-3.5	4.3	3.4-2.6	3	2.5-1.8	2.3
VII анги	5.2-4.0	4.6	3.9-3.0	3.2	2.9-2.0	2.6

2.6. Өтгөрөл

Ой орон зайнхаа боломжийг хэдий чинээ бүрэн ашиглавал модны нөөц, өгөөж нь төдий чинээ их байна. Таксаид ойн орон зайн ашиглалтын түвшнийг өтгөрөл гэдэг үзүүлэлтээр илэрхийлдэг. Өтгөрөл нь тухайн ойн бодит бүтээмжийн харьцангуй хэмжээг заах үзүүлэлт юм. Өтгөрөл нь ойн нөөц тогтооход голлох үзүүлэлт болно. Ургаж байгаа орчныхоо байгалийн боломж, орон зайг бүрэн ашигласан ойг хэвийн ой гэж нэрлэнэ.

Хэвийн ой нь орон зайгаа бүрэн ашиглан ургасан учир модны нөөц нь нэг төрлийн тухайн нас, бонитетийн ойн хувьд хамгийн их байна. Хэвийн ойн өтгөрлийг 1.0 гэж аваад түүнтэй нэг төрлийн ижил нас, бонитеттэй бусад ойн нөөцийг 0.3-1.0 хүртэл коэффициентоор илэрхийлдэг.

Заган ойн өтгөрөлийг тодорхойлохын тулд титмийн дундаж диаметрийг хэмжиж дараах томъёогоор титмийн тусгалын талбайг олно.

$$S = \pi * r^2$$

S - титмийн тусгалын талбай (м²)

π - тогтмол тоо буюу 3.14

r - титмийн дундаж радиус

Дээж талбайн хэмжилт тооллогоор тогтоосон титмийн тусгалын талбайн нийлбэрийг орчны бүхий л боломж, орон зайг дүүрэн ашиглаж ургасан хэвийн ой буюу таксацын үзүүлэлтээр 1.0 өтгөрөлтэй тэнцэх ойн титмийн тусгалын талбайн нийлбэртэй харьцуулж өтгөрлийг тогтооно.

$$P = St/Sx$$

P - өтгөрөл

St - тооллогоор тогтоосон ойн титмийн тусгалын талбайн нийлбэр

Sx - хэвийн ойн титмийн тусгалын талбайн нийлбэр, м²

Дээж талбайн тооллогын материалд үндэслэн тогтоосон заган ойн дундаж өндөр, тусгалын талбайн нийлбэрээр стандарт хүснэгт ашиглан заган ойн өтгөрөлийг тогтоов.

13-р хүснэгт

Заган ойн өтгөрөл тодорхойлох стандарт хүснэгт

Өндрийн үелэл	Өтгөрөл							
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
1.0	465	620	775	930	1085	1240	1395	1550
1.5	660	880	1100	1320	1540	1760	1980	2200
2.0	855	1140	1425	1710	1995	2280	2565	2850
2.5	1050	1400	1750	2100	2450	2800	3150	3500
3.0	1245	1660	2075	2490	2905	3320	3735	4150
3.5	1440	1920	2400	2880	3360	3840	4320	4800
4.0	1650	2200	2750	3300	3850	4400	4950	5500

Өтгөрөл тогтоох стандарт хүснэгт ашиглан Өвөрхангай аймгийн заган ойн дундаж өтгөрлийг тогтоож 14-р хүснэгтээр үзүүлэв.

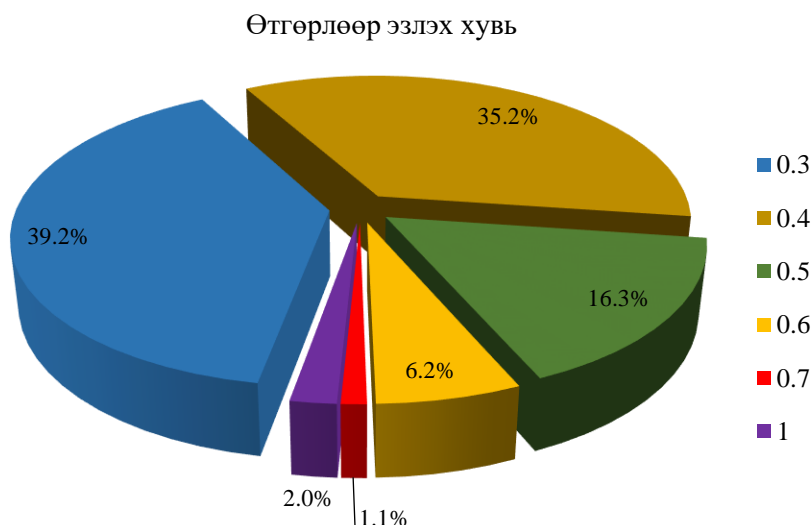
14-р хүснэгт

Байгалийн ойн талбай өтгөрөлөөр тархах нь

Сум	Модны төрөл	Өтгөрөл						дүн	Дундаж өтгөрөл
		0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0		
Хамгаалалтын бүсийн ой - Заган ойн баян бүрд									
Баруунбаян-Улаан	Заг	4004	607	414	1150	-	-	6175	0.38
	Улиас	563	-	-	-	-	-	563	0.30
Богд	Заг	17819	14948	5124	-	-	1022	38913	0.38
Гучин-Ус	Заг		1410	-	-	-	-	1410	0.40
Төгрөг	Заг	2397	4815	932	-	-	-	8144	0.38
дүн		24783	21780	6470	1150	-	1022	55205	0.38
Хамгаалалтын бүсийн ой - Орон нутгийн тусгай хамгаалалттай газар									
Богд	Заг	13315	12407	9349	4889	1066	903	41929	0.43
дүн		13315	12407	9349	4889	1066	903	41929	0.43
Өвөрхангай аймгийн нэгдсэн дүн									
Заг		37535	34187	15819	6039	1066	1925	96571	0.40
Улиас		563	-	-	-	-	-	563	0.30
дүн		38098	34187	15819	6039	1066	1925	97134	

Өвөрхангай аймгийн 99 хувийг говийн бүсэд ургаж байгаа заган ой эзлэх бөгөөд говь цөлийн хатуу ширүүн уур амьсгалд дасан зохицож ургаж байгаа заган ой нь байгалийн аясаар сэргэн ургах боломж багатайгаас гадна хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөө, мал бэлчээрлэлтэд өртсөнөөр хатаж сийрэгжиж байна. Дээрх графикаас харахад тус аймгийн байгалийн ойн 39.2 хувийг 0.3 өтгөрөл, 35.2 хувийг 0.4 өтгөрөл, 16.3 хувийг 0.5 өтгөрөл, 6.2

График-2



хувийг 0.6 өтгөрөл, 1.1 хувийг 0.7 өтгөрөл, 2.0хувийг 1.0 өтгөрөлтэй ой эзэлж дундаж өтгөрөл 0.40 байгаа нь тус бүс нутгийн ой сийрэг байгааг харуулж байна.

2.7. Ойн хэвшинж

Газарзүйн ижил орчны хүрээнд тодорхой зүй тогтолоор давтагдах ойн ургамлын бүлгэмдэл, түүний ургах орчны хөдөлгөөнт нэгдлийг ойн хэвшинж гэнэ. Ойн хэвшинж нь ойг байгалийн үндсэн төрх, сэргэн ургах чадвар, өсөж хөгжих горим, цаг уур, хөрс шороо, газрын гадарга, ус зүйн нөхцөлийн ижил төсөөтэй байдлаар нь нэгтгэн бүлгэлдэг болохоор уг чанартаа газарзүйн ойлголт юм.

Харин заган ойн биологи-экологийн онцлогууд эдийн засгийн ижил үзүүлэлтээр нэгтгэн үзэж болохуйц талыг харгалзан говь, цөлийн бүсийн заган ойг элсний, сайр садаргын, шал тойрмын, чулуут цөлийн гэсэн хэвшинжид ангилна. Тус аймгийн нутагт манай орны говь, цөлийн бүсээр тархан ургах үндсэн 4 хэвшинжээс 3 хэвшинжийн заган ой байна.

15-р хүснэгт

Заган ой хэвшинжээр тархах нь

Ойн хэвшинж	Модны төрлийн эзлэх талбай /га/		Дүн	Хувь
	Заг	Улиас		
Сайр садаргын заг	64482		64482	66.38
Шал тойрмын заг	19836		19836	20.42
Элсний заг	12253		12253	12.61
Үетэн алаг өвст Улиасан ой		563	563	0.58
Нийт талбай	96547	563	97134	100

Өвөрхангай аймгийн заган ой шал тойрмын, сайр садаргын, элсний заг гэсэн хэвшинжид тархан ургаж байна. Эдгээр хэвшинжийн товч танилцуулгыг доор бичив.



Шал тойрмын заг: Говийн уулсын хоорондох хөндий хоолой, хурын усаар тэжээгдэх цөөрмийн орчмын хатаж ширэгсэн газруудад элбэг тархсан байна. Энэ хэвшинжийн заган ойн хөрс зуны улиралд хур тунадасаар тэжээгдэх учраас ургамлан нөмрөгөөр бусад хэвшинжээс илүү сайн байдаг. Иймээс говийн бүсийн малын тэжээлийн гол нөөц бүхий газар нутаг болдог. Шал тойрмын заган ойн үрийн гарц бусад хэвшинжийн заган ойгоос илүү сайн үрлэгддэг учраас загийн үр бэлтгэх боломжтой юм.



Элсний заг: Хөнгөн сийрэг бүтэцтэй элсэн хөрсийг бэхжүүлэх, хөрсийг салхины элэгдлээс хамгаалахад гол үүрэг гүйцэтгэнэ. Энэ хэвшинжийн заган ойн сэргэн ургалт бусад хэвшинжээс илүү байх боловч түүнийг бэлтгэхэд үндсээрээ булгарах нь хчлбар байдаг. Иймд хөрс хамгаалах, элсний нүүлт тогтворжуулах ач холбогдлыг нь алдагдуулахгүйн тулд элсэн болон манхан элсний орчмын заган ойг хөндөхгүй байх нь чухал. Энэ хэвшинжийн заган ойн ургах ургах орчны таатай нөхцөлд ургасан учир заган ойг зориудаар тарьж ургуулахад илүү тохиромжтой.

Сайр садаргын заг: Хөндий хоолойн хуурай сайр дагаж ургана. Эндхийн хөрс өнгөн хэсэгтээ том том чулуутай эсвэл хатуурсан дагжуур байх тул үрээр сэргэн ургахдаа муу байдаг. Энэ хэвшинжийн заган ой үе үе эзэнгүй үерт өртдөг тул бороо хуртай жил загийн салмааны ургац эрс нэмэгддэг



ГУРАВДУГААР БҮЛЭГ ОЙН САНГИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ

Монгол орны ойн экосистемийн тэнцвэрт байдлыг алдагдуулж, байгалийн ойг бууруулах өөрчлөлт оруулж байгаа гол хүчин зүйлс нь ойн түймэр, эмх замбараагүй, системгүй хийгддэг мод бэлтгэлийн ажил, ойн хортон шавжийн үржил, тархалт мөн бэлчээрийн малын нөлөө зэрэг байгалийн болон хүний сөрөг хүчин зүйлийн нөлөө байдаг. Говь, цөлийн бүсийн эмзэг орчинд ургадаг заг болон модлог ургамал нь уур амьсгалын өөрчлөлт, элсний нүүлт, бэлчээрийн талхагдал зэрэг байгалийн нөлөөнөөс гадна хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөнд (түлшний зориулалтаар заг бэлтгэх, түүх, ашигт малтмал олборлох зэрэг) өртөж тархалт талбай нь багасаж орчин нөхцөл нь доройтсоор байна. Ой зохион байгуулалтын ажлын нэг зорилго нь тухайн газар нутгийн ойн сангийн төлөв байдал, талбай, тархалтыг тогтоож түүнд гарсан өөрчлөлт түүний шалтгааныг тогтоох явдал юм.

3.1. Ойн талбайн газрын төрлийн өөрчлөлт

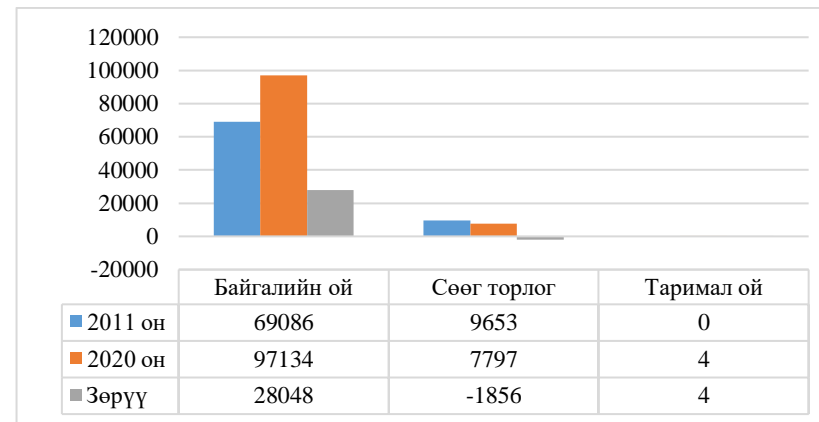
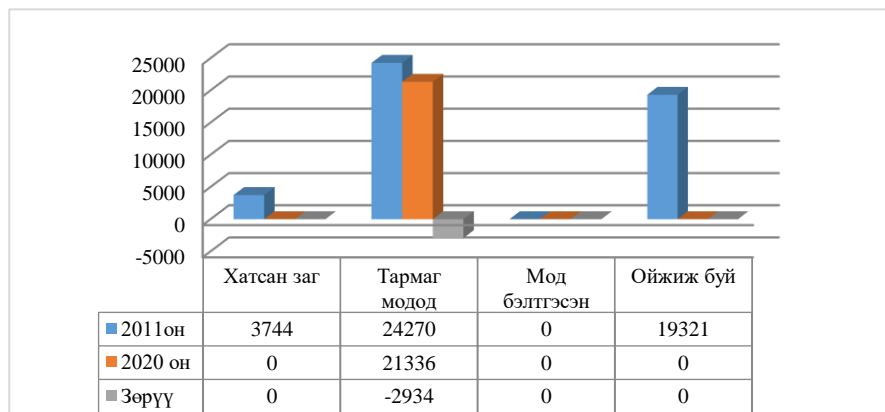
Өвөрхангай аймгийн заган ойн өөрчлөлтийг гаргахдаа 2011 онд хийгдсэн ой зохион байгуулалтын судалгааны дүнг 2020 оны ой зохион байгуулалтын ажлын дүн мэдээтэй харьцуулан газрын төрлийн ангилал тус бүрээр байгалийн ойн талбай, нөөцийн өөрчлөлтийг модны төрлөөр харьцуулан гаргав.

16-р хүснэгт

Ойн талбайн газрын төрлийн өөрчлөлт

Ойн сангийн талбайн төрөл	Газрын төрөл	2011 оны ОЗБ	2020 ны ОЗБ	Зөрүү
Ойгоор бүрхэгдсэн талбай	Байгалийн ой	69086	97134	28048
	Сөөг торлог	9653	7797	- 1856
	Таримал ой	-	4	4
	Дүн	78739	104935	26196
Ойгоор бүрхэгдээгүй талбай	Хатсан заг	3744	-	- 3744
	Тармаг заг	24270	21336	- 2934
	Ойжиж буй	19321		- 19321
	Дүн	47335	21336	- 25999
Ойн талбайн дүн		126074	126271	- 197

Ойн сангийн газрын төрлийн өөрчлөлтийн хүснэгтээс харахад Өвөрхангай аймаг ойн сангийн байгалийн ой 28048 га, нэмэгдсэн, таримал ой 4 га нэмэгдсэн сөөг, торлог 1856 га талбайгаар хасагдсанаар, ойгоор бүрхэгдсэн талбай 26196 га талбайгаар өссөн үзүүлэлтэй байна. Харин тармаг мод 2934 га багассан байна. Ойгоор бүрхэгдсэн талбай 26196 га талбайгаар нэмэгдсэн бол ойгоор бүрхэгдээгүй талбай 25999 га талбайгаар багассанаар ойн талбай 197 га талбайгаар багассан үзүүлэлттэй байна.



Заган ойн талбайн газрын төрлийн өөрчлөлт

3.2. Байгалийн ойн насны бүлгийн өөрчлөлт

Хүснэгт-17

Өвөрхангай аймгийн байгалийн ойн талбай, нөөцийн өөрчлөлтийг мод тус бүрээр гаргаж 17-р хүснэгтээр үзүүлэв.

Модны төрөл	ОЗБ-н он	Залуу заг		Дунд заг		Болц гүйцэж яваа		Болц гүйцсэн заг		Хөгшин заг		Бүх дүн	
		талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц	талбай	нөөц
Заг	2011	5817	1749	3277	810	8978	14514	19319	13673	31695	32438	69086	63184
	2020	16245	39040	13232	4466	14986	7740	20413	17568	31695	32438	96571	101252
Зөрүү		10428	37291	9955	3656	6008	-6774	1094	3895	-	-	27485	38068

Насны бүлгийн өөрчлөлтийн хүснэгтээс харахад залуу ойн талбай 10428 га, дунд насны ойн талбай 9955 га, болц гүйцэж яваа 6008 га, болц гүйцсэн заг 1094 га талбайгаар тус тус нэмэгдсэн байна. Байгалийн ойн талбайн өөрчлөлтийн хамаарлаар ойн нөөц өөрчлөгдөж байна.

3.2. Байгалийн ойн таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлт

Байгалийн ойн талбайн өөрчлөлтөөс хамаарч таксацын дундаж үзүүлэлтүүд өөрчлөгдөж байна. Таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлтийг модны төрөл тус бүрээр гаргаж 17-р хүснэгтээр үзүүлэв.

Таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлтийг харуулсан хүснэгтээс харахад 1 га талбайн нөөц 0.15 шоо метр, өсөлт 0.51шоо метрээр тус тус өссөн, өтгөрөл 0.11 нэгжээр багассан үзүүлэлттэй байна. Байгалийн ойн талбай нэмэгдсэн мөн бүх дундаж өсөлт 3107шоо метр нэмэгдсэн үзүүлэлт гарсан байна.

Таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлтөд ойн талбайн өөрчлөлтөөс гадна ой зохион байгуулалтын ажлыг хэрэгжүүлсэн арга зүй ихээхэн нөлөөлж байна. Ой зохион байгуулалтын ажлыг өмнө нь нүднн баримжаагаар үнэлж таксацын дундаж үзүүлэлтүүдийг тогтоож байсан бол энэ удаагийн ой зохион байгуулалтын ажлаар дээж талбайн хэмжилтэд тулгуурлан тогтоосон нь таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлтөд томоохон нөлөө үзүүлж байна.

18-р хүснэгт

Таксацын дундаж үзүүлэлтийн өөрчлөлт

Он	Модны төрөл	Байгалийн ойн талбай га	Нөөц ш.м	БГХ ойн талбай га	БГХ ойн нөөц	Бүх дундаж өсөлт	Дундаж			БГХ ойн 1 га талбайн нөөц	Байгалийн ойн 1 га	
							нас, жил	бонитет	өтгөрөл		нөөц, ш.м	өсөлт, ш.м
2011	Улиас	563	11100				55.00	4.00	0.30		30.00	0.20
2020		563	16890	53	16,890	225	75.00	4.00	0.30	30	30.00	0.40
зөрүү		-	5790	53	16,890	225	20.00	-	-	30	-	0.20
2011	Заг	69086	63191	31695	32438	2528	25.00	2.93	0.30	1.02	0.90	0.77
2020		96571	101260	12138	15032	5409	18.72	3.21	0.41	1.24	1.05	0.06
зөрүү		27485	38069	- 19557	- 17406	2882	- 6.28	0.28	0.11	0	0.15	- 0.71
2011		69649	74291	31695	32438	2528	80	7	1	1	31	1
2020		97134	118150	12191	31922	5634	94	7	1	31	31	0
зөрүү		27485	43859	- 19504	- 516	3107	13.72	0.28	0.11	30	0.15	- 0.51

ДӨРӨВДҮГЭЭР БҮЛЭГ

ОЙН АЖ АХУЙН АРГА ХЭМЖЭЭ

Ойн аж ахуйн арга хэмжээнд мод, сөөгийн үр, боргоцой бэлтгэх, боловсруулах, чанарын шинжилгээ хийх, тарьц, суулгац ургуулах, ойжуулалт, ой нөхөн сэргээлт, хамгаалалтын ногоон зурвас, модлог ургамлын цэцэрлэг байгуулах, ой зохион байгуулалт, ойн дагалт баялаг ашиглах, хөнөөлт шавж, өвчин, түймрээс урьдчилан сэргийлэх, тэдгээртэй тэмцэх, ойд арчилгаа, цэвэрлэгээ хийх зэрэг ажлууд орно.

Ой зохион байгуулалтын ажлын нэг зорилго нь ойн талбай, нөөц, бүрэлдэхүүн, чанар, төлөв байдал, өөрчлөлтийг судалж тогтоосны үндсэн дээр ойн санд хэрэгжүүлэх шаардлагатай ойн аж ахуйн арга хэмжээг төлөвлөж өгөх явдал юм.

4.1. Заган ойн аж ахуйн ач холбогдол

Бэлчээрийн мал аж ахуй эрхлэн нүүдэллэн амьдардаг говь цөлийн бүсийн заган ойн аж ахуйн ач холбогдол маш өндөр байдаг. Загийн салмаа нь малын төдийгүй заганд амьдардаг зарим жижиг мэрэгч амьтдын гол хоол тэжээл, орогнон байрших газар болдог. Загийн модлог нь хатуу, ус чийгэнд өмхөрч чанараа алдах нь бага тул худаг доторлох, малын хашаа хороо барих зэргээр ашиглахаас гадна илчлэг чанар нь 4500 ккал хүрдэг тул түлшинд болон модны нүүрс хийхэд ашигладаг.

4.2. Заган ойн хамгаалалт, ашиглалтын өнөөгийн байдал

Заган ой байгалийн маш хатуу ширүүн нөхцөлд ургаж байдаг учир хүний буруутай үйл ажиллагааны нөлөөнд өртвөл нэн эмзэг, өөрийнхөө аясаар сэргэн ургах процесс маш төвөгтэй хязгаарлагдмал байдаг. Загийг түлшинд хэрэглэхдээ говийн бүсийн ард түмэн эрт үеэс хөгширч хатсан загийг түүвэрлэн авч хэрэглэдэг нарийн дэг жаягтай байсан.

Сүүлийн жилүүдэд энэ дэг жаяг алдагдаж цэргийн анги болон бусад аж ахуйн нэгж, айл өрхүүд машин техник хүрч болох газрын загийг түүж түлшинд хэрэглэж байснаас заган ой их хэмжээгээр сийрэгжиж тархалт нь багассан байна. Өнгөрсөн зууны 60-70 оны үеэс эхлээд загийг түлшинд хавтгайруулан бэлтгэснээс 125.0 мянган га заган ой бүрэн устаж, 370 гаруй мянган га газрын заг байгалийн аясаар сэргэн ургах чадвараа алдсан гэсэн тоо баримт тэмдэглэгдсэн байна. /Х.Жалбаа 2008 он/

Дэлхий нийтийг хамарсан цаг уурын дулаарал манай орны байгаль, цаг уурт мэдэгдэхүйц байдлаар нөлөөлж байгаагийн зэрэгцээ хууль тогтоомжийн хэрэгжилт түүнд тавих хяналт суларсны харгайгаар зүй бус үйл ажиллагаа явуулах болж экологийн тэнцвэрт байдал алдагдахад хүрч байна.

Заган ойн замбараагүй ашиглалтаас болж түүний говь цөлийн бүсэд эзлэх талбайн хэмжээ жилээс жилд буурч зарим газарт заган ой устаж хөрс шороо сулран элсний нүүлт хөдөлгөөн ихсэж ургамал амьтны аймгийн бүрэлдэхүүн цөөрч байна. Энэ нь заган ойн экологид гүйцэтгэх үүрэг ач холбогдлыг бууруулж цөлжилтийн үйл явцыг эрчимжүүлэх нэг шалтгаан болж байна. Заг бүхий нутгуудад айл өрх нүүдэллэн бууж бэлчээрийн даац хэтрэх тохиолдол гарч байна. Загийн салмаа нь малын амин чухал тэжээлийн нэг тул шинэ залуу загийн өсвөр ургац малын хөлд нэрвэгдэхээс гадна загийн салмааг идэж сүйтгэн түүний нөхөн сэргэх явцад саад учруулж байна.

Байгаль орчин, аялал жуулчлалын сайдын 2011 оны 8 дугаар сарын 5-ны өдрийн А-269 тоот тушаалаар заг бүхий аймгуудын төв суурин газрын айл өрх, албан байгууллага, аж ахуйн нэгжүүдийн хэрэглээнд заг болон говийн бүсийн бутлаг ургамлыг түүж ашиглахыг хориглосон шийдвэр гарч хэрэгжиж байна.

4.3. Заган ойн хорогдож байгаа шалтгаан

Заган ойн хорогдож байгаа гол шалтгаан нь хатсан загийг төв суурин газрын албан байгууллага, иргэд түлшинд хэрэглэж байгаа явдал юм. Заг хөгширч хатаж унасан ч хорхой шавж үржих, түймэр гаргах нөхцөл болдоггүй бөгөөд элсний нүүлтийг тогтоох үүргээ гүйцэтгэсээр байдаг.

Говийн бүсийн заг, харгана, шаваг, тэсэг бүхий аймаг сумдын төсөв бүрдүүлэх даалгаварт жил бүр ойн орлогын төлөвлөгөөг өгч байсан нь модлог, бутлаг ургамалуудыг түлшинд хэрэглэх гол хөшүүрэг болж байв.

Дэлхий нийтийг хамарсан байгаль цаг уурын дулааралтай холбоотойгоор жилд орох хур тунадасны хэмжээ багассанаас заган ой хатаж хуурайшин сийрэгжихийн зэрэгцээ загийн салмаа нь мал, амьтаны чухал тэжээлийн нэг болдог тул залуу загийн өсвөр ургац, загийн салмааг идэж сүйтгэн түүний нөхөн сэргэх явцад саад учруулж байна.

4.4. Цаашид авах арга хэмжээний талаар

Заган ойг хамгаалах цаашид тэлж ургах боломжийг хангах үүднээс дараах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай. Үүнд:

- Сум суурин газрын албан байгууллага, айл өрхүүдийн түлшний хэрэглээнд заг, ялангуяа хөгширч унасан загийг түүж ашиглахыг бүрмөсөн зогсоох;
- Заг түлшинд хэрэглэсэн тохиолдолд экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тогтоож эрүүгийн хариуцлага тооцох хуулийн заалтыг хэрэгжүүлж ажиллах;
- Заган ойг зориудаар нөхөн сэргээх зардал төсвийг шийдвэрлэж ойжуулах ажлыг эхлүүлэх.
- Заг бүхий нутагт мал бэлчээрлэлтийг хязгаарлаж өсвөр заг тэлж ургах нөхцөлийг хангах зэрэг арга хэмжээ орно.

Зөвхөн заг төдийгүй говийн бүсийн бутлаг ургамалууд ч элсний нүүлтийг тогтоон барих цөлжилтийг саармагжуулахад ихээхэн ач холбогдолтой тул хамгаалалтанд авах арга хэмжээг шийдвэрлэх нь зүйтэй юм.

4.5. Ойн аж ахуйн арга хэмжээ

Ойн баялгийг хамгаалах, зөв зохистой тасралтгүй ашиглах, нөхөн сэргээх ажлыг шинжлэх ухааны үндэслэлтэй гүйцэтгэхийн тулд тухайн газрын ойн нөөцийн өнөөгийн байдалд үнэлгээ өгч цаашид хэрэгжүүлэх ойн аж ахуйн арга хэмжээг төлөвлөж явуулах шаардлагатай байдаг. Ой зохион байгуулалтын ажлаар ойн сангийн талбай, нөөц, чанар, төлөв байдалд үндэслэж шаардлагатай байгаа зарим арга хэмжээг төлөвлөж өгөв.

Ойжуулалт: Зориудын аргаар ойг нөхөн сэргээх, шинээр ой, цэцэрлэгийг тарьж ургуулах ажиллагааг ойжуулалт гэнэ. Ямар нэг шалтгаанаар ойгүй болсон талбайд ой байгалийн аясаараа нөхөн сэргэх явц хангалтгүй үед зориудаар нөхөн ургуулах шаардлага гардаг.

Сүүлийн жилүүдэд ойжуулах, ургамалжуулах, хөрсний элэгдэл эвдрэлийг багасгах зорилгоор аймгийн хэмжээнд олон ажил хийгдэж байна. Гэхдээ эдгээр ажлын ихэнх нь төв суурин газрын цэцэрлэгжүүлэлт, элсний нүүлтээс хамгаалах чиглэлээр хийгдэж байна.

Заган ой бүхий газрууд нь төв суурин газраас алслагдмал байдалтай байдгаас тэнд ойн аж ахуйн арга хэмжээ хийгдэхгүй байна.

Судалгааны дүнгээр Өвөрхангай аймгийн заган ойтой нутагт ойжуулалт, ой нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай тармаг загтай 21336 га талбай байна. Өөрөөр хэлбэл ойн сангийн нийт талбайн 16.9 хувьд ямар нэг хэмжээгээр ойжуулалт, ойг нөхөн сэргээх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна гэсэн үг. Үүнээс залуу ой 16245 га талбайд өсвөр модыг хамгаалах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай гэж үзэж төлөвлөж өгөв.

Зориудаар ойжуулах: Заг түүж бэлтгэсэн болон бусад шалтгаанаар заггүй болсон талбайд зориудаар ойжуулахдаа ил талбайд болон бортогонд ургуулсан тарьцаар гүйцэтгэнэ. Ил үндэстэй тарьцаар ойжуулахад хавар чийгийн хангамж бага тул амьдралтын хувь бага байдаг. Манхан элсний гадаргууг нэлэнхүйд нь ойжуулахад тарьцыг ургамал хооронд 1 метр, эгнээ хооронд 3 метр зайтай эсвэл ургамал хооронд 1.4 метр, эгнээ хооронд 2 метр байхаар байрлуулах нь илүү тохиромжтой. Заган ойн ургах орчны нөхцлөөс шалтгаалан 1 га талбайд суулгах тарьцын тоо өөр өөр байна.

19 -р хүснэгт

1 га талбайд суулгах загийн тарьцны тохиромжтой тоо

Заган ойн хэв шинж	Тарьц суулгах схем /метр/	1 га талбайд суулгах тарьцын тоо /ширхэг/
Элсний заг	2.0 x 1.0	3300
Шал тойрмын заг	2.5 x 1.0	4200
Сайр садаргын заг	2.0 x 1.0	5000
Чулуут цөлийн заг	1.3 x 0.9	6000

Ойжуулалт, ойг нөхөн сэргээх арга хэмжээний 1 га талбайн норматив зардлыг 2013 оны 12 сарын 25-нд БОНХСайд, Сангийн сайдын хамтарсан А368/302 тоот тушаалаар шинэчлэн баталсан.

Ойжуулалт ойн аж ахуйн арга хэмжээний зардлын норматив

Ойн аж ахуйн арга хэмжээний нэр		Хэмжих нэгж	Зардлын хэмжээ /төг/
1.Ойт хээрийн бүс	Тарьцаар ойжуулах ажил	га	695 000.00
	Суулгацаар ойжуулах ажил	га	105 0000.00
2.Тал хээр, цөлөрхөг хээр, цөлийн бүс	Тарьцаар ойжуулах ажил	га	784 000.00
	Суулгацаар ойжуулах ажил	га	905 000.00
	Ойн зурвас байгуулах	га	2 000 000.00
3.Үрээр ойжуулах	Шилмүүст модны үрээр	га	300 000.00
	Загийн үрээр	га	400 000.00
4. Байгалийн сэргэн ургалтыг дэмжих ажил		га	200 000.00
5.Үр түүх түр болон байнгын талбай тусгаарлах		га	595 000.00
6.Худалдаж авах таримал ой		га	1 000 000.00
7.Тарьц ургуулах	Шилмүүст модны стандарт тарьц	мян.шир	150 000.00
	Заг болон бусад навчит модны стандарт тарьц		165 000.00
8.Суулгац ургуулах	Шилмүүст модны стандарт суулгац	мян.шир	650 000.00
	Заг болон бусад навчит модны стандарт суулгац		700 000.00

Байгалийн сэргэн ургалтад туслах: Залуу зулзаган загаар сэргэн ургаж байгаа өсвөр залуу заг бүхий газарт байгалийн сэргэн ургалтад туслах арга хэмжээг хэрэгжүүлнэ. Байгалийн аясаараа нөхөн сэргэх боломжгүй газарт ойг нөхөн сэргэхэд үзүүлэх хүний зориудын дэмжлэгийг байгалийн сэргэн ургалтад туслах ажил гэнэ. Үүнд хөрсний өнгөн хэсгийг хуулан гараар үр цацах, үрийн модгүй талбайд үр цацах, үр тархан ургах нөхцөлийг бүрдүүлэхийн тулд их үрийн жилийг угтуулан хөрсийг хагалан боловсруулах, залуу зулзаган загийн өсөлт, ургалтыг дэмжих зорилгоор салхи, нарнаас хамгаалж зурвас байгуулах, мал амьтанаас хамгаалж хаалт хашаа барих зэрэг ажлууд орно.

Заган ой нь говь цөлийн бүсийн бэлчээр нутаг болон ашиглагддаг тул заган ойн байгалийн сэргэн ургалтыг алдагдуулахгүй байхаар менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах хэрэгтэй. Иймд доорх арга хэмжээг хэрэгжүүлэх шаардлагатай байна. Үүнд:

- Бэлчээрийн ашиглалтын менежментийг сайжруулах замаар заган ойгоор сэргэн ургаж байгаа газруудыг хамгаалах, байгалийн сэргэн ургалтыг дэмжих;
- Загийн сайн чанарын үр бэлтгэх, тарьц ургуулах;
- Мод үржүүлгийн газар байгуулах;
- Заган ойн нөөц хомсдож байгаа газруудад зориудаар ойжуулах арга хэмжээг хэрэгжүүлэх.

Эдгээр арга хэмжээг хэрэгжүүлэхэд тусламж болгох зорилгоор загаар ойжуулах, нөхөн сэргээх талаар товч зааварчилгыг оруулав.

Заган ойг нөхөн сэргээх: Байгалийн хатуу ширүүн орчинд зохицон ургадаг говь цөлийн заг болон бусад модлог ургамал байгалийн аясаараа сэргэх ургах нөхцөл бололцоо туйлын хязгаарлагдмал байдаг. Заг нь манай орны говь, цөлийн бүсийн экосистемийн үндсэн илэрхийлэгч модлог ургамал болохын хувьд хамгаалах, нөхөн сэргээх үйл ажиллагааг тухайн нутгийн ховор ба ховордсон мод, сөөг ургамалтай хамтад нь зориудын аргаар ойжуулалт, нөхөн сэргээх ажлыг хийх нь илүү үр дүнтэй юм. Заг нь шим тэжээлээр ядуу, хөрсний ялзмаг 0.05 хувиас хэтрэхгүй эрдэсжсэн шаварлаг элсэн саарал хөрсөнд зонхилон ургана. Харин хэт шорвог марзат тойром, шохойн үетэй хөрс тохиромжгүй. Хөрсний механик бүтэц загийн амьдралд шийдвэрлэх нөлөөтэй биш боловч хэт хатуурсан шаварлаг хайр чулуутай хөрс бас тохиромжгүй. Зориудын аргаар ойжуулалт хийх нөхөн сэргээх ажлыг чанартай хийхийн тулд сайн чанарын үрээр тарьц, суулгац ургуулах хэрэгтэй.

Загийн үр бэлтгэх: Загийн үрийг 10-р сарын 15-наас 11 сарын эхний хагаст багтаан түүнэ. Энэ үед загийн үр бүрэн боловсорч үрийн дэвүүрийн уналт дуусаж хэлбэржин шаргал өнгөтэй болох ба үр хөврөл нь бор ногоон өнгөтэй, имэрхэд шүүсгүй болж хатуурсан байна. Загийн үр жижигхэн бөгөөд жимсэвч нь нимгэн үрийн далавчийг дэвүүр гэх ба жимсэвчийн дээрээс хэвтээгээр байрласан дугуй хэлбэртэй 5 далавчтай. Үрийн дэвүүр нимгэн, мяндаслаг зөөлөн сүлжилдэж тогтсон олон судалтай, хагас тунгалаг шаравтар өнгөтэй. Загийн үрийг далавч дэвүүрийн хамт "Замбага" гэнэ. Үрийн далавч нь түүнийг салхинд хийсгэхээс гадна үр ургах үед бичил орчны чийгийг өөртөө шингээж чийг хураагуурын үүргийг давхар гүйцэтгэнэ. Загийн замбагын жингийн 40-45 хувийг далавч эзэлнэ. Үрийн далавч агаарын чийгийг өөртөө шингээх тул хадгалах үрийг далавчнаас салгаж цэвэрлэх хэрэгтэй.

Загийн далавчгүй үр далавчтайгаасаа 2 дахин илүү соёолдог. Загийн далавчтай 1000 үрийн жин 5.1-5.2 гр, цэвэр 1000 гр үрийн жин 2.5-3.0 гр ба дундажаар 2.8 гр байна. Байгалийн гаралтай заган ой 6-8 насандаа, таримал заган ой 4-5 наснаас эхлэн үрээ өгдөг. Загийн үрлэлтийн хугацаа 18-20 нас хүртэл үргэлжилж түүнээс цааш буурч эхэлдэг. Загийн үрийг салхи багатай тогтуун өдөр загийн ишийг тойруулан дэвсгэр дэвсэж модны ишийг доргиох аргаар түүнэ. Загийн 2 настай үржлийн мөчрийн нахиа цэцэглэж үр тогтох ба 3-аас дээш насны мөчирт үр тогтдоггүй онцлоготой тул 2-3 жил үр бэлтгэсний дараа тухайн талбайн үрийн гарц буурдаг тул 2-3 жил өнжиж байх шаардлагатай. Түүсэн үрийг хаягжуулан лабораторид чанарын зэргийг тогтоолгох хэрэгтэй. Судалгааны ажлын үед 6-р хэсэглэлийн 3, 5-р ялгарал, 5-р хэсэглэлийн 16-р ялгаралыг загийн үр түүх боломжтой талбайгаар сонгож тойм зурагт тэмдэглэж солбицолын цэгийг хүснэгтээр хавсаргав.

Загийн тарьц ургуулах: Загийн тарьцыг ургуулахад хөнгөн сийрэг бүтэцтэй элсэнцэр хөрс тохиромжтой. Элсэрхэг хөрсийг бэхжүүлэх, элсний нүүлтийг тогтворжуулах, бэлчээрийн ургацыг нэмэгдүүлэх, хөрсний элэгдэл, эвдрэлтэй тэмцэх, заган ойн нөөцийг арвижуулах зорилгоор тарьж ургуулах тарьцыг тусгайлан боловсруулсан хөрс бүхий мод үржүүлгийн газарт ургуулдаг. Говь цөлийн хуурай гандуу, эмзэг орчинд тарьцыг ургуулах, ойжуулах ажлын эцсийн үр дүн нь түүнийг тарьж ургуулах технологи, шилжүүлэх орчин нөхцөл арга ажиллагаанаас шууд хамаарахаас гадна хамгийн чухал нь тухайн бүс нутгийн байгаль цаг уурын нөхцөлд тохирсон арга технологи сонгох хэрэгтэй.

Ил талбайд тарьц ургуулах арга: Загийн тарьц ургуулах газрыг зориулалтын шаардлагаас хамаарч байнгын ба түр хугацаагаар байгуулж болно. Байнга ашиглах мод үржүүлгийн газрыг байршуулахдаа хөрс, цаг уурын нөхцөлөөс гадна эдийн засгийн хүчин зүйлийг анхаарах нь зүйтэй. Үүнд: тарьц, суулгацыг ойжуулах талбайд шилжүүлэхэд ойр, зам харилцаа сайтай байх, арчилгаа тордолгоо, усалгаа байнга хийж байх тул төв сууринд аль болох ойр, ажиллах хүчээр хангагдсан байх зэргийг анхаарах хэрэгтэй. Мод үржүүлгийн газрыг байршуулахад 2-5 хэмээс илүүгүй хэвгий, үрийн талбай нь 1-2 хэмийн хэвгийгээс хэтрэхгүй байх зэрэг шаардлага үндэслэлүүд тавигдана.

Хөрс нь хөнгөн механик бүтэцтэй элсэн юмуу элсэнцэр хөрстэй байх шаардлагатай ба салхи ихтэй газарт мод үржүүлгийн газрын хөрсийг элэгдлээс хамгаалах арга хэмжээг авна. Тарьц ургуулахад усалгаа зайлшгүй шаардлагатай тул энэ боломж нөхцөлийг хангасан задгай урсгалтай ус болон ажиллагаатай худагтай байх шаардлагатай.

Хөрс боловсруулалт: Хөрсийг хагалж боловсруулалт хийсний дараа загийн үр тарих талбайн өнгөн хөрсийг чийглэг, сийрэг байлгахад гадна гадаргуугаас хог ургамлын үндэс, том чулуу зэргийг цэвэрлэж тэгшилнэ. Үр тарихаас 1-2 өдрийн өмнө шүдэт борнойгоор 1-2 удаа борнойдож үр тарих талбайн өнгөн хэсгийг сийрүүлж чийгшилтийг нэмэгдүүлж өгнө. Загийн үрийг тарихаас өмнө 1 га талбайд 250-300 м³ ус орохоор бодож усалгаа хийнэ. Нэгж талбайд ургах стандартын тарьц ургуулах, цаг уурын тааламжгүй нөхцөлийг тэсвэрлэх чадварыг нэмэгдүүлэх үүднээс бордоо хэрэглэх ба заган ойн хөрсний 0.5-9 см гүнд 0.65-1.35 азот, 0.035-1.073 хувь ялзмагт агуулагдах азот 5.4 хувь байдаг бөгөөд доошлох тутам ялзмаг багассаар 0.1-0.2 хувь хүрэх ба заг нь ялзмагийн ийм хэмжээнд ургана гэсэн үг юм. Элсэн ба элсэнцэр хөрстэй нэг га талбайд хагалгааны өмнө сайтар задарсан бог малын бууц 40-50 тн байхаар тооцож хэрэглэнэ. МҮГ-ын ил талбайд загийн үрийг 1.5-1.6 шоо дөрвөлжин см тутамд ургах чадвартай нэг үр байхаар 10 см өргөн 1 метр урт мөрөнд 600-650 ширхэг үр орохоор тооцож тарих нь илүү тохиромжтой. Элсэнцэр хөрсөнд загийн үрийг 0.5-1.0 см гүнд тарина.

Арчилгаа: Загийн үрийг тарьсанаас хойш цухуйц бүрэн жигдэрч гарах хүртэл хугацаанд хөрсийг сийрүүлэх, услах, үр цухуйцыг мэрэгчид болон шувуу идэхээс хамгаалах зэрэг арга хэмжээг явуулна. Үр тарьсаны дараа цухуйц жигдрэх хүртэл 2-3 долоо хоногийн туршид хөрсний өнгөн гадаргууг тогтмол чийгтэй байлгах зорилгоор 1 га талбайг 100-150 шоо.метр ус байхаар тооцож усалгаа хийнэ. Загийн үр соёолж цухуйц гарч ирсэн цагаас хойш түүнийг хүйтнээс хамгаалах, услах, хөрс сийрүүлэх, хог ургамал устгах, өвчин хортонтой тэмцэх арга хэмжээг тогтмол явуулж тарьцны ургах орчны нөхцлийг сайжруулж, өсөж хөгжих хэвийн явцыг хангахад туслана. Таримал загийг эхний 4-5 жилд мал амьтанаас хамгаалж хаших шаардлагатай ба хөрс сийрүүлэлттэй хамт зэрлэг ургамлыг 2-3 удаа устгана.

Загийн үрийг бортогонд тарьж ургуулах: Ойжуулалтад хэрэглэх тарьц, суулгацыг тусгайлан бэлтгэсэн бортогонд ургуулахдаа зориуд бэлтгэсэн хөрс хэрэглэх ба энэ нь суулгацыг 1-2 жил ургахад хүрэлцэх хэмжээний тэжээлтэй байдаг учраас ойжуулалтанд

шилжүүлэх үед үндэсний систем гэмтэхгүй тул амьдралтын хувь өндөр байдаг. Говь цөлийн бүсэд заг ургуулахад энэхүү аргыг хэрэглэх нь илүү үр дүнтэй. Бэлтгэсэн бортогонд 60 хувь элс, 20 хувь шавар, 20 хувь бууц гэсэн харьцаагаар хөрсийг бэлтгэнэ. Бортогонд үр тарихын өмнө ёроолын хөрсийг нортол услаж нэг бортогонд 3-4 ширхэг үрийг 0.7-1.0 см-ын гүнд суулгана. Үр тарьсаны дараа хөрсний ууршилтыг багасгах, үрийг чийгтэй хөрсөнд авцалдуулах зорилгоор өнгөн хэсгийг зөөлөн дарж нягтруулна. Тарилт хийсний дараа хөрсний өнгөн хэсгийг хатах, чийг алдахаас хамгаалж өдөрт 1-2 удаа гар шүршүүрээр зөөлөн услана. Тарилт хийсэн бортогыг МҮГ-ын ил талбайд 1метр өргөн 20-25 м урттай зайд эгнүүлэн өрж байрлуулна. Эгнээ хоорондоо 50-80 см зайтай байна. Бортоготой тарьцыг байрлуулсны дараа арчилгааг ил талбайд ургуулсан загийн тарьцын ижил хийнэ.

Заган ойн ашиглалт: Заган ойн зохистой ашиглалт түүнийг элс бэхжүүлэх, хөрсний элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах, тэжээлийн арвин эх үүсвэр нөөцийг бий болгох зэрэг байгалийн харилцан нөлөөллийг бүрэн дүүрэн тасралтгүй хангахад чиглэгдэх ёстой. Заган ойн хөрс хамгаалах, бэлчээрийн ургац нэмэгдүүлэх чанар нь түүний ургалтын хугацааны үе болох насны ангитай шууд холбоотой юм. Заган ой нь бусад модны адил тооны ба байгалийн сэргэн ургалтын болцоос гадна тэжээлийн болон хөрс хамгаалах болц байдгаараа онцлог юм. Сайр садаргын, шал тойрмын, чулуут цөлийн хэвшинжийн заган ойд бэлчээрийн ургац нэмэгдүүлэх, элсний заганд хөрс хамгаалах аж ахуйн хэлбэрийг бий болгох ойн аж ахуйн арга хэмжээг хэрэгжүүлэх нь тохиромжтой. Насны ҮI /26-30 нас/ ангийн заган ой нь элс бэхжүүлэх, салхины хүч нөлөөллийг бууруулах дээд зэргийн чадвартай болдог ба үүнийг хамгаалалтын болцын нас гэж үздэг. Заган ой 10-25 насандаа малд тэжээллэг чанар сайтай ногоон мөчир, салмааны ургац өгөх үнэмлэхүй дээд хэмжээнд хүрч тэжээлийн хамгийн их өгөөжтэй болох тул энэ үеийг тэжээлийн болц гэнэ. Аж ахуйн эдгээр хэлбэрийг зөв зохион байгуулж чадвал заган ойн хөрс хамгаалах ач холбогдол болон тэжээлийн үр өгөөжийг дээшлүүлж чадна.

Ой хамгаалал: Заган ойд байгалийн нөхцөл байдлаас шалтгаалан түймрийн хөнөөл гардаггүй байна. Мөн заган ой хортон шавжийн хөнөөлд бараг өртдөггүй байна. Заган ойн ой зохион байгуулалтын ажлаар заган ойд хөнөөл учруулж буй хөнөөлт шавж, өвчний судалгаагаар хөнөөлт, шавж бүртгэгдээгүй байна.

Заган ойд хөнөөл учруулдаг зарим зүйлийн хөнөөлт шавжийн биологийн онцлогийг оруулав.



SAXAUL PESTS.

Анги: Шавж (Insecta)
 Баг: Хайрсан далавчтан
 (Lepidoptera)
 Овог: Orgyidae
 Төрөл: Orgyia
 Зүйл: dubia

Бие гүйцсэн эрвээхэй.

Энэ зүйлийн эмэгчин нь *Oxyria* төрлийн бусад эмэгчний адил өт хэлбэртэй байдаг. Харин эрэгчингийн далавч болон үйл ажиллагаа сайн хөгжсөн. Биеийн дэвсгэр өнгө нь дээд хөндлөн хүрэн шугам, долгион дээрх цагаан болон шар зос шороо өнгийн хоорондох өнгө юм. Хойд далавчны дээд хэсэг урд далавчаа бодвол бүдэг шар өнгөтэй боловч илүү хүчирхэг байдаг. Мөн дистал хэсгийн 1/3 хэсгээс эхлэх өргөн хар судал нь (ялгаатай дэд зүйлүүдэд энэ судал илүү тод эсвэл бүдэг байна) термений дагуу үргэлжилж, ихэнхдээ анал судлын булан хүрэх ба эндээ шар суурь өнгөний сүүдэрт уусдаг. Урд далавчийн ирмэг, хэвлийн гадна зах үсэрхэг. Цээж болон хэвлий саарал-цагаан үсэнцэр бүхий хар, зарим нь хүрэн байна. Эмэгчин эрвээхэйд далавч бүрэн байхгүй, хэвлий болон цээж шаравтар бахим бүдүүн. Тиймээс бүхэлдээ өт хэлбэртэй харагдана. Биеийн урт нь 16 мм, өргөн нь 8 мм байна. Эрэгчингийн сахал нь саман, шар өнгөтэй. Эмэгчинд бараг харагдахгүй. Хөл нь эрэгчинд шар, эмэгчинд үйл ажиллагаагүй үлдэгдэл эрхтэн болсон. Эрэгчингийн далавч дэлгэсэн байдлаар 18-25 мм байна.

Өндөг.

Өндөг нь гөлгөр, цайвар, бараг зууван хэлбэртэй, гол хэсгээрээ хонхойсон ба диаметр нь ойролцоогоор 1.5 мм байна.

Хүрэнцэр.

Хүрэнцэр нь жижиг толгойтой, цилиндр хэлбэртэй, маш үсэрхэг, ихэвчлэн *Lymantriinae* дэд овгийнхтой адил харагдана. Кутикулын суурь өнгө нь цагаан түүн дээрээ хар толботой, хуурамч нуруу хэсэг нь (*pseudodorsali*) хөхөвтөр болон улаавтар харагдана. Хэдийгээр толгой болон их бие нь ихэнхдээ меланин бүхий хар өнгөтэй байдаг ч үсэнцэрүүд багц үүсгэн тод улаан, шар өнгөтэй.

Хүүхэлдэй.

Хүүхэлдэй шаравтар өнгөтэй. Эрүү нь хөдөлгөөнгүй хэлбэрийн хатуу бүрхүүл бүхий ангилалд багтана. Энэ ангиллын үед хүрэнцэр үеийн үлдэгдэл үснүүд зарим хэсгээр бүрхэгдсэн байдаг. Кокон дотор тал торгомсог цайвар хүрэн бөгөөд хүүхэлдэй ургамалд болон хад чулуун завсар байрладаг. Эрэгчингийн кокон 14-15 мм, эмэгчингийнх 20 мм гаран байна.

Биологи.

Нисэх хугацаа. Энэ зүйл нь нэг жилд олон үе удам өгдөг зүйлүүдийн нэг. Бие гүйцсэн нь ихэвчлэн 6-7 сард нисэж, 6-10 сарын хооронд 2-3 удаа өндгөө шахдаг.

Аж ахуйн ач холбогдол.

Биет гүйцсэн үедээ *Lymantriinae*-ийнхантай адил хооллодоггүй. Харин авгалдай үедээ дараах ургамлуудаар хооллож ихээхэн хэмжээний хөнөөл учруулдаг.

- *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) K. Koch (Chenopodiaceae and Amaranthaceae)
- *Ephedra distachya* L. (Ephedraceae)
- *Genista* spp. L. (Fabaceae)
- *Atriplex portulacoides* L. (Chenopodiaceae)
- *Halocnemum strobilaceum* (Pallas) Bieb. (Chenopodiaceae)
- *Nodiflorum Mesembryanthemum* L. (Aizoaceae)

- *Polygonum* spp. L. (*Polygonaceae*)
- *Rumex* spp. L. (*Polygonaceae*)
- *Salicornia europaea* L. (*Chenopodiaceae*)
- *Salsola verticillata* Schousb. (*Chenopodiaceae*)
- *Salsola soda* L. (*Chenopodiaceae*)
- *Sarcocornia fruticosa* (L.) AJ Scott (*Chenopodiaceae*)
- *Sarcocornia perennis* (Mill.) AJScott (*Chenopodiaceae*)
- *Suaeda real* Forssk. ex JF Gmel. (*Chenopodiaceae*)
- *Tamarix* spp. L. (*Tamaricaceae*)
- *Trifolium* spp. L. (*Fabaceae*)
- *Ulex europaeus* L. (*Fabaceae*)

Үржил.

Эмэгчин хүүхэлдэйн коконоо хэзээ ч орхидоггүй. Тэрээр магадгүй феромоны нөлөөгөөр эрэгчинг бий болгон, өрөөр нь коконыг цоолуулан, дотор нь нэвтрэн орж эвцэлд ордог. Дараа нь эмэгчин 50-200 хүртэл тооны өндөг кокон дотроо шахаад үхдэг.

Тархалт ба амьдрах орчин. Энэ зүйл нь палеарктикийн экобүс нутаг бүхэлдээ багтана. Үүнд: Португал, Испани, Македони, Молдав, Турк, Украин, ОХУ, Морокко, Алжир, Тунис, Либия, Египет, Кипр, Лебанон, Израйл, Сири, Иордан, Армени, Азербайджан, Туркменистан, Иран, Афганистан, Узбекистан, Казакстан, Киргикстан, Хятадтай хил залгаа нутгууд орно. Амьдрах орчин нь нуга, бут, сөөглөг, модлог газар нутаг, энэ зүйлийн хооллох ургамал бүхий нутгууд орно. Энэ зүйлийн авгалдай буурцагтны овгийн ургамлаар хооллодог, хэт олшрол болох үед хүрэнцэр нь харгана болон загийн иш, навчаар хооллодог. /Чулуунжав. 2010 он/ Энэ зүйл нь Монгол оронд анх удаа 1962 онд Өвөрхангай аймгийн говийн бүсээс илэрч тэмдэглэгджээ. SAKHAUL PESTS шавжийн тархалт одоогоор хөнөөл учруулах түвшинд хүрээгүй байгаа бөгөөд хөнөөлт шавж бүхий газарт ажиглалт тандан судалгааг давтан явуулж шавжийн тоо, толгой хэт олширч хөнөөл учруулах түвшинд хүрсэн тохиолдолд устгал тэмцэлийн ажил явуулах шаардлагатай.

Заган ойд хөнөөлт шавж, өвчнөөс гадна Морин чичүүл зэрэг зарим төрлийн мэрэгч амьтад хөнөөл учруулж байдаг. Ер нь аливаа модлог ургамалд сөрөг нөлөө үзүүлэхүйц мэрэгч амьтад зохистой хэмжээнд байж экосистемийн тогтвортой байх нөхцөл бүрддэг. Морин чичүүлийн тоо толгой сүүлийн жилүүдэд хурдацтай өсч заган ойд хөнөөл учруулах болсон байна. Энэ нь байгалийн буюу уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбоотой үзэгдэл юм.



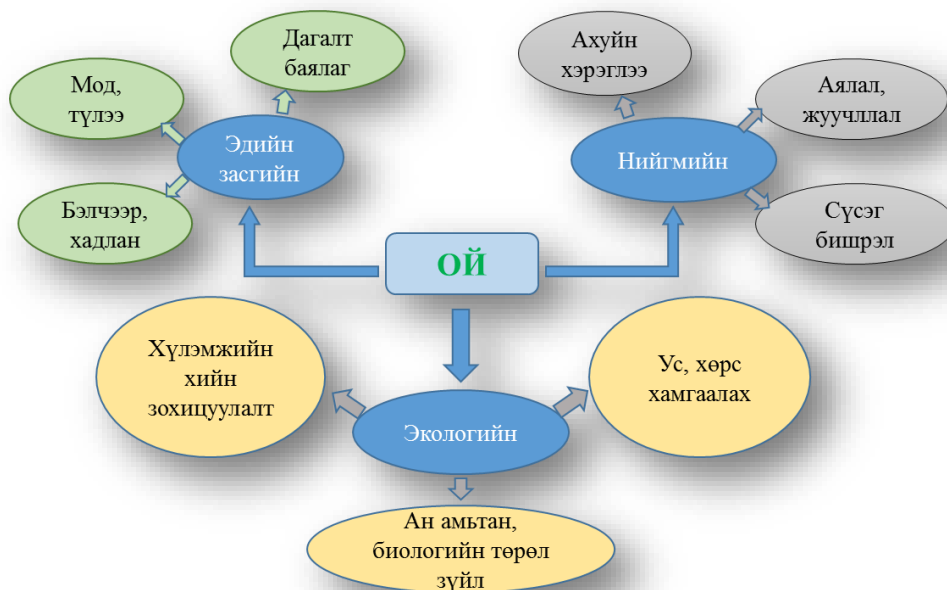
8-р зураг. Загийн үндсээр хооллогч мэрэгч (Морин чичүүл)

Заган ойн нөхөн сэргээлт, цөлжилттэй тэмцэх талаар: Энэ ажлын хүрээнд дараах арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх боломжтой юм. Үүнд:

- Бэлчээрийг усжуулах бодлогын адил заган ойг нөхөн сэргээх, зориудаар ойжуулах шаардлагатай байгаа газруудад худаг гаргах, хур борооны ус хуримтлуулах зориулалттай хөв, цөөрөм, далан шуудуу байгуулах, байгалийн сэргэн ургалтыг дэмжих зорилгоор зориудын аргаар хур тунадас оруулах;
- Заган ойг нөхөн сэргээх ажлыг "Ус" болон "Цөлжилт" үндэсний хөтөлбөрүүдтэй уялдуулах;
- Заг болон говийн бүсийн ховор мод бутлаг ургамлуудыг судлах, нөхөн сэргээх арга технологи боловсруулах эрдэм шинжилгээний суурь судалгааны чиглэлээр төсөл хөтөлбөр хэрэгжүүлэх;
- Говь цөлийн бүсийг ойжуулах сонирхолтой, өөрийн хөрөнгөөр мод тарих хүсэлтэй гадаадын иргэд, байгууллагыг заган ойг нөхөн сэргээх ажилд түлхүү оролцуулах шаардлагатай байна.

4.6. Экологи-эдийн засгийн үнэлгээ

Ойн сангийн зүй зохистой ашиглах, нөхөн сэргээх зорилгод нийцүүлэн түүнд экологи-эдийн засгийн үнэлгээ өгдөг. Ойн нөөцийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ нь Монгол улсын “Ойн тухай” хууль, ойгоос хэрэглээний мод, түлээ бэлтгэж ашигласны төлбөрийн тухай хуулийн зорилгод нийцэн ойн нөөцийн байгаль, аж ахуй, эдийн



засгийн үндсийг тодорхойлдог ойн кадастрын нэг бүрэлдэхүүн хэсэг юм.

Зураг-9. Ойн эдийн засаг, нийгэм, экологийн ач холбогдол

Ойн нөөцийг зүй зохистой ашиглахын тулд түүний экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тогтоох шаардлагатай байдаг. Заган ойн байгаль орчинд үзүүлж байгаа экологийн болон эдийн

засгийн ач холбогдлыг мөнгөн дүнгээр илэрхийлснийг заган ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ гэж ойлгоно. Экологи-эдийн засгийн үнэлгээг талбайгаар болон нөөцөөр гэсэн 2 хувилбараар тооцдог. Ойн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ нь ойн нөөцийн шууд болон шууд бус ашиглалтын экологи, эдийн засгийн үр ашигт суурилдаг ба тэрээр ойн нөөцийн бүхэл ач холбогдолын мөнгөн илэрхийлэл юм.

Ойн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ нь:

- Ойн модны нөөцийн үнэлгээ
- Ойн дагалт баялагийн үнэлгээ
- Ойн эдэлбэр газрын үнэлгээ
- Ойн хөрс, ус хамгаалах ашигт чанарын үнэлгээ
- Ойн биологийн төрөл зүйлийг хамгаалах ач холбогдолын үнэлгээ
- Ойн нүүрстөрөгчийн хийг шингээх ач холбогдлын үнэлгээ
- Ойн амралт, аялал жуулчлал, нийгмийн ач холбогдлын үнэлгээ зэргээс бүрдэнэ.

Ойн нөхөн сэргээх зардал, модон материалын хэрэглээ, нийлүүлэлтийн өртөг, үнэ, рент, дагалт баялагийн ашиглалт, ойн хөрс, ус хамгаалах, агаарыг цэвэршүүлэх ач холбогдлын зэрэгцээ, ойн нөөцийн хомсдол, доройтол зэрэг нь ойн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тогтоох, шинэчлэх суурь нөхцөл болдог.

Ямарваа зүйлийг мөнгөөр тооцож үнэлэх нь илүү тохиромжтой байдаг ба тухайн ойн санг хариуцсан орон нутгийн засаг захиргаа, эзэмшин хамгаалж байгаа нөхөрлөл, аж ахуйн нэгж байгууллагууд нийтийн эзэмшлийн ямар үнэтэй баялаг эзэмшиж байгаагаа ойлгоход дөхөмтэй болно.

Ойн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг дараах зориулалтаар ашиглана.

1. Улсын ойн нөөцийг мөнгөн дүнгээр илэрхийлж үндэсний баялагт бүртгэх
2. Ойн нөөцийн хомсдолын түвшинд өртгийн үнэлгээ өгч, салбарын макро эдийн засгийн болон тогтвортой хөгжлийн үзүүлэлтүүдийг зэрэгцүүлэн тооцох
3. Ойн нөөцийн ашиглалтын төлбөр, нөхөн төлбөрийн тарифыг үндэслэлтэй тогтоох
4. Ойн нөөцийг түрээслэх, эзэмшүүлэх нөхцөлд түрээсийн төлбөрийн хэмжээг тодорхойлох үндэслэл болгох
5. Ойн нөөцөд учирсан төрөл бүрийн хохирлын хэмжээг тооцох
6. Ойн нөөцийн эзэмших газрыг ойн аж ахуйн бус зориулалтаар (хөдөө аж ахуй, аж үйлдвэр, барилга, зам г.м.) олгох өртөг үр ашгийг тооцоход ашиглах
7. Ой зохион байгуулалтын ажлын үндэслэлийг дээшлүүлэх зэрэг болно.

Өвөрхангай аймгийн ойн сангийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тооцохдоо Байгаль орчин, ногоон хөгжлийн Сайдын 2013 оны 325-р тушаалын хавсралтад заасны дагуу хамгаалалтын бүсийн ойг I мужид хамааруулж Байгаль орчин, аялал жуулчлалын Сайдын 2020 оны 03-р сарын 16-ний өдрийн А/176 дугаар тушаалын 1,2,3 дугаар хавсралтаар баталсан үнэлгээг баримталж тогтоов.

Ойгоор бүрхэгдсэн талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг 21-р хүснэгтээр, ойгоор бүрхэгдээгүй талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг 22-р хүснэгт, ойн талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг 23-р хүснэгтээр тус тус үзүүлэв.

Ойн экологи эдийн засгийн үнэлгээг тооцохдоо шууд үр ашгийн болон шууд бус үр ашгийн гэсэн ангиллаар тооцож үнэлэв.

Шууд үр ашиг гэсэн ангилалд ойн нөөц, ойн дагалт баялгийн үнэлгээг тооцдог бол шууд бус үр ашгийн ангиллаар ойн ус зохицуулах, хөрс хамгаалах, нүүрстөрөгчийн хийг шингээх, нийгэм, амралт зугаалгын ач холбогдлын үнэлгээг тооцно.

Шууд болон шууд бус үр ашгийн үнэлгээний нийлбэр хамаарал нь ойн экологи эдийн засгийн үнэлгээ болно.

21-р хүснэгт

Ойн сангийн ойгоор бүрхэгдсэн 1 га талбайн
экологи-эдийн засгийн үнэлгээ

Шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Модны төрөл	1-р мужид хамаарах			Нийт	
		Ойн талбай, га	1 га-н үнэлгээ (төгрөг)	Үнэлгээ (төгрөг)	Ойн талбай га	Үнэлгээ (төгрөг)
Шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	96571	14359090	1386671680390	96571	1386671680390
	Улиас	563	11168182	6287686466	563	6287686466
	Торлог	7797	2233636	17415659892	7797	17415659892
	Дүн	104931		1410375026748	104931	1410375026748
Шууд бус үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	96571	18408330	1777710836430	96571	1777710836430
	Улиас	563	14317591	8060803733	563	8060803733
	Торлог	7797	2863518	22326849846	7797	22326849846
	Дүн	104931		1808098490009	104931	1808098490009
Ойгоор бүрхэгдсэн талбайн нийт экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	96571	32767420	3164382516820	96571	3164382516820
	Улиас	563	25485773	14348490199	563	14348490199
	Торлог	7797	5097154	39742509738	7797	39742509738
	Дүн	104931		3218473516757	104931	3218473516757

Өвөрхангай аймгийн заган ойн сангийн ойгоор бүрхэгдсэн талбайн шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ **3 218 473 516 757** (Гурван ихнаяд, хоёр зуун арван найман тэрбум, дөрвөн зуун далан гурван сая, таван зуун арван зургаан мянга, долоон зуун тавин долоо) төгрөг.

22-р хүснэгт

Ойн сангийн ойгоор бүрхэгдээгүй 1 га талбайн
экологи-эдийн засгийн үнэлгэ

Шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	1-р мужид хамаарах				нийт үнэлгээ	
	Газрын төрөл	Талбай га	1 га талбайн үнэлгээ (төгрөг)	Мөнгөн үнэлгээ (төгрөг)	Талбай га	Мөнгөн үнэлгээ (төгрөг)
Шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Тармаг мод	21336	13593272	290026051392	21336	290026051392
	Дүн	21336	13593272		21336	580052102784
Шууд бус үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Тармаг мод	21336	17426553	371812934808	21336	371812934808
	Дүн	21336	17426553		21336	743625869616
Нийт экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Тармаг мод	21336	31019825	661838986200	21336	661838986200
	Дүн	21336	31019825	1323677972400	21336	1323677972400

Өвөрхангай аймгийн заган ойн сангийн ойгоор бүрхэгдээгүй талбайн нийт экологи эдийн засгийн үнэлгээ **1 323 677 972 400** (Нэг ихнаяд, гурван зуун хорин гурван тэрбум, зургаан зуун далан долоон сая, есөн зуун далан хоёр мянга, дөрвөн зуун) төгрөг болж байна.

23-р хүснэгт

Ойн талбайн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ

1-р мужид хамаарах			
	Ойгоор бүрхэгдсэн талбай	Ойгоор бүрхэгдээгүй талбай	Нийт үнэлгээ (мян.төг)
Шууд ашгийн	1 410 375 026 748	580 052 102 784	1 990 427 129 532
Шууд бус ашгийн	1 808 098 490 009	743 625 869 616	2 551 724 359 625
Нийт	3 218 473 516 757	1 323 677 972 400	4 542 151 489 157

Өвөрхангай аймгийн заган ойн талбайн (ойгоор бүрхэгдсэн болон ойгоор бүрхэгдээгүй) экологи-эдийн засгийн үнэлгээ **4 542 151 489 157** (Дөрвөн ихнаяд, таван зуун дөчин хоёр тэрбум, нэг зуун тавин нэгэн сая, дөрвөн зуун наян есөн мянга, есөн нэг зуун тавин долоо) төгрөг болж байна.

Ойн сангийн экологи эдийн засгийн үнэлгээг талбайгаар тооцохоос гадна мөн нөөцөөр тооцож боддог. Өвөрхангай аймгийн заган ойн санийн нөөцийн экологи эдийн засгийн үнэлгээг 23-р хүснэгтээр үзүүлэв.

24-р хүснэгт

Ойн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээ

	Модны төрөл	1-р мужид хамаарах			нийт	
		Ойн нөөц м3	1 м3 -н үнэлгээ, төгрөг	Үнэлгээ төгрөг	Ойн нөөц м3	Үнэлгээ төгрөг
Шууд үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	101252	220548	22330926096	101252	22330926096
	Улиас	16890	124352	2100305280	16890	2100305280
	Торлог	77970	98543	7683397710	77970	7683397710
	Дүн	196112	443443	32114629086	196112	32114629086
Шууд бус үр ашгийн экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	101252	282740	28627990480	101252	28627990480
	Улиас	16890	159418	2692570020	16890	2692570020
	Торлог	77970	126331	9850028070	77970	9850028070
	Дүн	196112	568489	41170588570	196112	41170588570
өөцийн нийт экологи эдийн засгийн үнэлгээ	Заг	101252	503288	50958916576	101252	50958916576
	Улиас	16890	283770	4792875300	16890	4792875300
	Торлог	77970	224874	17533425780	77970	17533425780
	Дүн	196112	1011932	73285217656	196112	73285217656

Өвөрхангай аймгийн заган ойн сангийн нөөцийн экологи-эдийн засгийн үнэлгээг тооцож үзэхэд **73 285 217 656** (далан гурван тэрбум хоёр зуун наян тавин сая, хоёр зуун арван долоо мянга, зургаан зуун тавин зургаан) төгрөг болж байна.

ДҮГНЭЛТ

Монголчууд хөгжлийнхөө өнөөг хүртэлх бүхий л үеийн туршид уламжлуулан хадгалж ирсэн нэгэн зүйл бол байгаль орчинтойгоо зөв харьцаж ухаалгаар зохицон аж төрж ирсэн явдал юм.

Аймгийн газар нутгийн нэлээдгүй хувийг заган ой эзлэх тул ойн санд авч хэрэгжүүлэх аж ахуйн арга хэмжээг мэргэжлийн түвшинд явуулан зөв бүтэц бүхий ойг бий болгон байгаль экологид гүйцэтгэх үүрэг, ач холбогдлыг алдагдуулахгүйгээр хамгаалах шаардлагатай байна.

Заг мод нь ургамал амьтаны аймгийн өвөрмөц хоршил, бичил цаг уурын нөхцөл бүхий ой үүсгэгч говь цөлийн бүсийн цорын ганц модлог ургамал бөгөөд хөрсийг салхины элэгдлээс хамгаалах, элс, элсэнцэр хөрсийг бэхжүүлж тогтворжуулах, малын бэлчээрийг хамгаалахад чухал үүрэг гүйцэтгэдэг байгалийн онцгой зохицолдлогоотой ургамал юм.

Заган ойг зүй зохистой ашиглах, хамгаалах, нөхөн сэргээх ажлыг шинжлэх ухааны үндэстэй явуулахын тулд ой зохион байгуулалтын ажлын төсөл тайланд тулгуурлан "Ойн менежментийн төлөвлөгөө"-г сумын хэмжээнд боловсруулж хэрэгжүүлэх нь зүйтэй.

Заган ойг хамгаалах уламжлал, зан заншлыг сэргээж, заган ойн экологийн өндөр ач холбогдолыг ард иргэдэд таниулах тал дээр илүү анхаарч ажиллахын зэрэгцээ заган ойг нөхөрлөлүүдэд эзэмшүүлэх замаар эзэнтэй болгон байгаль хамгаалагч, нутгийн иргэд, эзэмшигчдийн хамтын ажиллагааг бүрдүүлж ажилласнаар хүний үйл ажиллагааны сөрөг нөлөөллийг бууруулж заган ойн тэлж ургах нөхцөлийг хангах, цөлжилт, элсний нүүлтийг бууруулах, зогсоох бүрэн боломжтой юм.

Энэ удаагийн ой зохион байгуулалтын ажлаар заган ойн талбай, нөөц, заган ойд явуулах арга хэмжээг тооцоо судалгаанд үндэслэн боловсруулж тайланд тусгасан бөгөөд цаашид заган ойг хамгаалах, нөхөн сэргээх, зохистой ашиглах талаар бодлого боловсруулах, шийдвэр гаргахад зохих хувь нэмрээ оруулж үйл ажиллагааг хэрэгжүүлэхэд үр дүнгээ өгөх болно гэж үзэж байна.

ТӨСЛӨӨС ГАРГАЖ БУЙ ЗӨВЛӨМЖ

Аймгийн багахан хувийг эзэлж тархсан заг болон модлог, бутлаг ургамлыг хамгаалах, нөхөн сэргээх, байгалийн сэргэн ургалтыг дэмжих ажлыг орон нутагт амжилттай хэрэгжүүлэхийн тулд дараах асуудалд анхаарлаа хандуулж ажиллах нь чухал гэж үзэж байна. Үүнд:

- Орон нутгийн өөрийн нөөц бололцоондоо тулгуурлан говь, цөлийн бүсэд ургадаг заг болон бусад ховор модлог, бутлаг ургамлын тарьц, суулгац ургуулж бойжуулах мод үржүүлгийн газрыг байгуулж эрхлэн явуулах
- Үр бэлтгэх талбайг хамгаалалтанд авах, сайн чанарын үр бэлтгэж тариалалтын чанар сайтай үрийн нөөцтэй болох
- Заган ойг нөхөн сэргээх, ойжуулах ажлын зардал мөнгийг орон нутгийн төсөвтөө суулгаж санхүүжилтийг шийдвэрлэх
- Заг болон модлог ургамлыг түлшинд хэрэглэхийг зогсоох, түлшний эх үүсвэрийг Хангайн бүсээс цэвэрлэгээний журмаар бэлтгэсэн модоор хангах ажлыг зохион байгуулж хэрэгжүүлэх
- Байгаль хамгаалах ажилд орон нутгийн иргэдийн оролцоог нэмэгдүүлэх, нутгийн иргэдийн сайн дурын нөхөрлөл байгуулах, ойн санг иргэдийн нөхөрлөлд эзэмшүүлэх талаар сургалт зохион байгуулж хэрэгжүүлэх
- Ойжуулалт нөхөн сэргээлт хийсэн талбай, сэргэн ургасан заган ой болон заган ойг авч ашигласан зөрчил зэрэг заган ойн санд гарсан өөрчлөлтийн талаарх мэдээллийг байгаль хамгаалагч нар байнга хөтөлж тэмдэглэх, мэдээллийн санд бүртгэх, ойн санд ажиглалт мониторинг хийх /судалгааны суурин цэг байгуулах/
- Орон нутагт мэргэжлийн байгууллага байгуулах замаар заган ойг хамгаалах, нөхөн сэргээх үйл ажиллагааг тогтворжуулж чадавхийг бэхжүүлэх
- Зориудаар нөхөн сэргээх ажлыг урамшуулж дэмжлэг үзүүлэх, хийсэн ажлыг олон нийтэд хүргэх, сурталчлах, хамтарч ажиллах
- Бэлчээрийн менежментийг сайжруулж заг бүхий талбайд мал бэлчээрлэлтийг хязгаарлаж өсвөр загийн сэргэн ургалтыг хангаж өгөх

2020 оны Өвөрхангай аймгийн заган ой сан бүхий сумдын
зохион байгуулалтын хээрийн хэмжилт тооллогын ажлын зураг



