

Жамъяншаравын Хишигбаяр  
Байвалын Батхишиг  
Янжингийн Жаргал  
Дамдинсүрэнгийн Пагмажав  
Намжиллхасүрэнгийн Батсайхан  
Гүзрийн Дамба

# **МИНИЙ НУТГИЙН ХҮН-БАЙГАЛЬ ЦАГ УУР**

Улаанбаатар хот  
2013 он

Энэхүү номыг АНУ-ын Колорадогийн Их Сургуулийн Орчныг Хамгаалах  
Хамтран Ажиллагааны төсөл, Монголын Бэлчээрийн Нөхөн Сэргэх Чадамж төслийн  
хүрээнд хамтран бүтээв.

Номыг санаачлан эмхтгэсэн: Жамъяншаравын Хишигбаяр  
Байвалын Батхишиг

Нутгийн номын зохиогчид: Янжингийн Жаргал  
Дамдинсүрэнгийн Пагмажав  
Намжиллхасүрэнгийн Батсайхан  
Гүзрийн Дамба

Эх бэлтгэсэн: Жигжидийн Дуламсүрэн  
Хэвлэлийн хуудас: 16 х.х  
Цаасны хэмжээ: 210х297  
Хэвлэсэн тоо: 300

Интерпресс хэвлэлийн компанид хэвлэв.

© Энэхүү номыг зохиогчдын зөвшөөрөлгүйгээр  
аливаа хэлбэрээр хуулбарлахыг хориглоно.

# АГУУЛГА

Удиртгал.....	4
---------------	---

## I хэсэг. Нутгийн иргэдийн өгүүлэл

Сэлэнгэ аймаг Баянгол сум.....	8
Өвөрхангай аймаг, Сант сум.....	32
Өвөрхангай аймаг, Баянгол сум.....	62

## II хэсэг. Миний нутгийн хүн байгаль, цаг уур

Нийгмийн судалгаа.....	95
Экологийн судалгаа.....	105
Уур амьсгалын өөрчлөлт.....	113

## III хэсэг. Судалгаа эргэцүүлэл

Байгаль цаг уурын өөрчлөлтийн талаархи таны бодол-	
Асуулга судалгаа.....	130
Эргэцүүлэл.....	152
Хавсралт хүснэгтүүд.....	157



## УДИРТГАЛ

Бэлчээр нутаг манай улс үндэсний байгалийн хамгийн чухал нөөц баялаг бөгөөд Монгол угсаатан түмний олон зууны туршид оршин тогтнож ирсэн амьжиргааны гол эх үүсвэр билээ. Монголын бэлчээр бол үржил шимт хөрстэй, өнгө алагласан өвс ургамалтай, өтгөн шугуй ой, өндөр сарьдаг уул нурууд, өргөн цэнгэг гол мөрөн, өвөг дээдсийн минь үеэс таван хошуу малаас гадна төрөл бүрийн ан амьтан, араатан жигүүртэн амьдарч ирсэн өгөөмөр баян өлгий нутаг билээ. Өвөг дээдсээс өвлөгдөн ирсэн үнэлэгдэшгүй энэ баялгийг хайрлан хамгаалахын сацуу зохистой ашиглаж хойч үедээ үлдээх шаардлага бидэнд тулгарч байна.

Бэлчээрийн нөөц баялаг гэдэг нь бэлчээрт ургаж байгаа өвслөг, бутлаг, модлог ургамал, бэлчээр нутгийн тогтоц, топограф, гуу жалга, экологийн олон янзын хэв шинжийг агуулсан хээр тал, уст цэг гэх зэрэг олон ойлголтууд багтдаг билээ. Бэлчээрт агуулагдаж байдаг эдгээр бүрэлдэхүүн хэсэг нэг хэв шинжтэй бус олон янз, төрөл байх тусам бэлчээр эрүүл, бэлчээрийн даац, чанар төдий чинээ сайн байна гэж тооцогддог. Энэхүү шинж чанараараа бэлчээрийг биологийн олон янз байдал болох амьтан ба ургамлын амьдрах орчин гэж зүй ёсоор үздэг.

Бэлчээр болон түүнийг түшиглэж амьдардаг ан амьтан, мал нь бэлчээртэйгээ эволюцийн хувьд маш нягт харилцан хамааралтай хөгжиж ирсэн. Өөрөөр хэлбэл өвсөн тэжээлтэн байхгүй байсан бол бэлчээрийн ургамлын нөмрөг нь өнөөгийн хэв шинжээс өөр хэв шинжтэй байх зүй тогтолтой юм.

Бидний уламжлалт ойлголтоор бэлчээр нь зөвхөн мал аж ахуйтай холбож ойлгодог байсан бол өнөө үед бэлчээрийн экосистемийн шинжлэх ухаан хөгжсөнөөр цогц байдлаар авч үзэх болсон билээ. Тиймээс бэлчээрийн экосистемийн ойлголтонд малчин ард түмэн, тэдний ёс заншил, байгаль хамгаалах үйл хэрэг, улс орныхоо хөгжилд оруулж буй тэдний хувь нэмэр, чиг хандлагатай нь холбож үздэг болсон билээ.

Ийм учраас бэлчээр дээр эзэн болж амьдран суугаа малчид нь энэхүү нөөц баялгаа улам сайн хамгаалах зорилгоор зохистой ашиглах арга туршлагыг сэргээн суралцаж, шинэлэг арга менежментийг нэвтрүүлж өнөө үеийн эдийн засгийн хөгжилтэй уялдуулах явдал хамгийн оновчтой, цаг үеэ олсон ажил юм.

Бэлчээрийн мал аж ахуй цаг үеийн хувьсан өөрчлөлтийг даван туулан өөрийн онцлог, өнгө төрхийг хадгалан өнөөг хүртэл хөгжиж ирсэн онцлогтой. Бэлчээр тал нутгийг малчин ардгүйгээр төсөөлөх боломжгүй бөгөөд малчдын мал маллах арга туршлага, мэдлэг ухаан орчин үеийн хөгжлийн чиг хандлагатай хэрхэн уялдан хөгжиж байгааг таньж мэдэх шаардлага бидэнд тулгарч байна.

Цагийн аясаар өөрчлөгдөж байгаа нийгэм-эдийн засгийн нөлөөнд малчдын мал маллах арга ажиллагаа аажмаар өөрчлөгдөж байгаа тухай малчид их ярьдаг билээ. Малчдын мал маллах ухаан нь өргөн цар хүрээтэй цогц ойлголт тул олон талын хүчин зүйлийн харилцан хамаарлын үр дүнд хөгжиж ирсэн онцлогтой билээ. Бэлчээр нутгаа ариг гамтай ашиглан мал маллах арга ухаан хэдэн зууныг дамнан үеэс үед өвлөгдөн ирсэн. Энэ арвин арга туршлага, мэдлэгээс суралцах ямар шаардлага бидэнд байна вэ гэвэл өнөөгийн байдлаар 40 гаруй сая малыг идээшлүүлж байгаа бэлчээр мөн энэ тооны малыг маллаж буй малчдын маань арвин өв уламжлал, мэдлэг туршлага нь өнөө болон ирээдүй хойч үеийнхэнд залгамжлан үлдэснээр Монгол улс цаашид тогтвортой хөгжих боломж нээгдэнэ гэдэг итгэл үнэмшилтэй холбоотой.

Бэлчээр хамгаалах асуудлыг сайжруулахын тулд малчид руу чиглэсэн үйл ажиллагааг түлхүү авч хэрэгжүүлэх нь үр дүнтэй. Жишээлбэл малчдын бүлэг нөхөрлөл бий болсноор малчид хоорондоо нэгдэх, тулгамдаж байгаа асуудлаа орон нутгийнхаа засаг захиргаатайгаа хамтран шийдвэрлэх чадвартай болж байгаа нь манай улсад хэрэгжиж байгаа төсөл хөтөлбөрүүдийн үр дүнгээс харагдаж байна.

Монголын орны уламжлалт мал аж ахуй, бэлчээрийн төлөв байдлын талаарх нутгийн малчин ардын хүүрнээн өгүүлсэн яриаг нутгийн судлаачид “Нутгийн тухай өгүүлэл” гэсэн бүлэгт бичиж толилуулав. Энэхүү бүлэгт Сэлэнгийн Баянгол сумын Жаргал багш, Өвөрхангайн Сант сумын Пагмажав, Бат-Өлзий сумын Батсайхан нар өөрийн бүтээл, хувь нэмрийг харамгүй оруулсан билээ.

Хүн байгаль хосолсон системийн хамгийн чухал хэсэг болох нийгмийн судалгааны талаарх товч тоймыг 4-р бүлэгт тусгасан. Бэлчээрийн экологийн төлөв байдлыг судлахын тулд тухайн экологийн бүс нутаг тус бүрд нутгийн иргэдэд түшиглэсэн бэлчээрийн менежментийн (НИТБМ) арга туршилгыг хэрэгжүүлж буй болон уламжлалт байдлаар бэлчээр ашиглаж буй хил залгаа 2 сумыг сонгон авч хээрийн судалгааны хэмжилтийг (хавсралт 1) сум бүрд 4-5 өвөлжөөн дээр хийсэн бөгөөд тухайн судалгааны анхдагч үр дүнгийн талаар “Экологийн судалгаа” бүлэгт тодорхой өгүүлсэн байгаа.

Орон нутгийн температур, хур тунадасны өөрчлөлт нь тухайн газар нутгийн бэлчээрийн нөхцөлд маш ихээр нөлөөлөх бөгөөд уур амьсгалын олон жилийн өөрчлөлтийн талаарх мэдээллийг “Уур амьсгалын өөрчлөлт” бүлэгт болон хавсралт 2-т оруулсан билээ.

Сэлэнгийн Баянгол сумын Жаргал багш, Өвөрхангайн Сант сумын Пагмажав, Баянгол сумын Дамба багш, Бат-Өлзий сумын Батсайхан нарын нутгийн ард иргэдээс ярилцлага авч цуглуулсан асуулга судалгааны тоймыг “Байгаль цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх таны бодол” бүлэгт хурангуйлан дүгнэж оруулсан байна.

Энэхүү номыг бүтээхэд хувь нэмрээ оруулсан нийт багийнхандаа (Зураг 1) цаашдынх нь ажил үйлсэд улам их амжилт хүсэн ерөөж нутгийнхаа бэлчээрийг нөхөн сэргээх, хайрлаж хамгаалах, ард иргэдийнхээ сайхан өв уламжлал үнэт туршлага өв сангаас хойч үеийнхэн үр хүүхэддээ өвлөн үлсээх сайхан үйлсдээ улам их амжилт гаргаасай гэж хүсэн ерөөе!



**СЭЛЭНГЭ АЙМАГ**  
**УЛСЫН ТЭРГҮҮНИЙ БАЯНГОЛ СУМ**

**ОРОН НУТГИЙН БЭЛЧЭЭРИЙН НОМ**

**Л. Жаргал**

## Баянгол сум, орон нутгийн цаг үеийн түүхэн замнал

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум нь анх 1931 онд Богдхан уулын аймгийн Баатар вангийн хошууны Хөлий Баян уул сумын суурин дээр одоогийн энэ нутаг суурин дээр байгуулагджээ



*Баянгол сумын төв*

Тус сумын нутаг нь газарзүйн мужлалын хувьд Хангай Хэнтийн уулархаг их мужийн, Бага Хэнтийн дэд мужийн баруун захын тойрогт хамаарагдана. Байршлын хувьд Сэлэнгэ аймгийн нутгийн өмнөд хэсэгт Хараа, Бороо, Загдан, Баянгол зэрэг голуудын үзэсгэлэнт сав газар, ойт хээр, хээрийн бүсийн заагт оршдог.

Нутаг дэвсгэрийн хэмжээ 197.6 мянган га, хойд талаараа Дархан-уул аймгийн Дархан сум Хонгор, Шарын гол, Зүүн хойд, зүүн талаараа Сэлэнгэ аймгийн Мандал сум, өмнөд, баруун өмнөд талаараа Төв аймгийн Борнуур, Сүмбэр сум, баруун, баруун хойд талаараа аймгийнхаа Орхон, Сайхан сумдын нутагтай тус тус хиллэнэ. Газрын нэгдмэл сангийн ангиллаар 136.0 мянган га бэлчээрийн, 10.3 мянган га хадлангийн газартай. Нийслэл Улаанбаатар хотоос 154км, Сэлэнгэ аймгийн төвөөс 170км, Дархан-уул аймгийн төвөөс 75км, зэргэлдээх Мандал сумын төвөөс 35км зайд оршдог. Тус сумын нутаг дэвсгэр дээгүүр олон улсын зэрэглэлийн төмөр зам 59км, авто зам 58.5км, 112км урт (2 үндсэн чиглэлээр) өндөр хүчдэлийн шугам тус тус дайран гарч байгаа нь сумын дэд бүтцийн хөгжил бусад бүс нутгуудтай харьцуулахад онцгой сайн байгааг харуулж байна.

Монгол улсын түүхийн төв архивын фонд □1, 237 тоот лавлахын Төв аймгийн сумын танилцуулга гэсэн хэсэгт: 1931 оны 12-р сарын 30-ны Ардын Сайд нарын Зөвлөлийн 21-р тогтоолоор Баянгол сум нь Төв аймгийн харьяанд анх байгуулагдсаныг бичжээ. Тус сум анх 5 багтай байснаас:

1-р баг нь: Их Өлийн амнаас Мангарт, Их бага Номгон, Баянголын адаг.

2-р баг нь: Тохош Мангартаас Баянголын гүүр.

3-р баг нь: Загдан, Баяны булан, Сумын төв.

4-р баг нь: Бороо, Жаргалант, Сэвсүүл, Манхдайн аймгаас Хүнхэр хур.

5-р баг нь: Тариат, Нарангийн ам, Шанд довоор нутаглаж, голдуу МАА эрхлэн, 1-р багаас бусад бүх багуудад газар тариалан нилээд хөгжсөн байжээ.

Тус сум нь 1938 онд Сэлэнгэ аймгийн харьяанд орж шилжээд 1956 онд дахин Төв аймагт буцаж харьяалагдсан. Тэгэхдээ Баянгол сумыг бүр татан буулгаж 1956.08.01-нээс эхлэн 1-4-р багуудыг



Мандал суманд, 5-р багийг Дархан суманд шилжүүлжээ. 1959 оны эцсээр Монгол улсын Төв ба Сэлэнгэ аймгийн бүх нутагт аж үйлдвэр эрчимтэй хөгжиж, атар газар эзэмших хөдөлгөөн томоохон амжилтанд хүрч бүс нутгийн эдийн засгийн бүтцэд өөрчлөлт гарч хүн ам нь өссөн тул Сэлэнгэ аймгийг дахин байгуулах зайлшгүй шаардлагатай болжээ.

Ингээд БНМАУ-ын АИХ-ын Тэргүүлэгчдийн 1959.12.31-ний 222-р зарлигаар Сэлэнгэ аймгийг дахин байгуулах шийдвэр гарч, татан буугдаж тараагдсан Баянгол сум дахин байгуулагджээ. Түүнээс хойш 1968 оныг хүртэл тус сум нь Баянгол сум-Мандах нэгдэл, 1968-1990 он хүртэл Баянгол сум-Баруунхараагийн САА-гийн аж ахуй, 1990 оноос хойш одоог хүртэл төрийн өмч задарч хувьчлагдсан олон хэвшилт эдийн засаг бүхий Баянгол сум болон хөгжиж байна.

### **Баянгол сум-Мандах нэгдлийн үе**

Тус сумын нутагт 1923 онд 16 хүн хувь хөрөнгөө нийлүүлж тухайн үеийн ханшаар 1672 төгрөгийн хөрөнгөтэйгөөр анхны хоршоолол байгуулж байжээ. 1931-1932 онд тус суманд хэд хэдэн хамтрал байгуулагдсан боловч нугалаа завхралын үед хүчээр хийгдсэн учир удалгүй таржээ. Харин 1939 онд жинхэнэ сайн дурын үндсэн дээр байгуулагдсан нэгдлийн суурь тавигджээ. Энэ нь 1939.05.11-нд Баянгол сумын 3-р багийн нутаг Тариат гэдэг газар үүссэн Тариатын нэгдэл байв. Дэжидийн Палам, Лувсандашийн Батсүх, Доржийн Сосор, Цэрэндоржийн Шаарий, Самбуугийн Гүрсэд нарын зэрэг 29 хүмүүс санал нийлж 15 морь, 11 шар, 30 хонь, 62 ямаа, 1 тэрэг тоног анжисаа нэгтгэн нийгэмчилж анхны ХАА-н нэгдэл байгуулж даргаар нь Д.Паламыг сонгожээ.

Энэ нэгдэл нь өргөжиж хөгжсөөр Мандах нэгдэл болжээ. Анхны жижиг нэгдлүүд нь тариа тарих, модон бүтээгдэхүүн хийх зэргээр ардын үйлдвэрлэлийн шинжтэй байв. Дараахан нь тус суманд Матарт, Сэвсүүл, Жарын байшин гэдэг газруудад “Сүхбаатарын туг”, “Нөхөрлөл”, “Ар Баянгол” нэртэй нэгдлүүд бий болсон ч хөрөнгө хүч, үйлдвэрлэлийн хэмжээ хүрээ багатай байснаас цааш өргөжиж хөгжиж чадсангүй тул 1954 онд Жарын байшинд нэгдсэн хурал болж Мандах нэгдлийг Г.Цагаанлам гэдэг хүн даргалж одоогийн сумын төвийг төвхнүүлэх талаар их зүйл хийсэн байна. Ийнхүү нэгдэх үедээ Мандах нэгдэл нь 118 өрхтэй, 560-аад толгой малтай, тариалангийн бага хэмжээний газартай байжээ. 1968 оны улсын тоо бүртгэлээр Мандах нэгдэл 273 өрх айл, 928 гишүүнтэй, 30200 толгой мал, 1700 га газар тариалангийн талбайтай, мал аж ахуйн 3 бригад, туслах үйлдвэр, ногооны бригадтай жилдээ тухайн үеийн ханшаар 2.7 сая гаруй төгрөгийн орлоготой том аж ахуй болж өргөжин хөгжсөн байв.

### **Баянгол сум-Баруунхараа сангийн аж ахуй (1968-1990)**

1950-аад оны дунд үеэс Монгол оронд газар тариалангийн үйлдвэрлэл эрчимтэй хөгжиж улмаар атар газар эзэмших хөдөлгөөн өрнөсний үр дүнд газар тариалангийн чиглэлийн олон сангийн аж ахуйнууд байгуулагдсаны нэг нь Баруунхараагийн САА юм. БНМАУ-ын СНЗ-ийн 1968.07.09-ний өдрийн 227-р тогтоолд зааснаар Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Мандах нэгдлийг өөрчилж түүний материаллаг бааз дээр улсын САА байгуулж Баруунхараа гэж нэрлэхээр заасан байна. ЗХУ-ын тусламжаар 1968, 1969 онд хоёрхон жилийн дотор Баянгол сумын төвд орон сууц, соёл ахуйн үйлчилгээний иж бүрэн цогцолбор баригдаж 1969 оны 12-р сард тус сумын хөдөлмөрчдөд хүлээлгэн өгсөн билээ. Эдгээр барилга байгууламжуудад 54 айлын 2 давхар 4 орон сууц, 200 суудалтай соёлын төв, хоногт 1тн талх хийх хүчин чадалтай талхны газар, 192 хүүхдийн суудалтай дунд сургууль, 80 хүүхдийн дотуур байр, 120 хүүхдийн хоолны газар, 50 хүүхдийн ясли цэцэрлэг, 15 ортой хүн эмнэлэг, цагт 10 хүн усанд орж, үс засуулах халуун усны газар, хоногт 100кг цагаан хэрэглэл угаах угаалга цэвэрлэгээний газрууд багтаж байлаа. Мөн бүрэн механикжсан дотроо сүүний блок, зохиомол хээлтүүлгийн пункттэй 200 үнээний байр, 240 үнээ тугаллах байр, 200 тугал, 160 бярууны байр, мал эмнэлгийн салбар, 500тн төмс хадгалах зоорь, 800тн үрийн агуулах, 10тн-ийн даацтай авто пүү, трактор, ХАА-н машин техникийн засвар үйлчилгээний газрууд хамт байгуулагдсан нь сумын хөгжил, хүн амын суурьшил, ажлын байрны хангалтанд чухал ач холбогдолтой болсон юм. Түүнчлэн 1971 оны байдлаар тус сумын хөдөөд үнээний дулаалгатай байр 14, төллөх хонины дулаалгатай байр

22, өсвөр үхрийн саравч 13, хонины саравч 12, богино яндант худаг 37, өрөмдмөл худаг 4 тус тус байсан нь МАА-г эрчимтэй хөгжүүлэх материаллаг бааз хангалттай болсныг харуулж байна. Тус САА-н үйлдвэрлэлийн гол чиглэл нь сүүний болон махны чиглэлийн үхэр, нарийвтар ноост хонь үржүүлэх өндөр ашиг шимтэй МАА байв. САА-н мал сүрэг амжилттай өсч байсан 1971 оны тоо бүртгэлээс үзвэл:

Үхэр – 5760 Адуу – 1300 Хонь,ямаа – 25600

Бүгд – 33000 толгой малтай байжээ. Үүнээс хонин сүргийн 40% нь нарийвтар ноосны чиглэлээр, үхрийн 26-28% нь мах, сүүний (Сычёв-Монгол) чиглэлээр үүлдэр сайжруулсан байжээ. САА байгуулагдсан цагаасаа эрхэлж ирсэн нэг гол салбар бол газар тариалан юм. 1975 он гэхэд 4600га эргэлтийн талбайтай болж үүнээсээ үр тариа 2800га, төмс хүнсний ногоо 100га-д хүрчээ. Газар тариаланд эрчимжсэн технологи нэвтрүүлснээр 1970 онд 1га талбайгаас улаан буудай 12.4цн, овъёос 13.2цн авч улмаар 1980-аад оны дундуур ургацаа 2-2.5цн-ээр нэмэгдүүлж байжээ. 1972 оны байдлаар тус САА 20 гаруй автомашин, 40 гаруй гинжит ба дугуйт трактор, 18 комбайн, ХАА-н 50 гаруй нэр төрлийн 400-аад чиргүүл дүүжин машин ажиллаж байв. Тэр үед САА нь Сычёв-Монгол үхэр үржүүлэх улсын үржлийн том ферм, МАА-н бригад, үр тарианы 1, хүнсний ногооны 1 бригад, ХАА-н машин техникийн засвар үйлчилгээний газартайгаар ажилладаг байжээ. Баянгол сумын бүтээлч түмний хөдөлмөрийн онцлох амжилтуудыг дурьдвал: 1965 оны улсад тушаах үр тарианы төлөвлөгөөг 144.3%, 1967 онд 127%-иар давуулан биелүүлсэн, мал өсгөх улсын төлөвлөгөөг 1970 онд 100.8%, улсад тушаах үр тарианы төлөвлөгөөг 149%-иар биелүүлж бахдам амжилт гаргажээ.

Амжилт бүтээлээр дүүрэн эдгээр он жилүүдэд Баянгол сумын бүтээлч хөдөлмөрчдийг манлайлж явсан олон арван сайчууд байсан юм. БНМАУ-ын АИХ-ын 2 удаагийн депутат, аймгийн аварга саальчин С.Цэгмид, 1987 оны улсын аварга малчин С.Цэнд нутгийн үүлдрийн үнээ бүрээс 1348л сүү сааж гарамгай амжилт гаргажээ. Мөн саальчин Юмсүрэн 974л, саальчин Санхүү 913л, Н.Гармаа үүлдэр сайжирсан эрлийз үнээнээс 1200л сүү сааж аймаг, сумын аваргууд болжээ. Түүнчлэн 1908онд А.Сосорбарам, 1970онд И.Даваа нар улсын аварга төлчин болжээ. Хоньчин И.Даваа 1968-1970 онд 1681 эм хониноос 1738 хурга бойжуулж САА-даа тушаажээ. Хоньчин Д.Алаут, Б.Содномдаржаа нар нутгийн Монгол хониноос 1.5-1.6кг, Санжаасүрэн эрлийз 1 хониноос 2кг ноос авч малчдаа хошуучилж явжээ. Трактор комбайнч С.Лхагва 1970 онд 599га-гаас үр тариа хурааж, 8160цн үр тариа цайруулж, комбайны ээлжийн нормыг 61.1%-иар давуулан биелүүлж улсын аварга болсон байна. Баянгол сум-Баруунхараа САА-н ургац хураалтын хамгийн оргил жил нь 1973 онд байв. 1973 онд 1га талбайгаас улаан буудай 22цн, төмс 200цн хураан авч улсын рекорд тогтоосон тул тус САА-г улсаас УАЗ-469 машин, 120.000 төгрөгөөр шагнажээ.

### **Баянгол сум (1991-2012)**

Монгол оронд өрнөсөн 1990 оны ардчилсан хувьсгалын үр дүнд нийгмийн улс төрийн системийг өөрчлөн ардчилж, төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас зах зээлийн эдийн засагт шилжих шилжилт явагдсан билээ. Улс орон даяар явагдсан өмч хувьчлалын эхэн 1991 оны үед Баруунхараагийн САА хувьчлагдсан бөгөөд саалийн механикжсан ферм болон цэвэр эрлийз Орхон хониноос бусад бүх малыг малчдад, тухайн үед сум, САА-н төр, төсөвт байгуулагын ажилчид, өндөр настанчуудад хуулийн дагуу ягаан тасалбараар хувьчилсан. САА-н суурин дээр Өрнөлт, Дэвшилт, Эрхэт, Шанд дов, Хараа, Минж Хангай, Түнхий зэрэг 7 ХХК байгуулагдаж тэнд ажиллагчдын цэнхэр тасалбараар газар тариалангийн үйлдвэрлэл голлон эрхлэхээр болсон юм. Худалдаа бэлтгэлийн ангийг бүхлээр нь, авто зам анги, нефть хангамжийн газрын туслах аж ахуйнууд болон САА-н мэдэлд байсан төвлөрсөн халаалттай орон сууцнуудыг ажиллагчид, оршин суугчдад нь давуу эрхээр ягаан тасалбараар хувьчилснаар Баянгол сумын ихэнх иргэд өөрийн гэсэн хувийн өмчтэй болж зах зээлийн харилцаанд хөл тавьсан түүхтэй. Харин уурын зуух, цэвэр бохир усан хангамж, инженерийн шугам сүлжээг төрийн өмчлөлд хэвээр үлдээсэн нь одоо ч хэвийн ажиллаж байна. Энэ хугацаанд сумын эдийн засагт шинэ шинэ салбарууд түрэн орж ирснээр хөгжил дэвшлийн явц хурдсав. Сум 2000 онд 2.1 тэрбум төгрөгийн ашиг үйлчилгээ явуулснаас алтны 10 хувийн үйлдвэр, архины 3 хувийн үйлдвэр зонхилох хувийг гүйцэтгэж сумын төсвийн орлогын 60-80%-ийг бүрдүүлжээ.

Сум 2000 оны байдлаар 2725 мянган тн үр тариа, 310.0тн төмс, 1515.0тн хүнсний ногоо мөн жилд дунджаар 150кг алт, 110 орчим мянган литр архи, 60-65 мянган литр ундаа, 500 орчим тн гурил үйлдвэрлэж зах зээлд нийлүүлжээ. Харин 2009 оны байдлаар атрын 3-р аяны хөтөлбөрийг амжилттай хэрэгжүүлэн сумын дүнгээр 6203га-д үр тариа тариалж 7612тн ургац авч, 1га-гаас 13.2цн тариа хураажээ. Төмс 149га-аас 1640тн, хүнсний ногоо 122га-аас 978тн ургац хурааж атрын 50 жилийн ойг угтжээ.

### **Байгаль орчин, уур амьсгалын өөрчлөлт**

XX зууны Монголд олон чухал түүхэн үйл явдлууд болсон хамгийн их дурсгалтай нутаг бол Сэлэнгэ, түүний дотроос Алтанбулаг, Шаамар, Хараа, Бороо, Баянгол юм. Монгол орон түүний хоймор Сэлэнгэ нутаг бол дэлхийн хүн төрөлхтөний амьдарлын анхдагч гурван голомтын нэг юм. Үүнийг 1975 онд Сэлэнгийн нутгаас олдсон одоогоос 2.5 сая жилийн өмнө амьдарч байсан нэн эртний хүний оршуулга бүтэн яс бэлхнээ нотолдог. Мөн одоогоос 2000 гаруй жилийн тэртээ Монгол нутагт оршин тогтнож төр улсаа байгуулж байсан манай баатарлаг өвөг дээдэс Хүннү гүрний үеийн түүх соёлын өв их дурсгал Харлагийн Ноён уулан дахь Хүннүгийн 300-гаад булш бунхан хадгалагдаж үлдсэн нь дэлхийд хосгүй ховор цогцолбор юм. XII зууны эцсээс Монголын Их Юань гүрний цэргийн тариалан энэ нутагт байгуулагдаж 8-10 мянган Монгол тариачин цэрэг байнга ирж байжээ. Монгол нутаг дахь анхны алт, нүүрс, төмөр олборлолт мөн л Сэлэнгийн Ерөө, Бороо, Хараа голуудын сав нутгаас эхэлжээ. 1911-1912 оны үндэсний эрх чөлөөний хувьсгал ялсны дараа Богд Жавзандамба хутагт хааны зарлигаар Хараа голын сав нутагт улсын сангийн тариалан байгуулжээ. 1921 онд үндэсний ардчилсан хувьсгал мөн л Сэлэнгэ нутгаас эхэлж Хараа голын сав дагуу бүрэн ялалтын төлөө тэмцэл хийгдсэн билээ.



*Манхтайн хөшөөт толгой*

1950-иад оны эцсээс Монгол оронд газар тариалан хүнсний нөөцийг нэмэгдүүлэхэд томоохон эргэлт хийх, төмс хүнсний ногоо, үр тарианы үйлдвэрлэлд Хараа нутгийн ард түмний хөдөлмөр асар их хувь нэмрийг оруулсан юм. Түүнчлэн Монголын авто болон төмөр замын гол шугам түүнийг дагаж ирсэн үйлдвэрлэл, соёлын их амжилтууд нь Хараа нутгийн ард түмний хөдөлмөр бүтээлтэй салшгүй холбоотой.

### **Газрын гадарга**

Баянгол сумын нутаг дэвсгэр зүүн урдаасаа баруун хойшоо Хараа гол, түүний хөндий, хойд хэсэгтээ зүүнээсээ баруун тийшээ Хараа хүртэл Баянголын хөндийгөөр хэрчигдсэн бэсрэг уулсын системээс тогтсон гадаргуутай. Тус сумын нутаг дэвсгэрийн газрын гадаргын хувьд:

Баянголоос хойш орших уудам ам хөндий, бэсрэг уулс, ухаа толгод бүхий гадаргатай хэсэг.

Хараа, Баянголуудын хоорондох өргөн, нарийн ам, хөндийнүүдтэй харьцангуй өндөр болон, бэсрэг уулс бүхий гадаргатай хэсэг.

Хараа голын урд болон баруун талд байгаа ам хоолой бүхий бэсрэг уулс, ухаа толгод бүхий гадаргатай хэсэг гэсэн үндсэн 3 хэсэгт хувааж болно.

- ***Баянголоос хойш орших хэсэг.***

Энэ хэсгийн хамгийн нам хэсэг нь Хараа голын сумын хилээр хойд зүгт урсан гарч байгаа тэр цэг бөгөөд энэ нь далайн түвшнээс дээш 755м, хамгийн өндөр цэг нь сумын нутгийн зүүн хойд захын цэг болох Хар ямаат уул, далайн түвшнээс дээш 1399.1м тус тус өргөгдсөн байна. Энэ хэсгийн уулсын харьцангуй өндрийн зөрүү төдий л их биш 100-350м-ээс хэтрэхгүй. Ихэнхдээ хөрс ургамлан нөмрөгтэй, мөлгөрдүү оройтой, харин атираа нугачаа, гуу жалга судаг ихтэй юм. Уул хоорондын ам хөндийнүүд өргөн. (Банхагт хөндий 4-8км, Зандангийн хөндий 3-4км, Дөргөнтагт хөндий 2-3км, Баянголын хөндийн хэсэг 3-6км г.м), их бус налуутай (0.5-5о) хөндийнүүд хөрс үржил шимээр харьцангуй сайн, бэлчээр хадлангийн ургац арвин, газар тариалан эрхлэхэд таатай нөхцөл бүрдэнэ. Энд тус сумын тариалангийн газрын 70 гаруй хувь төвлөрч байна. Тэгтэл газрын гадаргуугийн хувьд энэ хэсэг нь нийт нутгийн 25% буюу ойролцоогоор 494.4 км<sup>2</sup> талбай эзэлдэг. Нутгийн энэ хэсэгт бүгд тариалангийн газрууд болсон болохоор хуучин хадлангийн газрууд байхгүй болсон. Харин энд 36.0 мянга орчим га бэлчээр байгаа бөгөөд д.т.д 760-1399м өндөрт байгаа ч дийлэнх ихэнхи нь 900-1100м-ийн хооронд байна. Баянголоос хойшхи хэсгийн гадаргын нөхцөл байдал ХАА-н бүх төрлийн үйлдвэрлэлд сөрөг нөлөө үзүүлэхээргүй байна.

- ***Хараа, Баянголуудын хоорондох хэсэг***

Энэ хэсэг нь нийт нутаг дэвсгэрийн 40% буюу 790.5км<sup>2</sup> талбай эзлэх бөгөөд сумын төв орчим, түүнээс зүүн тийш хэсгийг хамарна. Нутгийн энэ хэсэг нь өргөн, нарийн ам хөндийнүүдтэй, харьцангуй өндөр болон бэсрэг уулс, ухаа толгод бүхий гадаргатай. Энэ хэсгийн хамгийн нам цэг нь Баян, Хараа голуудын бэлчир д.т.д 766.7м, хамгийн өндөр цэг нь Хутаг Өндөр уул 1552.7м өндөрт өргөгдсөн байна. Мөн нутгийн энэ хэсэгт Баян уул 1221.6м, Бумбат уул 1235.5м, Овоот уул 1143.7м, Нарст уул 1263.7м, Шар хадны уул 1197.1м, зэрэг бэсрэг уулсаас гадна 1500м-ээс дээш өндөртэй Цахир, Сэвсүүл, Мааньт, Хутаг-Өндөр, Хөх-Асгат, Наянт зэрэг уулс бий. Уулсын ам ба түүний хоорондох хөндийнүүд нарийн ба ихэнх хөндийн налуужилт усны үндсэн урсгалын чиглэлдээ 3-5о байдаг бол хажуу талын уулсын бэл хормойн налуу нь 5-10о хүрэх нь олонтой байна.

Иймд тус хэсэгт тариалангийн газар үндсэндээ байхгүй бөгөөд зөвхөн Хараа голын дагуух Баянаас урд хөндийд 100 гаруй га тариаланд ажиглагдаж байна. Харин эндэхийн харьцангуй өндөр болон бэсрэг уулсын ам хоолойнууд нарийн учир өглөөний нар оройтож тусдаг, оройн цагаар уулын сүүдэр эрт хүүшилдэг зэргээс ууршилт харьцангуй бага, чийгийн хангамж тэр хэмжээгээр сайн байгаатай холбогдож байгалийн ургамлын нөмрөг сайтай юм.

Энэ ч учраас нутгийн энэ хэсэгт тус сумын нийт хадлангийн газрын 53.8% буюу 6369га хадлангийн талбай ашиглагдаж байна. Хадлангийн талбайнууд нь ихэнхдээ уулс хоорондын хөндий нугын хадлан бөгөөд усны үндсэн урсгалын дагуу 2-5о хүртэл налуутай байхад хажуу бэлээс орж ирсэн налуу нь 8-10о хүрдэг ажээ. Эндэхийн бэлчээрийн ургац харьцангуй сайн, нөмөр нөөлөг сайтай учраас өвөлжөө, хаваржаа олонтой, усны хангамж сайн. Харин Баянголын хөндийн бэлчээр нилээд талхлагдсаныг тэмдэглэх хэрэгтэй.

### **Хараа голын урд, баруун талд орших хэсэг**

Энэ хэсэг нь нийт нутгийн 35% буюу 691.7км<sup>2</sup> талбайг эзэлдэг. Нутгийн энэ хэсэг харьцангуй өргөн бус ам хөндийнүүдтэй (Мангиртын хөндийг эс тооцвол) бэсрэг уулс, ухаа толгод бүхий гадаргуутай нарийн ам хоолойнууд ихэнхдээ тариалан, хадланд ашиглагддаг. Ерөнхийд нь газрын гадаргын хувьд 3 ангилж, онцлогийг нь дүгнэж үзвэл:

А. Баянголоос хойшхи хэсэг газар тариалангийн үйлдвэрлэл эрхлэхэд тохиромтой.

Б. Хараа, Баянголын хоорондох хэсэг нь бэлчээр тэжээлийн үйлдвэрлэлд.

В. Хараа голоос урдах хэсэг нь тариаланд хэсэгчлэн, хадлан бэлчээрт нэлэнхүйдээ зохимжтой байна.

Эдгээр газраас ашиглаж байгаа одоогийн байдлаас үзэхэд тариалан, хадлангийн газруудыг байгалийн үндсэн төрх, хэв шинжид нь захирагдан ашиглаж байгаа хэдий ч бэлчээрийн хувьд Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн төмөр зам ба хар зам, мөн Баянгол-Шарын голын чиглэлийн төв гол замын дагууд жилийн 4 улиралд бэлчээр байнга ашиглагдаж талхлагдаж байгааг анхаарахгүй байж болохгүй юм.

## Хөрс

Тус сумын нутагт хөнгөн шавранцар, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй хүрэн хөрс нутгийн бараг 90%-ийг эзлэн тархсан ба эдгээр нь бэлчээрт зонхилон ашиглагдаж байна. Тариалангийн газарт хөнгөн шавранцар, элсэнцэр хүрэн хөрс тархаж нийт тариалангийн газарт тархсан хөрсний 67.5%-ийг эзэлнэ. Хадлангийн газарт дунд зэргийн зузаан, дунд шавранцар хар хүрэн, нугын хүрэн хөрс, мөн түүнчлэн хөнгөн шавранцар хүрэн хөрс болон аллювийн нугын хөрс тархсан байна. Сумын нутагт хөнгөн шавранцар, элсэнцэр механик бүрэлдэхүүнтэй хүрэн хөрс зонхилон тархсан учир элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдэх аюул ихтэй бөгөөд хөрс хамгаалах цогц арга хэмжээг авч хэрэгжүүлэх шаардлагатай болно.

## Ургамалжилт

Тус сум нь ургамалжил газарзүйн мужлалаар, уулын ойт хээрийн бүсийн Хэнтийн уулын районд (А.А.Юнатов.1950) хамаарна.

- **Уулын нугархаг хээрээр :**

Ботууль-зүр өвст, алаг өвст-үетэний эвшлүүд тохиолдох ба энд зүр өвс, ботууль, яргуй, гичгэнэ, улалж зэрэг ургамлууд зонхилно.

- **Уулын хээрээр:**

Хялгана-үетэний эвшлүүдэд ботууль, хиаг, ерхөг, дааган сүүл зэрэг ургамлууд тархана.

- **Уулын хоорондох нуга, хөндийгөөр:**

Үетэн-алаг өвс, хиаг-алаг өвс

- **Талхлагдсан газраар:**

Агь-үетэний, шарилж-улалжит, харгана-улалж-агьт, эвшлүүд

- **Голын хөндийн нугаар:**

Улалж-алаг өвст, үетэн-цахилдагт, алаг өвс-үетэний, үетэн-алаг өвст, дэрс-хиагт, дэрс-улалжит эвшлүүд болон бургаст төглүүд тохиолдоно. Энд ширэг улалж, улаан толгойт, дэрс, хиаг, үнэгэн сүүл, сөд өвс, хурган мэхээр, галуун гичгэнэ, таван салаа зэрэг ургамлууд зонхилон ургана.

Зонхилох зарим ургамлын зураг:



Долгионтсон гишүүнэ (*Rheum Undulatum*)



Таван салаа (*Plantago*)

## Хүн ам, суурьшлын байдал

Баянгол сум нийт 5444 хүн ам, 1608 өрхтэй. Нийт өрхийн 47% нь МАА-н үйлвэрлэл эрхэлдэг. Хөдөлмөр эрхлээгүй гэж бүртгэгдсэн ч хүн амын нилээд хэсэг нь хувиараа алт олборлох, бүртгэл лицензгүй арилжаа наймааны ажил эрхлэх зэргээр амьжиргааныхаа эх үүсвэрийг бүрдүүлж байгааг тэмдэглэх хэрэгтэй. Сумын нутаг дэвсгэр дээр сумын төвөөс гадна төмөр замын 4 жижиг суурин, уул уурхай, үр тариа, хүнсний ногоо тариалдаг аж ахуйн нэгж байгуулагуудыг түшиглэсэн 10 жижиг суурингууд байна. Эдгээр жижиг суурингууд болон сумын төв нь сумын хүн амыг тодорхой хэмжээгээр өөртөө татах үйлчлэл үзүүлдэг. Ялангуяа өвлийн улиралд эдгээр жижиг суурингууд дээр болон тэдгээрийн ойролцоо өвөлжөөлөх явдал сүүлийн жилүүдэд нэмэгдсээр байна. Энэ нь цаашдаа зам харилцаа сайтай дээрх газруудыг түшиглэн эрчимжсэн фермерийн аж ахуй байгуулах хэрэгцээ, шаардлага гарч ирж байгаагийн илрэл юм.

### Баянгол сумын нутагт байгаа ан амьтны тойм судалгаа

№	Амьтны нэр	Тоо ширхэг	Байршил	Хамаарах нутаг (га)
1	Буга	125	Хөх Асгат Өлөнт	15000
2	Баавгай	54	Нарангийн даваа, Номтын эх, Манхтай, Хөх Асгат	8000
3	Шилүүс	18	Хөх асгат, Өлөнт	5000
4	Зэрлэг гахай	20	Манхтай, Сэвсүүл	5000
5	Бор гөрөөс	220-250	Мангирт, Их бага Ташир	10000
6	Чоно	500-600	Бүх газар	140
7	Тарвага	200	Зандангийн ар, Банк, Их бага ташир, 124-н даваа, Номгоны бунхан хөтөл	600
8	Хярс	120	Тал хөндийгөөр	139.9
9	Үнэг	150	Тал хөндийгөөр	139.9

МУ-ын ШУА-ын Геоэкологийн хүрээлэнгээс 1999 онд ойт хээрийн бүсэд ХАА-н газрын экологи эдийн засгийн үнэлгээ хийх төслийн хүрээнд ЭША Даваадорж нарын хийсэн судалгааны материалаас үзэхэд ан амьтны төрөл зүйл, тоо хэмжээ, тархац дээрх байдалтай байжээ. Үүнээс хойш хийсэн тооллого судалгаа үгүй байна.

### Баянгол сумын түүхэн болон жилийн 4 улирлын тухай мэдээлэл

Сумын түүхэн үйл явдлууд тухайлбал бэлчээр, байгалийн нөөцийг хэрхэн ашиглаж ирсэн туршлага, мөн түүнчлэн нэгдлийн үеэс ардчиллын үед гарсан нийгмийн болон экологи, эдийн засгийн өөрчлөлтүүдийн талаар малчдаас ярилцлага судалгаа авч дүгнэлт хийхэд ихээхэн сонирхолтой дүр зураг гарч байна. 61-ээс дээш насны 5 хүнээс ярилцлага судалгаа авахад тэд сум орон нутгийнхаа хувьд 1950-1968 он буюу Монгол оронд ихээхэн амжилттай хэрэгжсэн хөдөө аж ахуйг хоршоолон нэгтгэсэн нэгдлийн үе, 1968-1990он улсын сангийн аж ахуйн үе, 1991оноос 2012он зах зээлийн чөлөөт эдийн засгийн тогтолцоот үеүдийг хооронд нь харьцуулсан үнэ цэнэтэй мэдээллийг өгч байв. Нийгмийн өөрчлөлт эрчимтэй явагдсан 1921оны хувьсгалын дараах үед хувийн өмчтэй байсан ардуудыг тус сумын нутагт үүссэн анхны хоршоолол, хамтрал коммун, нэгдлүүдэд нэгтгэн хамтын хүчний давуу талыг мэдрүүлж эхэлжээ. Нэгдэлд элссэнээр хөрөнгө, хүч хөдөлмөр, ашиг орлого, зорилго хүсэл нэгдэж, нэг нь нийтийн төлөө, нийт нь нэгний төлөө гэсэн уриан дор ажиллаж байв. Олон төрлийн малыг дагнан маллах арга туршлага бий болж, бие биенээсээ суралцах, хадлан өвс их хэмжээгээр авч мал сүргийг байгаль цаг агаарын бэрхшээлээс хамгаалах, хашаа саравч барьж суурьших, хагас суурин аж төрөлд шилжих, отор нүүдэл хийх, хот айлын зохион байгуулалтанд орох, хөдөлмөрөөрөө хорших зэрэг олон эерэг сайн талын өөрчлөлтүүд гарсан байна. Нэгдлийн үеийн эдгээр эерэг өөрчлөлтүүд САА улам хөгжиж хөдөлмөрийн арга ажиллагаа гар аргаас салж улмаар

механикжин цахилгаанжиж, хөдөлмөр цалин хөлсний шинэ системд шилжсэн байна. Эдгээр сайн талын зэрэгцээгээр өмчийн харилцаа нэг чиг рүү хэлбийж, өмч эзэнгүйдэх, хүнийших хандлага илт ажиглагдах болсноос эдийн засгийн өсөлт зогсонги болжээ. Тухайбал: малчдад хадлан өвс бэлтгэх, хашаа саравч барих засах, худаг ус гаргах, төл бойжуулах, мал ноослох, мал эмнэлгийн угаалга, тарилга зэрэг ажлуудыг нийтийн хүчээр зохион байгуулан хийж өгдөг, шефийн дэмжлэг туслалцаа байнга үзүүлдэгээс хүний гар харж, бэлэнчлэх сэтгэлгээнд сурган идэвхгүй байдалд оруулж байв. Тариаланчид өдрийн нормт бензин шатахууны зарцуулалт дуусаагүй бол хээр гадаа асгах, будаа тариагаа гуу жалганд асгах, зарах, завших явдал хааяагүй байсан байна. Эдгээр зөрчил, эдийн засгийн буруу бодлого нь Социализм, төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгийг өөрийг нь унагааж дампууруулсан юм.

## **Экологийн өөрчлөлт**

Судалгаанд хамрагдсан нас, насны хүмүүсийн ажиглалт туршлагаас харахад байгаль, цаг уур, экологийн өөрчлөлтүүд нь 20 жил түүнээс их хугацаанд мэдрэгдэж, мэдэгдэхүйц өөрчлөлт орсныг мэдээлдэг байна. Аливаа өөрчлөлтийн тухай мэдээлэхдээ хүмүүс ихэвчлэн хамгийн сүүлийн 1-2 жилийн байдлыг л сайн санадаг. Тодорхой мэддэг нь харагддаг. Тэр сэтгэгдлээрээ өмнөх цаг үеийг бүхэлд нь тодорхойлохыг хичээдэг нь ажиглагдсан. Судалгаанд оролцсон 40 хүн бүгд сумын байгаль экологи, цаг агаарын төлөв байдал хувьсан өөрчлөгдөж байна. Эдгээр нь хүмүүсийн амьдарлын орчин нөхцөл, эрхэлж байгаа аж ахуйд сөргөөр нөлөөлж байгааг батлан өгүүлж байв. Тухайлбал жилийн 4 улирлын үргэлжлэх хугацаа мэдэгдэхүйц өөрчлөгдсөн, өвөл их хүйтэн болж, цас бага орж, эрт хайлж малын усгүй, хөрсөнд чийг шингэцгүй болсон. Хавар их урт үргэлжилж, хараар хүйтрэх, дулаарахгүй удаан үргэлжилснээс болоод бэлчээрийн ургамал орой соёолж ургац нь гүйцэхгүй болсон. Зун богино, хур бороо багатай, огцом халуун болдог. Ер нь гандуу цаг их үргэлжилдэг. Намар эрт эхэлж, хожуу нилээд бороошиж, хадлан өвс авах, тариа ногоо хураахад саадтай болдог ба эрт хүйтэрдэг гэсэн нийтлэг дүгнэлтэнд хүрч байв. Энэ талаар малчид өвөл 1-р сард их огцом хүйтэрч байна, хавар л сүйд хийчих юм, ядарсан мал хүн хоёрыг өвөл биш хавар л сүйдлэнэ дээ, яах ийхийн зуургүй л намар болчих юм. Ер нь зун үзэхээ байлаа. Наадмын маргааш намар эхэлдэг. Хялмаа ихэдвэл зуд болно гэх мэтээр ажиглалт туршлагаасаа олон жилийн өөрчлөлт хувьслыг тодорхойлон хэлэлцэж байдаг болжээ. Нутаг оронд байсан олон олон гол горхиуд ширгэж хуурай сайр болсон, худаг уст цэг оргүй болж мартагдсан, усны төвшин доошилж ундрагагүй болсныг барин тавин жишээгээр ярьж байна. Баянгол сумын тухай л гэхэд Өлөнт, Сэвсүүл, Манхдай, Тариат, Их бага Мухар, Урт булаг, Түнхий, Наран, Баянгол, Өл, Хавчуу, Ар зүрх зэрэг газруудын олон голуудын ус булаг ширгэсэн, Хараа, Бороо, Загдан голуудын ус маш их багассан, олон худаг уст цэгүүд оргүй болж, усны төвшин нь доошилсон тухай ярилцлагад тэмдэглэсэн. Бэлчээрийн ургамлын ургац, арви муудсан, тоо төрөл зүйл нь цөөрсөн, бэлчээрийн доройтлыг илэрхийлэгч ургамлууд нэмэгдсэн тухай өгүүлж байна. Үмхий өвс, халгай, лууль шарилж, гичгэнэ, хазаар өвс, хялгана ихэссэн, өвөлжөө бууцыг замбараагүй сэлгэж, хог хаягдлыг дэлгэж, цэвэрлэхгүй орхидгоос болж хогийн ургамал их дэлгэрлээ. Малын тоо толгой хэт ихэссэн. Газар тариалангийн талбайнууд хадлан бэлчээрийн газартай зэрэгцэн талбай хаяа тэлж байгаа, гаднаас их мал шилжин ирж, сумын мал механикаар их нэмэгдсэнээс бэлчээр багасч талхлагдах болов. Малчид жилийн 4 улиралд нутаг сэлгэж нүүдэллэхээ больжээ. Өвөлжөөлөх, зусах хоёрхон сэлгээ л хийж байна. Хаваржаа, намаржааны нутаг үгүй болж, Өвөлжөөнөөсөө 6-р сарын эхээр гарч, зусландаа буугаад, 10-р сарын эхээр өвөлжөөндөө ирээд буучихаж байна. Хаваржаалж өөр газар түр буух юм бол зуслангийнхаа нутаг буудлаа бусдад алдах явдал гардаг учир хурдхан урьтаж буух, үгүй бол зуслангийн буудалдаа хүнгүй жижиг гэр барьж өрхын нутгаа түрүүлж эзлэх аргаа барсан байдалд ордог ч явдал байна. Харин тариалангийн газар шахаж хавчсан, бэлчээрт худаг усны хамгамж муутай, бас зам харилцаа, суурин бараадаж мах сүүгээ борлуулах зах зээлийн шаардлага дагах г.м шалтгаанаар голын хөндий, зам гүүр, сумын төв сууринд ойртож хэтэрхий олноороо бууж зусдагаас тэр хавь орчмын бэлчээр олон жилээр талхлагдаж нөхөн сэргэх боломжгүй болж байна. Ийм газрууд нь Хараа, Баянгол, Загдан, Бороо голуудын хөндий, Улаанбаатар-Дархан чиглэлийн авто замын дагуух нутгууд юм.

## **Бэлчээр, байгалийн нөөцийг хэрхэн ашиглаж ирсэн туршлага**

Баянгол сум 197628 га нутаг дэвсгэртэй. Үүнээс Газрын Нэгдмэл сан ангиллаар: 136.0 мян.га бэлчээрийн, 10.6 мян.га хадлангийн газартай. Тариалангийн газар 17.4 мян.га, ойн сан бүхий газар 26.3 мян.га, усан сан бүхий газар 282 га, Хот тосгон суурины газар 4590 га, зам,шугам сүлжээний газар 1998.9 га газар 2011 оны байдлаар байна. Баянгол нутгийн ард түмэн эрт үеэс мал аж ахуй эрхлэн, газар, байгалийн нөөц баялагтаа түшиглэн амьдарч ирсэн уламжлалтай. Байгалийн нөөц байлаг болсон газар, хадлан бэлчээр, гол, ус, ой мод түүний дагалт баялаг арвин. Нэгдлийн үед бэлчээрийг хувиартай ашиглан жилийн 4 улирлын нүүдэл, өвөлжөө, хаваржаа, зуслан, намаржаа хувиартай тогтоосон цаг хугацаандаа сэлгэн нүүж, улирлын бэлчээрийг сэргэх нөхцлийг бүрдүүлдэг байжээ. Хадлан, тэжээлийг төр захиргаанаас үүрэг төлөвлөгөө өгч, бэлтгэх ажилд нь техник, хөрөнгө, хүн хүчний туслалцаа үзүүлж зохион байгуулалтаар хангаж, хэрэгжилтэнд нь хяналт тавьж, хариуцлага тооцож ажилладаг байв. Бэлчээрийг ойрын, дундаж, алсын, ойрын бэлчээр гэсэн хуваарьтай ашиглах ба малын төрлөөр ангилан газар орны онцлог, цаг агаарын хувьсан өөрчлөлт, малд идэмжтэй ургамлын байдлаар нь хүртэл нарийн тооцож тогтоож байжээ. Энэ үед малын тоо харьцангуй цөөн байсан учир бэлчээр нутаг, усны хангамж хүрэлцээтэй байв. Энэ үеэс таван хошуу малын төрөл бүрийг дагнан маллах арга туршлага бий болж, тийм дадлагатай сайн малчид олноороо бий болов. Энэ нь бусад малчдад сайн нөлөө үзүүлж нэгэн үеийг бэлтгэсэн чухал зүйл болсон юм. Өмчөө хоршоолон нэгдсэн хамт олны өмчийг нэг шат ахиулан улсын өмч болгох бодлогыг социалист төрөөс хэрэгжүүлсний дүнд Баянгол сумын Мандах нэгдлийн суурин дээр 1968 онд Баруунхараагийн сангийн аж ахуй байгуулагджээ. Газар, мал, тариалан, машин техник, тоног төхөөрөмж бүгд улсын өмч бөгөөд ажилчин хүн улсын өмчийн үйлдвэрлэлийн хэрэгсэл ашиглан хөдөлмөрлөж хийсэн ажил, бүтээгдэхүүнээ улсад нийлүүлж, улсад биеийн хүчин үнэлснийхээ төлөө цалин хөлс авч түүгээрээ амьдралаа залгуулна. Энэ зарчим түгээмэл үйлчилж байв.

Сангийн аж ахуйн үед бэлчээр, байгалийн нөөц ашиглаж ирсэн мэдлэг дадал, туршлага улам баяжиж ирсэн. Бэлчээрийг сэлгэн хувиартайгаар ашиглах, хот айлаар нүүх, зусланд өргөн айлсалт хийж зусах, хадлан өвс бэлтгэх, хонь хяргах, мал угаалга, хашаа саравч барих, худаг ус гаргах, хөрсөн ховхлох, мал хужирлах, оторлох, төл хүлээн авах зэрэг олон ажлыг хамтын хүчээр хийж, цаг агаарыг хүндрэл, ган, зуд гамшгийн үед малчдад туслах яаралтай тусламжийн арга хэмжээг төлөвлөж хэрэгжүүлж байв. Улс, аймаг, сум дундын өвс тэжээлийн фонд сан байгуулна. Малчдад болон сумын төвийн албан хаагчдад үүрэг даалгавар өгч төрөл бүрийн гар тэжээл бэлтгүүлнэ. Таана, мангир, хүмхээл, халгайгаар зоодой, хүчит тэжээл бэлтгэх, тариа буудай, наран цэцэг, эрдэнэ шиш, сүрэл ашиглаж тэжээл бэлтгэх нь малд их чанартай тэжээл болж байв. Сумын нутгын онцлогоос хамаарч өвөлжөө бууцыг бодлоготой сонгосон байдал харагдана. Баруун ба баруун хойд зүгийн салхинаас нөмөрлөсөн бэсрэг уулсын энгэр уужим сугад нилээд доохнуур байрлалтай өвөлжөөлдөг. Их дээшээ энгэрлүү өгсөж өвөлжөөлбөл нөөлөг салхинд өртөх, уулын хяр даван орж ирсэн цасан хунгарт дарагдах, хавар нь цасны ус, шар усны үерт автах зэргээс сэргийлсэн ухаан юм. Өвөлдөө цаг агаар сайхан үед тал хээр, хөндийн бэлчээрийг ашиглах ба мал холхон бэлчээнэ. Салхи шуургатай цаг муудсан үед өвөлжөөндөө харьцангуй ойр, уулын энгэр, ам, сархиаг дагасан нөмөр газрын бэлчээрийг ашиглана.

Судалгаанд хамрагдсан малчид бүгд жилээс жилд бэлчээрийн өвс ургамал тачир сийрэг болж, төрөл зүйл нь ховордох болсныг батлан хэлж байв. Сүүлийн 5-6 жилд Баянголд баруун Увс, Ховд, Говь-Алтай аймгуудаас малтай айл өрхүүд их шилжиж ирснээс бэлчээр хүрэлцэхгүй болж хадлангийн талбай, өвөлжөөний газар, зусаж өвс ургамлыг нь талхалдаг. Өмнө нь 10 га хадлангийн талбайгаас 20 орчим машин өвс авдаг байсан бол одоо 10 хүрэхгүй машин өвс авдаг боллоо гэж ярих хүн ч байна. Ус булаг ширгэж, худаг ус хүрэлцэхгүй болсон, нүүдэл сэлгэж буух газаргүй болсноос одоо бараг өвөлжөөнийхөө дэргэд зусдаг, үгүй бол Хараа, Баянголын хөндийгөөр шахцалдаж зусацгаах боллоо. Үүнээс гарах арга замыг хүмүүс эрэлхийлж байна.

Сумынхаа хурал, захиргааны байгууллагад хандаж гаднаас олон малтай айл өрхийг шилжин ирэхийг хязгаарлаж өгөх.



Эрчимжсэн мал аж ахуйн бүс нутаг тогтоож, газар тариалантайгаа зохицуулан хөгжүүлэх.

Малын тоо толгой хэт өсгөхийг хязгаарлаж бэлчээрийн даацанд тохируулан бууруулах. Ялангуяа ямааг цөөрүүлэх, үхэр сүргийг өсгөн нэмэгдүүлэх.

Малчдыг бүлэг нөхөрлөлд хамруулан хамтын хүч хөдөлмөрөөр бэлчээр хадлан, худаг усаа сэргээж ашиглах, хашиж хамгаалах, бордож тордох тодорхой санал санаачлагуудыг гаргаж байна. Үүнийг бүх шатны хурал, засаг захиргааны хэмжээнд авч хэлэлцээд доорхи шийдвэрт хүрчээ.

НҮБ-ын бэлчээрийн тогтвортой менежмент төсөл, хамрагдсан 43 өрхийн малчдад 801.4 га хадлангийн талбайг туршилтын журмаар эзэмшүүлсэн.

Мал аж ахуйн талаар авах арга хэмжээний тухай засаг даргын захирамж гаргаж 2008 онд тоологдсон 142.0 мян малыг тооны хувьд бууруулах, төрлийн хувьд мөн тоо толгойг зохистой харьцаанд хүргэх бодлогыг тодорхойлсон.

Эрчимжсэн МАА-н бүс нутаг тогтоох тухай сумын ИТХ-ын тогтоол (2009.09.14 №01) гарган мөрдүүлж байгаа. Сумын бэлчээр ашиглах журам батлах тухай ИТХ-ын тогтоол (2011.05.18 №05) гарган хэрэгжүүлж байгаа зэрэг эрх зүйн хүрээнд дээрх асуудлуудыг зохицуулах болов.

### **Сумын эрчимжсэн МАА-н бүсийг;**

- ***Сүү болон махны чиглэлийн үхэр үржүүлэх бүс:***

Эрчимжсэн болон хагас эрчимжсэн чиглэлээр Баянголын гүүрний орчим, Дөргөнт, Үзүүр Улаан, Бөхөн, Шар шувуут орчим, ТЗ-ын 179-р, 221-р зөрлөг, Баян багийн нутаг Хустайн давааны зүүн тал, Баян багийн нутаг Хустайн давааны зүүн тал, Баянголын хөндий, Төмөртий, Банкны бригад, Манарт, Баяны ар өвөр, Цагаан чулуут, Дэрст хөндий, Тариат орчмын газруудад эрхлэнэ. Үхрийн үндсэн сайжруулагчаар: Симменталь, Алатау, Сэлэнгэ, Хар тарлан үүлдрүүд байна.

- ***Мах ноосны хонь үржүүлэх, хагас эрчимжсэн бэлчээрийн МАА эрхлэх бүс:***

Мах ноосны чиглэлийн нарийн, нарийвтар ноост хонь, хагас эрчимжсэн бэлчээрийн МАА-г Баян багийн Наран, Буянт, Хар мөрөн, Гонир багийн нутаг дэвсгэр бүхлээрээ, Хараа багийн нутагт Баянцогт, Нарийн хөндий, Мангирт, ТЗ-ын баруун Бага Номгоны өвөр, Их бага Өлийн таван зураа, Гэр чулууны хөндий зэрэг газруудад маллаж өсгөж үржүүлнэ. Үүлдэр сайжруулагчаар: Орхон, Хангай, Баяд, Сартуул, Ерөө үүлдрийн хээлтүүлэгчийг ашиглана.

- ***Гахай, тахианы аж ахуй үржүүлэх бүс:***

Гахай, тахианы эрчимжсэн аж ахуйг Баянгол сумын төвийн тэг гортигоос гадна эрхлэх.

**Үүлдэр сайжруулагчаар:** Гахайнд Оросын том цагаан, Эстонал цагаан, Английн цагаан, тахианд Легорн, Улаан тахианы үүлдэр.

Туслах аж ахуйд зөгийн аж ахуй эрхлэлтийг дэмжиж хөгжүүлнэ. Үржүүлэх бүс нутгийг тусгайлан заах шаардлагагүй гээд мөн тогтоолд эрчимжсэн МАА-н бүс нутаг тогтоосон чиглэлийг баримталж жил бүр газар зохион байгуулалтын төлөвлөгөөг гарган хэрэгжүүлэх, Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сумыг эрчимжсэн МАА-н бүс нутаг болсонтой холбогдуулж суманд бусад аймаг, сумаас мал оруулахыг хориглосон заалтууд орсон байна.

Энэ арга хэмжээнүүд нь бэлчээрийн даац хэтрэн бэлчээр талхлагдан доройтохоос сэргийлж, бэлчээрийн нөхөн сэргэхэд чухал хүчин зүйл болно гэж иргэд, малчин хүмүүс үзэж байна. Дээрх эрхзүйн баримт бичгийг улам баталгаажуулж баяжуулж гарсан сумын бэлчээр ашиглах журам одоо үйлчилж байна. Энэ журмын нийтлэг үндэслэлд: 2009 онд сумын малын тоо 169192 оргил үед хүрсэн, үүнтэй шууд холбоотойгоор бэлчээрийн газар хомсдож, ургамлын төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүн цөөрч, бэлчээрийн даац хэтэрсэн, талхлагдалд орсон зэрэг сөрөг үр дагавар үүссэн.

Гаднаас олон тооны малтай малчид нүүдэллэн ирэх, отроор түр хугацаанд ирж бэлчээрийг идэж талхлах явдал зогсохгүй байна. 2010 онд суманд 130708 мал тоологдож өнгөрсөн оныхоос 38.4 мян толгойгоор буурсан нь аймаг, сумын МАА-н талаар баримталж байгаа бодлого зорилттой нийцэж байна гэсэн дүгнэлт хийжээ.

Үүнээс үзвэл иргэдийн санал хүсэлтэнд тулгуурласан орон нутгийн бодлого хэрэгжиж үр дүнгээ өгч байна гэж үзэж болно. 2010 онд тоологдсон 130708 толгой малыг хонин толгойд шилжүүлбэл: 236458 болно. Үүнийг үндэслэн бэлчээрийн даацыг тооцвол: 136000 га бэлчээрийг ашигладаг 1 хонины өдөрт идэх өвсний хэмжээ 1.6 кг гэвэл 1.6 кг х 365хоног=584 кг өвс жилд иддэг.

Бэлчээрийн ургацыг 2.7 цн дундажтай гэж үзвэл 136000га х2.7цн=367200цн буюу 36720000 кг өвсний нөөцтэй. 36720000кг:584кг=62876 толгой мал байлгах бэлчээрийн даацтай байна. Гэтэл 236458:62876=3.7 дахин бэлчээрийн даац хэтэрсэн тооцоо гарч байгаа юм.

Бэлчээрийн даац ингэж хэтэрснээс сумын нийт бэлчээрийн ялангуяа зун, намрын бэлчээрийн 21.7% нь талхлагдан доройтолд орж, 5 орчим хувь нь цөлжилтөнд өртөөд байна. 2011 оны байдлаар сумын МАА-н салбарт малчин өрх 457, мал бүхий 346, нийт 803 өрхөд 2981 хүн ажиллаж амьдрал ахуйгаа залгуулж байна. Эдгээр малчин өрх, хүн амын амьдрал бэлчээртэй салшгүй холбоотой юм.

• **Журмаар дараах харилцааг зохицуулжээ.**

- Сумын бэлчээр ашиглалтын ерөнхий хуваарийг жил бүр шинэчлэн гаргаж мөрдөнө.
- Хаваржаа, зусланд гарах, үр тариа, хадлангийн талбайг жил бүрийн 5-р сарын 15-наас өмнө чөлөөлөх, 10-р сарын 15-наас хойш намаржаа өвөлжөөндөө буух.
- Өөр аймаг сумын нутагт отор нүүдэл хийхээр бол 8, 9-р сард багтаж мэдэгдэж гэрээ хийх.
- Гэрээ байгуулаагүй, мал эмнэлэг ариун цэвэр, гарал үүслийн гэрчилгээгүй мал бүхий айл өрхийг орон нутгийн бэлчээрт оруулахыг хориглох
- Зөвшөөрөлгүй гаднаас мал бүхий иргэдээс бэлчээр ашигласны хураамж авах.
- Журмыг зөрчсөн малчдад хариуцлага ноогдуулах зэрэг чухал заалтуудыг тусган хэрэгжүүлж байна.

Судалгаанд оролцогчид сум орон нутгийн 1990 оноос хойш гарсан нийгэм, экологи, эдийн засгийн өөрчлөлтүүдэд нилээд гутранги уруу байдалтай үнэлэлт өгч байсан боловч сүүлийн хэдэн жилд тогтворжиж өсөх хандлагатай болсон, одоо ер нь юм бүхэн тэгширч байна, сайжирч байна гэсэн эерэг сэтгэлгээтэй болжээ.

Нутгийн уугуул Д.Чулуунбат гуай энэ нутгийнхаа үүх түүхийг, хүн зоныг сайн мэдэхээс гадна нэгдэл, сангийн аж ахуй, зах зээлийн харилцаанд шилжсэн үеүдэд сумынхаа төр захиргааны удирдлагад олон жил ажилласан ахмад ажилтан юм.

Нутгийнхаа түүхэн өөрчлөлтийн тухай өгүүлэхдээ: *“Бидний бага залуу байх үед нутаг бэлчээр ихтэй, малчид жилийн 4 улиралд хавчигдах юмгүй дураараа нутаг сэлгэн нүүдэллэдэг. Гол ус, худаг хүрэлцээтэй, хадлан өвсөө авъя гэсэн газраасаа хэрэгцээнийхээ хирээр бэлтгээд авчихдаг л байлаа. Ер нь нэгдэл, САА-н үед мал харьцангуй цөөн, ойролцоогоор сүүл үед 30000 гаруй л байсан. Баруунхараагийн САА-н мал цөөн ч их өндөр ашиг шимтэй цэвэр эрлийз малтай, Орхон үүлдрийн нарийн нарийвтар ноост хонины том сүрэгтэй байсан юм шүү. Сүүний чиглэлийн симменталь, сычёв, талын улаан үүлдрийн үхэртэй 800 үнээний саалийн механикжсан фермтэй, түүнд нь 200 гаруй хүн ажилладаг, мөн сумын төвдөө багсармал тэжээлийн үйлдвэртэй, тэжээлийн ургамал их тариалдаг байсан. Нэгдэл САА-н үед сум маань нийгэм, эдийн засгийн хувьд их хөгжиж, ажил хөдөлмөргүй хүн үгүй, амьдрал нь их дээшилж ирсэн. Сумын төв маань ч их өргөжин тэлж, ЗХУ-ын тусламжаар барилгажин орчин үеийн тохилог суурин болсон. Харин 1990-1996 оны орчимд хөгжил бүх салбарт зогсонги болж өмнөх үеэс буурсан. Гэвч аажмаар сэргэсээр одоо юм юм л хөлөө олж өөдлөн хөгжих замдаа оржээ гэж бодогдож байна”* гэж нийгэм, эдийн засгийн өөрчлөлтийг дүгнэв.



Энэ нутагт төрж өсөөд эдүгээ хүртэл амьдарч байгаа Ц.Мягмарсүрэн, Л.Цэрэнлхам нартай нутаг ус, бэлчээр хадлангийн тухай ярилцахад:

*“Манайх энэ сумын зүүн тал Зуун модны айл юм. Бороо, Хараа голын сав, Сэвсүүл, Манхдайгаар ч нутаглаж байсан.*



Мал аж ахуй дагнан эрхэлж, сүүлдээ хадлан тариалан дээр ажиллах болсон болохоор бэлчээр, хадлангийн ургамлын ургац гарцын тухай өмнөх үед гэвэл хаана ч дөрөө шүргэм өвстэй, бэлчээр соргог, малд шимтэй ургамал баялаг байсан. Ер нь түүнээс хойшилох тусам л доройтож муудсаар байна. Үүнийг бид газар тариалангийн хэмжээ, талбай байнга нэмэгдсээр байгаа, тосгон суурин, зам сүлжээ хөгжиж, үйлдвэр уурхайн эзэмшлийн газар их болсон, малын тоо тасралтгүй өссөөр байгаатай холбоотой гэж боддог.

Үйлдвэр уурхай, сум, суурины орчинд хог хаягдал их болж, машины замын дагуу бас их бохирдож бэлчээрээс хасагдаж, ургамал нь өөрчлөгдөж байна. Айлуудын өвөлжөөний ойр орчмын газар их шарилж, лууль, муу өвс ургаж тэр нь бас орчиндоо үрээр тархаж байна. Сүүлийн үед хадлангийн ургац их багассан. Ер нь бэлчээр хадлангийн талбайг сэргээх, малд ашигтай ургамлын үрийг цацаж тариалах, хашиж хамгаалах хэрэгтэй юм шиг байна. Хөдөөний малчдын нөхөрлөл бүлэгт энэ ажлыг хариуцуулж болдоггүй юм уу?” гэсэн саналыг хэлэв.

Б.Хүрэлтулгыг өвөлжөөгөө зөөж барьж байхад нь уулзаж ярилцав. Эднийх Шар хадны өвөрт нилээд хэдэн жил өвөлжиж суурин нутаглах болсон юм. Аав, ээжээсээ залгамжлан мал маллаж байгаа залуу: “Манайх 500 орчим богтой. Сүүлийн үед манай энэ Шар хад, төмөр замын зөрлөг орчимд нутагладаг айлууд богоо цөөлж, үхэрээ өсгөн фермерийн аж ахуй эрхлэх чиглэлтэй боллоо. Энд Э.Энхболд (Зураг 7) саяхан фермер байгуулсан. Э.Болдбаатар, Д.Батням гээд үхэр ихтэй айлууд бий. Би ч гэсэн энэ чиглэлийг сонирхож харзнаж л байна. Энэ чиглэлд орвол нэг их нүүдэл хийгээд байх ч шаардлагагүй л болох байх. Хадлангийн жаахан талбайтай. Нарийн хөндийд байдаг. Харж хамгаалахгүй бол мал орчих юм. 2009, 2010 оны зуд гэж манай энүүгээр нэг их мэдрэгдээгүй. 2010 онд л жаахан цастай хүйтэн байсан. Ер нь хааша саравч дулаан, өтөг бууц сайтай, өвс тэжээлээ сайн бэлтгэсэн байхад зуданд айхгүй ш дээ” гэж малчны ухаанаасаа хуваалцав. Эднийх Гар хадныхаа энгэр лүү ойртож бууж байна.



Манхдайн анхны амны дунд хэсэг зүүн талдаа тохилог байшинтай айлуудын нэг Ч.Нямтай уулзаж ярилцахад: “Мал маллана гэдэг бол амаргүй, жилийн 4 улиралд тохируулан арга ухаан зарж, байгалийн элдэв ааш аягт ажил хөдөлмөрөө тохируулж, цаг наргүй хөдөлж байж үр шимийг нь хүртэнэ. Миний ажигласнаар энэ нутгийн ам болгон устай, малын ус сайтай байсан. Одоо ширгэж бүр дээд эхэндээ л жаахан устай болжээ. Манай нутгийн ахмадууд энэ Манхдай, Сэвсүүл, Өлөнтийн голууд их устай бүр Хараа голд очиж цутгадаг байсан. Эдгээр ам хөндийгөөр хөндлөн гол гарахад машин

тэрэг ус голд нь сууж чирүүлж татуулж ажил болдог байсан юм гэж хуучилдаг байсан санагдана. Одоо тийм ором ч үгүй хуурай сайр л байна. Улирлын өөрчлөлт мэдрэгдэж байна. Намайг багад цас их ордог. Зуны хур бороо элбэг зөөлөн шиврээ бороо шингэцтэй ордог байсан бол одоо өвөлдөө цас бага, хавар их дулаарч өгөхгүй удаан үргэлжилж мал, хүнийг туйлдуулдаг, сайн дулаарахгүйгээс болоод ногоо цухуйхгүй оройтож улмаар зун богино болохоор ургамлын ургалт гүйцэхгүй байнуудаа гэж бодогддог. Намар бас урт үргэлжилдэг. Өвөл сүүлийн жилүүдэд гайгүй зөөлөн болж байгаа. Харин 1-р сард л хагас сар их огцом хүйтэрч байна. Сүүлийн жилүүдэд өвлийн их цасан шуурга, Хаврын хавсарга салхи, улаан шороон хуй, ер нь болоогүй. Цаг агаар, улирлын өөрчлөлт илт мэдрэгдэх боллоо” гэсэн зүйлийг өгүүлж байв.

Сэлэнгэ аймгийн анхны мянган, хошой мянгант малчид Б.Лхагвасүрэнгийн хүү Л.Өлзийсайхан малч удамтай, аймгийн алдарт уяач залуу юм. Анх 1991 онд мал хувьчлалаар өмчтэй болж гэр бүлийнхээ хамт малчин болсон түүхээ ярив.

*«Хувьчлалаар авсан цөөн тооны малаа өсгөх, чанаржуулах гэж 10 орчим жил хөдөлмөрлөсөн. Дараа нь сургуулийн хүүхдүүддээ татагдаж сумын төвд суурьших болсон ч малаа зохистой тоогоор өсгөн маллаж байна. Малыг өвөлд нь дулаан хэвтэр бууцтай хашаа хороогоор хангаж, хавар эрт ногоонд цатгаж, зун ус бэлчээр сайтай алсын бэлчээрт хариулж, намар нь хайлгахгүй тарга хүчийг нь тогтоож, авбал цаг зуурын бэрхшээлээс айлтгүй. Манай энэ нутаг бас харьцангуй байгалийн нөмөр нөөлөг ихтэй уул хангайтай, ус гол элбэгтэй Хараа голоо түшиглэсэн, ургамал ногооны ургац арвин, хадлан өвс их авдаг уламжлалтай, зам харилцаа сайтай зах зээлдээ ойр их өгөөжтэй шүү. Хүндрэл бэрхшээл гэвэл мал, газар тариалан хоёрыг их сайн зохицуулж, зөв хослуулан хөгжүүлмээр байна. Хоорондоо зөрчилдөөд бие биенээ үгүйсгээд байвал аль аль нь хөгжихгүй. Ер нь бол бие биенээ нөхсөн нэг нөгөөгүйгээр хөгжихгүй салбарууд шүү дээ гэж ухаантай үгийг хэлнэ. Өвөг дээдсээс уламжлан ирсэн нандин хийцтэй ганган эмээл хазаар, хэт хутга бэлээрээ гайхуулан хойморoo зална, наадам цэнгэлээр гоёж баярлана, улсын их баяр наадамд уясан хүлэг нь айрагдаж хурдасныг дурсаж хөөрнө. Малчин хүний бурхан ухааны бүтээл насан туршийн өв болон уламжлагдах юм даа».*



### **Онцлох цаг уурын үзүүлэлтүүдийг үзүүлсэн нөлөөлөл**

Малчдын амьдрал аж ахуйд онцгой нөлөө үзүүлж мэдрэгдсэн цаг агаарын хүндрэл өөрчлөлт гэвэл 2000, 2001 оны өвлийн зудыг нэрлэж байна. 2009, 2010 онд малчид манай энд бараг зуд болоогүй ш дээ гэж ярьдаг. Зарим ахмадууд үүнээс нэлээд өмнөх үеийг санаж 1970-аад оны сүүлчээр мичин жилийн зуд гэж айхтар юм болсон гэдэг. Гэтэл мичин жил нь 1980 он юм. Ямартай ч гэсэн 2000, 2001 оны цас хүйтэн, зудын хохирол энд дурдсан үеүдтэй харьцуулахааргүй хүнд болсныг би өөрийн биеэр мэдрсэн юм. Бид сумын төвөөс цаашаа 10км-т Таширын ард байсан малчин Пүрэвдорж гуайнд туслахаар очих гэж туулах чадвар сайтай мостгой ГАЗ-69 машинаар бараг бүтэн өдөр мацаж, цас малтаж, машинаа түрж түлхсээр арай гэж очиж байсан. Цас 40-60см зузаан, хүйтэн 30-40о хооронд, бас шуурч цас хатуурч хөрлөсөн болохоор мал бэлчиж чадахааргүй болсон. Үхэр их хорогдсон. Малд нь өвс тэжээл нилээдгүй хүргэсэн ч нэгэнт дордсон бол сэхэл авдаггүй байсан. Айлуудад лаа шүдэнз, бээлий, гурил, будаа, малын нэмнээ, элгэвч зэргийг өгч туслахад сумын сургуулийн хүүхдүүд ч гэсэн их хувь нэмрээ оруулсан. Их цас хүйтэнд ядарч туйлдан, хотон дахь мал нь үхэж хорогдсоор байгааг харж сэтгэл санаагаар, бие мах бодиор ядран өвдөж зовох нь ч их байсан юм. Харин 2009, 2010 оныг малчид нэг их зуд болж зутарсан гэж үзэхгүй байгаа ч уулзсан Хараа багийн дарга О.Эрдэнэчимэг, сумын малын эмч Ч.Даваадорж нар бас арай өөр зүйл ярив. 2010 оны хавар их зутруу болж малын хорогдол их гарсан. Энэ үед зуданд хорогдсон малын сэг зэлмийг цуглуулж устгах ажилд бид дайчлагдаж ажилласан. Малчид үхсэн малаа ойролцоох сайр, гуу, жалганд хаясныг бид чирч гулдарч, ачиж тээвэрлэн Хараа багийн баруун хэсгийнхийг Хустай орчимд төвлөрүүлэн цуглуулж дарж устгал хийсэн. Сүүлд үзэхэд Хараа багийн хэмжээнд нилээд сайн цэвэрлэгдэж цэгцэрсэн боловч Баянголын хөндий, Шарын гол орох замын дагуу бусад газраар их үлдсэн байсан гэж ярьсныг энд тэмдэглэхэд зудын хохирол тойроогүй дайрсан нь тодорхой байна.

### **Малчдын нүүдлийн хил хязгаарын талаарх газрын зураг**

Малчдын нүүдлийн хүрээ, хил хязгаарыг тоймлон тогтоохын тулд Хараа багийн Баянцогтын өвөрт өвөлждөг Л.Бат-Утга ахлагчтай малчны бүлэгийн айл өрхүүд, Баян багийн Баянголын хөндий дагуу нутагладаг Улсын сайн малчин Хишигням тэргүүтэй малчид, Гонир багийн нутаг Махлай ахлагчтай малчны бүлгүүд дээр зураглал хийлгэж үзэв. Нүүдлийн хүрээ хил хязгаарыг тогтооход 2009-2010 он болон 2011-2012 оны нүүдэлсэн байдлууд 3 багийн 3 өөр бүлэг дээр адилхан давтагдаж байна.

Өөрөөр хэлбэл 2009-2010 оны цаг хүндэрсэн үед яг одоогийн байгаа суурин өвөлжөөндөө өвөлжсөн бөгөөд сум орон нутаг дотроо болон, өөр аймаг, сумын нутаг руу отор нүүдэл хийгээгүй байна. Хавар нь өвөлжөөндөө сууж байгаад 5-р сарын дундуур зусландаа бууж намар оройхон 10-р сарын дундуур өвөлжөөндөө бууна. Үгүй бол жаахан дөхөж буугаад удалгүй өвөлжөөлдөг байна. Ихэнх айлууд өвөлжөөн дээрээ байшин сууц, малын дулаан байр барьж суурьшжээ. Хишигням: энэ байшин сууц чинь амьдрахад тохь тухтай боловч орхиод нүүхэд бас их хэцүү. Эзгүй хаячихаж болохгүй. Заавал нэг хүн сахиж харж хамгаалах болдог гэж ярисан юм. Нутаг бэлчээр багассан тариалан ихтэй энэ бүс нутагт мал аж ахуй нь цөөн тооны, өндөр ашиг шимтэй хагас суурин маллагаатай байх нь илүү зохимжтойг дээрх хагас суурин амьдралд шилжиж байгаа малчдын жишээнээс харж болно. Нүүдлийн их алслалтыг харахад 15-20км хэтрэхгүй, ихэнхдээ 6-10км дотор л нүүдэллэж байна. Л.Бат-Утгын бүлгийнхэн хамгийн холдоо Баянцогтын өвөлжөөнөөс баруун хойшоо Хараа голын урд эрэгт Хадан хясаанаас доош 14км орчимд 3 айл, Тэсэлгээний үйлдвэрийн баруун хажууд 8км орчимд 2 айл, Загданын голын урд бор толгой дээр 5км орчимд 2 айл зусаж эргээд өвөлжөөлдөг. Нүүдэл суудлын өөр ямар нэгэн өөрчлөлтгүй байна. Жижигнямын бүлгийн айлууд Баянголын хөндий дагуух өвөлжөөнөөсөө доош Хараа голын эрэг дагуух 12-14км-т бууж зусдаг. Зарим нь голын урд эрэгт гарч буудаг. Учир нь хойд талдаа хүн мал багтах зайгүй шахуу болдогт байгаа юм. Мөн намар оройхон өвөлжөөндөө ирцгээнэ. Манхдайн аманд өвөлжөөлдөг Махлайн бүлгийнхэн (Ахлагч нь Доржханд) бүгд доошоо Хараа голруугаа нүүж (6-8км) гол, төмөр зам хоёрынхоо хооронд зусна. Эргээд мөн л 10-р сарын дундуур өвөлжөөлнө. Дээрх бүлгүүдийн нүүдэл, алслалт энэ сумын малчдын нүүдлийн ерөнхий төлөөлөл болж чадна. Ер нь сумын хэмжээнд мөрдөгдөж байгаа бэлчээр ашиглалтын журмын дагуу 5-р сарын дунд, 10-р сарын дунд үе гэсэн хугацааг баримтлах болсон ба энэ хугацаа нь ч амьдралд нийцэж байгааг харуулна.

### **Бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадвар**

Баянгол сумандаа олон жил амьдарч мал аж ахуйд дагнан ажилласан ахмад, дунд, залуу малчдын олон төлөөлөлтэй уулзан ярилцаж авсан ярилцлага судалгаанд тулгуурлан дүгнэлт хийхэд ахмад үеийнхэн бэлчээрийн мал аж ахуйг эрхлэн явуулах арга туршлага сайтай уламжлал дээр суурилсан мэдлэгтэй байна. Дунд үеийнхэн ихэнх нь 1990 оноос хойш малчин болсон зааж зөвлөх хүн ховор, өөрсдөө ажиглалт сурцаараа бие дааж мэдлэг арга туршлагатай болсон нь ажиглагдана. Залуу малчид сүүлийн 5-6 жил ажилласан эцэг эхээсээ хувь мал таслан шинээр өрх үүсгэж байгаа хүмүүс олон. Эд арга туршлага бага ч гэсэн эцэг эхийнхээ ойролцоо хөрш бүлээр нүүдэллэн дагалдан суралцаж яваа үеийнхэн юм. Энд говь, хээр талын бэлчээрийн мал аж ахуйг бодвол харьцангуй өөр орон нутгийн онцлогтой. Бэлчээрийн нөхцөл, нөөцөд тулгуурлан сүргийн бүтцийг тодорхойлох, хариулга маллагааг тохируулах, нүүдэл суудлыг улирлаар сэлгэх асуудлыг харьцангуй бага орон зайд явуулдаг. Бэлчээрийн мал аж ахуйд хөндлөнгөөс нөлөөлөх хүчин зүйл ихтэй. Тухайлбал: газар тариалангийн талбай их, нутаг дэвсгэр газрын бараг тал хувь нь ашигт малтмалын лицензтэй талбай эзэлдэг, төмөр зам, авто зам, хүн мал, ан амьтны шилжих хөдөлгөөнийг хязгаарлан заагладаг зэрэг зүйлүүд бий. Монгол мал, малчин, бэлчээр гурав бол аж ахуйн үйлдвэрлэлийн тулгын гурван чулуу гэдэг. Аль нэг нь доголдвол энэ үйлдвэрлэл зогсоно.

Мал бол ус, ургамал, хужир давс зэрэг байгалийн хишгийг түүхий эд болгон ашиглаж, ноос, ноолуур, мах, сүү, арьс, шир, үр төл зэрэг олон төрлийн бүтээгдэхүүнийг тасралтгүй бүтээдэг амьд үйлдвэр юм. Алт, нүүрс, төмөр, зэс зэрэг уул уурхайн баялаг хэдий үнэтэй ч шавхагдан дуусдаг байхад буянт малын баялаг өсөн үржиж дэлхий хотлыг тэжээн тэтгэж байдаг нь гайхамшигтай. Бэлчээрийн мал аж ахуй үйлдвэрлэлийн эцсийн үр дүн нь мал сүргийн чанар, эрүүл мэнд, нөгөө талаас малчин хүний ур ухаан, дадал туршлага, бэлчээр нутгаа зөв зохистой эзэмшин ашиглахаас шууд хамаарна. Сүүлийн жилүүдэд манай малчид залуужиж нийт малчдын 50 гаруй хувь нь 16-34 хүртэлх насны залуучууд эзлэж байна гэсэн энэ тоо мэдээ үндсэндээ тохирч байна. Орчин үед мал маллана гэдэг зүгээр нэг санааны зоргоор хийх ажил биш тал бүрийн мэдлэг ухааны захтай, мэдлэг чадвараа байнга дээшлүүлсэн тусгай мэргэжлийн ажил хөдөлмөр болжээ.

Газар зүй, цаг уур, ургамал судлал, мал эмнэлэг, амьтны бие эрхтний бүтэц онцлог, ХАА-н

механикжуулалт, цахилгаанжуулалт, эдийн засаг бизнес, менежментийн ухааны суурь мэдлэг, мэргэшил, дадлага туршлага шаардсан ажил бол мал аж ахуйн үйлдвэрлэл юм. Ийм учраас малын төрөл тус бүрийн хариулга маллагааны дөрвөн улирлын онцлог, мал таргалуулах, тарга хүчийг хамгаалах, гэжээн сувилах, хээлтүлэг, төллөлтийн хугацааг тохируулах, уналга эдэлгээнд сургах, ноос ноолуур, сүү саалийг ашиглах зэрэг нарийн ажлуудыг жинхэнэ эзний ёсоор хийж, бас бусдад зааж сургах нь малчин хүний эрхэм зорилго юм. Бэлчээрийн нөөц хомсдон, ургамлын ургац, төрөл зүйлийн бүрэлдэхүүн цөөрсөн, даац хэтэрсэн, бэлчээрийн доройтлыг харуулдаг ургамлууд нэмэгдсэн зэрэг доройтлын шинж тэмдгүүдийг малчид ажиглалтын үндсэн дээр ярьж байна. Үүнийг нилээд шинжлэх ухааны үндэслэлтэй, мэргэжлийн хүний дүгнэлтээр хэлсэн хүн бол бэлчээр тэжээлийн агрономич Д.Гандиймаа юм.

1983 оноос 1990 он хүртэл Баянгол сум Баруунхараагийн сангийн аж ахуйн тэжээлийн агрономичоор ажиллажээ. Жил бүрийн хадлан бэлчээрийн ургацыг тодорхойлж хаана хадлан бригадын салааг байршуулах вэ? Хаанахын талбайг өнжөөх вэ? гэдэг асуудлыг шийддэг чухал мэргэжилтэй байв. Хадлан бэлчээрийн ургац сайн байсныг нэг жишээг дурьдахад: Ж.Лувсандорж ахлагчтай хадлангийн салааг улсын аварга болдог жил 1988 онд Нарийн хөндийд л гэхэд нэг нь 25тн хүрэх 100 гаруй нуруу өвс дүнхийн байжээ. Д.Гандиймаа: Бэлчээрийг хамгаалах, сайжруулах, нөхөн сэргээх талаар анхаарах цаг хэдийнээ болсон, бэлчээрийг сайжруулах олон арга бий.



- *Хашиж ашиглах (Доройтолд орсон бэлчээрийг хамгаалж сэргээх)*
- *Сэлгэн ашиглах (улирлаар)*
- *Өнжөөн (амрааж) ашиглах*
- *Таримал бэлчээр бий болгох (нэг ба олон наст ургамал тарих) зэрэг олон үр дүнтэй аргуудыг хэрэглэж болно.*

Үүнийг орон нутгийн төр захиргааны бодлого шийдвэр дэмжлэгээр, хоршиж нэгдсэн малчны бүлэг нөхөрлөлүүд л амжилттай хэрэгжүүлж чадна гэлээ. Бэлчээр ашиглалтын уламжлалт аргын мэдлэг туршлага ахмадуудад байна. Үүнийг уламжилж авах явдал дутмаг. Монголчууд бэлчээр ашиглалтын уламжлалт арга ухаандаа: бэлчээрийг 4 улирлын буюу өвөл, хавар, зун, намрын бэлчээр гэж ангилж ашигладаг байснаас гадна улирлын бэлчээрийг ойрын, алсын хэмээн хоёр хувааж байв. Ойрын бэлчээрийг нөөц болон төл мал, өсвөр малын хэмээн хуваарилна. Алсын бэлчээрийг цаг агаар тохиромжтой, тохиромжгүй үеийнх хэмээн хувааж тэдгээрээсээ өдөр тутмын ашиглах хэсгээ сонгон ашиглана.

Манай Сэлэнгэ аймаг, Баянгол сум бол хангай газар тухайлбал ойт хээрийн бүсийн уулын хээр, нугын хээрийн бэлчээр зонхилсон ургац ихтэй, ус хужир сайтай нутаг тул бэлчээрээ хүйтэн сэрүүн, дулаан улирлын гэж 2 ангилан харьцангуй суурьшилтай ашиглах аргыг давамгайлж хэрэглэдэг байна. Зун, намрын дулаан улиралд гол ус, төв зам, тосгон суурины эргэн тойронд мал олноор төвлөрснөөс тэр орчмын бэлчээр амархан талхлагдан доройтолд орж байна. Иймд “хаяа байвал бууна, хамар байвал иднэ” гэдэг зарчмаас татгалзаж зохицуулалт хийх нь зүйтэй байна гэсэн саналууд малчдаас их ирдэг. Үүнийг сум багийн захиргаанаас анхаарч нутгийн захын хүн мал сийрэг зусдаг газруудыг зааж өгдөг боловч малын ус, зам харилцаа зах зээлийн татах хүчний нөлөөлөл илүү хүчтэй байсаар байна. Зуны бэлчээрийг ашиглах ашиглахдаа анхаарах нэг зүйл бэлчээрийн ургамлын нөөцийн тэн хагасыг үлдээж байхаар ашиглах нь ургамал дараа жил нөхөн ургах боломжийг хангаж өгч доройтлоос хамгаалж байгаа хэрэг юм.

Намрын бэлчээрийн ургамал хатаж хагдраад их хэврэг болсон байдаг. Намрын улиралд ар газар ба нуга газрын бэлчээрийн ургамлын шимт чанар нь энгэр ээвэр газрынхаас илүү байдгийг мэдэж малаа бэлчээрлүүлбэл зохино. Өвлийн бэлчээрт 10-р сараас эхлэн ургамлын сөл тасрах (шимээ

алдах) үеэс тэжээллэг чанар үлэмж багасдаг. Иймээс мал өвөл, хаврын улиралд ихээхэн уургийн дутагдалд ордог. Мөн бэлчээрийн ургамал хагдарч, цасанд дарагдсанаас болж тэжээлийн дутагдалд орно. Бэлчээрийн ургац, шимт чанарын дутагдалд орсон мал цаг агаар хэвийн жилд ч намрын амьдын жингийнхээ 30 гаруй хувийг алдаж онд ордог байна. Өвөлжөөндөө буумагц бэлчээрээ өвс ургамлын болон газрын гадаргын байдал нөмөр нөөлөг, уст цэгийн байршил зэргээс хамааруулан ойрын, үндсэн, нөөц гэсэн 3 хэсэгт хувааж ашиглана. Алсынх нь 2-2.5км-ээс холгүй, ойрынх нь 1км-ын хүрээнд, нөөц бэлчээр нь өвөлжөө бууцнаас харууц сайтай өвс тэжээлийн нөөцөө хамааран нөмөр нөөлөг газар байвал сайн. Хавар хамгийн хатуу улирал бөгөөд бэлчээрийн ургац өвлийнхөөс ч буурсан байдаг. Хавар цагт мал мөн л тэжээлийн хомсдол, уургийн өлсгөлөнд давхар нэрвэгддэг.

Төллөх малын хээл хүндэрдэг. Ийм нөхцөлд малаа хамгаалах арга бол нэмэгдэл тэжээлээр тэжээх, бэлчээрийг зөв сонгож хуваарьтай ашиглах явдал. Хэтэрхий уулархаг өндөр биш, наранд ээвэр намдуу, мөн шуургатай үед нөмөрдүү, ус, хужиртай, судаг жалга нугын ногоо эрт нүдлэн ногоордог бэлчээр илүү зохимжтой. Хаваржааны бэлчээрийг мөн хээлтэй болон төллөсөн, сул дорой малын бэлчээр, сувай малын бэлчээр гэж ангилна. Ер нь бэлчээрээ ашиглах дараалал бол ойроос алслуулах чиглэлээр ашиглах нь зөв гэж хашир малчид ахмадууд зөвлөж байна. 2009 онд сумын мал 169 мянгад хүрч хамгийн олон мал тоологдсон бөгөөд сүргийн бүтцэд өөрчлөлт орж ямаа дийлэнх хувийг эзлэх болсон. Энэ нь ноолуур үнэд орж, малчид ямаагаа их өсгөн ноолуураар орлого олох гэсэн бодлоготой холбоотой.

Ямааны өсөлттэй холбогдон бэлчээрийн ургамлын доройтол нүүрлэсэн бөгөөд олон ямаатай айлуудыг хавь ойрынхон нь ч ад үзэх болсон. Үүнийг орон нутгийн төр захиргааны байгууллага судлан үзээд мал аж ахуйн талаар баримтлах арга хэмжээний бодлого боловсруулав. Сумын малчдын



зөвлөгөөн хийж бодлого шийдвэрээ таниулж ярилцсан байна. Энэ бодлогоор 2012 он гэхэд сум нь бэлчээрийн даацандаа тохирсон ашиг шим сайтай 60 мянган толгой малтай болж, малын төрөл сүргийн бүтцийн хувьд адуу - 5%, үхэр—44.9%, хонь-35%, ямаа-15%-д барих зорилт тавьсан юм. Гэвч бодлогын хэрэгжилт хүссэн үр дүнд хүрсэнгүй. 2012 оны мал тооллогоор сум нийтдээ 123448 толгой малтай, үүнээс 6535 адуу, 13886 үхэр, 63054 хонь, 39973 ямаатай байна. Ямаа нь олноороо бэлчээрлэсэн газрынхаа өвс ногоог угаар нь идэж, туурайгаараа малтаж, гишгэлж

талхладаг учир дангаар нь биш цөөн тоотой хонин сүрэгтэй хамт сүрэглэн маллах нь тохиромжтой. Баянгол сумын хувьд нэгдүгээрт малын тоо хэтэрхий өсөж бэлчээрийн даац хэтэрсэн, хоёрдугаарт сүргийн бүтэц алдагдаж түүнд ямаан сүргийн эзлэх хувь өндөр болсон, ямаа нь бэлчээрийн ургамлын нөхөн ургах, сэргэх чадварыг доройтуулж, талхлагдалд оруулж байна гэж үзсэн учир мал сүргийн бүтцийн өөрчлөлт хийж зохистой харьцаанд барих нь зүйтэй гэсэн шийдэлд хүрсэн байна.

Малчин Н.Ваанчиг, Х.Мөнхбаяр нар ямаан сүрэг болон бусад малын хариулга маллагааны тухай зөвлөгөө болгож ярьсан нь: *“Ямааны ноолуур самнасны дараа гэнэтийн цас шуурга, цочир хүйтрэлтээс хамгаалах нөмөр нөөц ойрын бэлчээрт хариулах, хаврын улиралд яргуй малыг түргэн тэнхрүүлдэг. Яргуй бас цагаан хорхойн өвснөөс сэргийлдэг ач тустай. Тарга хүч авсан малыг цочоон үргээх, ширүүн хөөж туух, зам дагуу хариулах хэц өндөр газарлуу бэлчээж мацуулах муу байдаг. Хэвтэр бууцыг байнга хуурайлж, хашаа саравчны нүх сүвийг сайн битүүлж, цасны усанд найдалгүй, 1-2 өнжөөд усалж байх, сайн хужир шүү малд тарга хүчийг тогтооход нь их хэрэгтэй байдаг гэж залуу малчдад зориулан зөвлөж байна”*.



- **Мал маллах менежментийн өөрчлөлтүүд:**

МАН-г цаг агаарын эрсдлээс хамгаалах гол аргуудын нэг нь хадлан тэжээл бэлтгэх явдал юм. Ойт хээрийн бүсийн Баянгол сумын жишээн дээр хугацааг нь их зөв сонгох хэрэгтэй. Хэр эрт хадахад шимт чанар сайтай боловч ургамлын сэргэн ургах чадамжид муугаар нөлөөлнө. Хэт оройтвол шимт чанар алдагдах боловч ургамлын ургац боловсорч гүйцсэн байдаг. Ургац бага зэрэг буурна. Манай сумын хэмжээнд хадлангийн хамгийн тохиромжтой хугацаа бол 7-р сарын дундаас 8-р сарын дунд үе юм. Орон нутагт хадланг задгай бэлтгэх, боох 2 аргаар хийж байна. Өвөлжөөндөө татаж малдаа хэрэглэх өвсийг задгай, сум, аймгийн фондод болон бизнесийн зорилгоор гадагш нь худалдах зорилгоор бэлтгэх бол боож (пресслэх) байна. Өмнөх жилүүдэд Зүрх, Хавчуу, Өл, Таван зураа, Мангирт орчмоос гадны хадланчид их өвс бэлтгэж гадагш авч явдаг байсныг зогсоосон ба өөрийн сумын иргэдээс ч гэсэн бизнес зорилгоор хадлан хаддагийг болиулсан. Хараа багт анх түрүүнд хадлангийн газрын дахин хувиарлалтыг 2010 оноос эхлэн хийсэн нь маш зөв алхам болсон. Үүнийг Хараа багийн засаг дарга О.Эрдэнэчимэг гардан хэрэгжүүлсэн. Хэтэрхий их 50-100 гаруй га газартай хүмүүсээс хэсэг талбайг авч цөөн тооны малтай боловч хадлан өвс авч чаддаггүй өрхүүдэд хувиарласан. Энэ нь бусад Баян, Гонир багуудад ч хэрэгжүүлж болохоор санаачлага юм. Л.Бат-Утга бол энэ нутгийн уугуул хүн бөгөөд олон жил малдаа хадлан өвс бэлтгэсэн туршлагатай хадланчин юм. Анх гар хадуур, морин хадуур, тармуур хэрэглэж байсан бол одоо эднийх болон бусад бүх хадланчдын хөдөлмөр механикжиж олон агрегаттай жижиг трактор эзэмшиж байна. 2011-2012 онд л гэхэд ХАА-н яам, аймгийн ХАА.ЖДЧ-ийн газрын хуваарь дэмжлэгээр олон малчин олон агрегаттай жижиг тракторыг 50%-ийн хөнгөлөлтэй үнээр олгосон юм. Энэ хадланчин хадлангийн ургацыг нэмэгдүүлэх арга замыг

- *Хадлангийн талбайг цэвэрлэх*
- *Газрыг бордож тордох*
- *Хашиж хамгаалах аргыг хэрэглэх нь зүйтэй гэж ярьдаг.*

Ялангуяа хадлангийн талбайг бууцаар бордоход 2-3 жилд 1 удаа хийх, өнжөөн сэлгэх нь үр дүнтэй бага талбайгаас их ургац авах боломжтой гэж баталж байна.

## **Малчдын бүлэг болон өөр бусад байгууллагуудтай хамтран ажилласан туршлага**

Баянгол суманд НҮБ-ын Хөгжлийн хөтөлбөрийн Бэлчээрийн тогтвортой Менежмент (БТМ) төсөл 2003 оноос эхлэн 5 жилийн хугацаатайгаар хэрэгжиж үйл ажиллагаа явуулсан. БТМ төслийн нэгжийн орон нутгийн зохицуулагчаар Л.Алимаа, бизнес хөгжлийн ажилтнаар Д.Цэнджав, жолоочоор Т.Нямдаваа нар ажилласан. Төслийн зорилго нь бэлчээрийн тогтвортой менежментийг нэвтрүүлэх замаар малчин айл өрхийн аж байдлыг дээшлүүлэх, малчдын одоогийн уламжлалт зохион байгуулалтыг засаг захиргааны албан ёсны нэгж болон хувийн хэвшилтэй холбож бэхжүүлэх явдал байв. Төслийн хүрээнд сумын 8 малчны бүлгийн 80 малчин өрх хамрагдсан бөгөөд улмаар үйл ажиллагаагаа өргөжүүлж 4 бүлэг, хоршоо, 2 бүлэг ТББ болсон. БТМ төсөл нь 2003-2006 оны хооронд л гэхэд 19 удаагийн сургалтанд 25 удирдах ажилтан, 254 малчин, нийт 279 хүнийг хамруулжээ. Малчны бүлгүүдийн бэлчээрийн усан хангамжийг сайжруулах замаар шинээр 4, сэргээн засварласан 3 худгийг ашиглалтанд оруулсан.

Малчны өрхийн амьжиргааны түвшинг дээшлүүлэх зорилгоор зоорь, мотопомп хадлангийн агрегаттай трактор, хүлэмж, морин хадуур тармуур, ус өргүүр, тэжээлийн жижиг оврын машин, шуудайны ам боогч, 3000 боодол өвс хадгалах саравч, эсгий хийх тоног төхөөрөмж зэрэг 53 сая төгрөгийн хөрөнгө оруулалтыг малчны бүлгүүдэд байршуулжээ. Энэ бүх үйл ажиллагааны явцад малчид хамтарч ажиллахын давуу талыг мэдэрч, хөдөлмөрийн үр шимээ оролцооны хирээр хүртэх, дундын өмч хөрөнгөтэй болох зэрэг дэвшилд хүрсэн байна.

1990-2000 оны эхэн хүртэл салангид ганц нэгээрээ хувиа борлуулж довоо шарлуулж явсан малчдын хувьд шинэ боломж нээгдсэн бөгөөд нэгдэл, сангийн аж ахуйн үед нэгдэж хамтарч ажиллаж байсан арга ухаан, туршлага сэтгэлгээний хэв маяг ч ихээхэн түлхэц болсон нь маргаангүй юм.



Нүүдэл бэлчээр сэлгэх, бэлчээрийг хуваарьтай ашиглах, хуучин уламжлалт арга туршлагад тулгуурласан шинэ арга ажиллагаа нэвтэрч байна.

- *Тухайлбал бэлчээрийг хашиж хамгаалах арга л гэхэд дотроо хэд хэдэн өөр зорилготой.*
- *Доройтолд орсон бэлчээрийг хамгаалж сэргээх*
- *Цаг агаар хүндэрсэн үед нөөц бэлчээр бий болгох*
- *Тариа хадлан бэлчээрийг хамгаалах*
- *Хадлангийн талбайг хашиж хамгаалах г.м*
- *Мал эмнэлгийн үйлчилгээ*

Малчин хүн эрүүл малтай байж өндөр ашиг шимийг хүртэн, зах зээлд эрүүл цэвэр хүнс нийлүүлэх нь өөрсдийн эрүүл мэндийг ч сахиж хамгаалах болно. Үүний тулд малд түгээмэл тохиолдох өвчин, эмгэг, мал, амьтнаас хүнд халдварладаг зарим өвчин түүнээс сэргийлэх арга, малын хашаа бууц, уст цэг, бэлчээрийн эрүүл ахуйн мэдлэгтэй байх ёстой болж байна. Одоогийн байдлаар энэ талаар цэгцтэй мэдлэггүй, хуучин уламжлалт мэдлэг туршлага дээр тулгуурлан, бие биенээсээ асууж дагалдаж суралцах нь зонхилсон хандлагатай байна. Газар тариалан ихтэй энэ нутагт бог малын хамуу нилээд түгээмэл тохиолдоно. Үүний шалтгааныг малчид ажиглалтаар тогтоож тариа хураасны дараа нээгдсэн талбайд орж бэлчээрлэсэн мал хамуурдаг гэж оношилдог. Бэлчээр нь тариалангийн талбайтай хаяа нийлэн байдаг нөхцөлд мал ингэж бэлчээрлэхээс ч өөр арга үгүй гэгцгээдэг. Үүнийг малчид Хятад улсаас наймаачид голдуу авчирдаг ивомек гэдэг тариагаар л дардаг. Гэвч дараагийн жилд дахиад л хамууны асуудалтайгаа зууралдаж байдаг болжээ. Энэ өвчин түгээмэл болсны нэг баримт бол малчин бүр ивомекийг хонь, ямаанд 1гр, үхэрт 4гр тарьдаг гэдгийг андахгүй болсон, ямар ч эмчийн туслалцаагүй өөрсдөө тарьж эмчилж чаддаг болсон явдал юм. Мөн малын нүд өвдөх, өтөх, элдэв шарх үүсэх, чацга алдах, хордлого, хаг саатах, хачиг хувалзанд баригдах, дэлэн айх, дэлүүтэх, зоо авах, хөлд нь цус буух, цагаан хорхойтох, түндэгтэх, догол, эргүүтэх, нарших зэрэг түгээмэл өвчний үед малчид арга нь олдвол тэр болгон эмч сувилагч дуудаж сүйд болохгүй, уламжлалт туршлагаараа эмнэж, домнож ирсэн байна. Үүнийг өөрчлөн орчин үеийн мал эмнэлгийн арга ухааны мэдлэг туршлагаар сэлбэж өөрчлөлт хийх ёстой болсон. Мал амьтнаас хүнд халдварладаг зарим өвчний талаар:

Бруцёллоз, боом, галзуу, шувууны томуу зэрэг нь хүнд хурц халдварладаг, эдгэрэлт муутай өвчнүүд юм. Эдгээрээс урьдчилан сэргийлэх аргуудыг сайн мэдэх хэрэгтэй. Бруцёллоз нь хүнд ихэвчлэн хоол боловсруулах зам, арьс салстаар дамжин халдварладаг. Энэ өвчинд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд ойр ажилладаг малчин, малын эмч, үйлдвэрийн ажилчид, малын бүтээгдэхүүн зарж борлуулдаг хүмүүс илүү өртөнө. Сэргийлэх гол арга нь хоол унд идэхийн өмнө гараа сайтар угаах, хагас дутуу боловсруулсан мах сүү цагаан идээ хэрэглэхгүй байх, малтай ажиллах байх үедээ арьс салстаа гэмтээхээс болгоомжлох г.м. малын хашаа бууцны эрүүл ахуй ямар байвал зохих талаар ядаж анхны мэдэгдэхүүнтэй байж түүнийг мөрдөж хэрэгжүүлэх нь тун чухал. Хүйтний улиралд мал сүрэг хоногийн 2/3-ийг дулаан байр хашаа саравчинд өнгөрөөдөг. Дулаан хашаа саравч байр нь малыг зөвхөн цас хүйтнээс хамгаалаад зогсохгүй, тарга хүчийг тогтоох, элдэв өвчнөөс сэргийлэх, хээл хамгаалах, төлийг мэнд бойжуулах, хөдөлмөр хөнгөвчлөх олон чухал ач холбогдолтой. Дугуй, хагас дугуй хэлбэртэй, салхинаас нөмөрлөгдсөн, наранд ээвэр, тэгшивтэр налуу, хуурай хөрстэй газар, бат бэх, галд тэсвэртэй материалаар баривал илүү сайн байдаг.

***Худаг уст цэгийн ус нь:***

- *Тунгалаг, элдэв өнгө амтгүй*
- *Элдэв хорт бодис, малын ялгас, хог хаягдлаар бохирдоогүй*
- *Бичил биетэн, цагаан хорхой, тэдгээрийн өндөг авгалдайгаар бохирдоогүй байх*

***Бэлчээрийн эрүүл ахуйн нөхцөл нь:***

- *Ургамлын бүрэлдэхүүн, шимт чанараараа малын төрөлд тохирсон байх*
- *Бэлчээрийг намаг шавар, засмал ба төмөр замын, томоохон гол ус дамжиж гарахааргүй тогтоох*
- *Бэлчээр дэх үхсэн малын сэг зэмийг цэвэрлэж устгасан байх*

Төрөл бүрийн малын бэлчээрийг хуваарьтай улирлаар сэлгүүлэн ашиглах нь малын элдэв өвчин гарахаас сэргийлнэ

Бэлчээр нь ундны болон малын усалгааны хэрэгцээг хангахуйц усны нөөцтэй байх зэрэг шаардлагыг хангасан байх нь чухал юм. Нутаг бэлчээрийг сонгохдоо эдгээр шаардлагуудыг хангасан байвал зохино

### Уур амьсгалын нөхцөл: Температурын хэлбэлзэл, хур тунадасны уналт

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын нутаг нь эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай. Энд жилийн улирлуудын хооронд төдийгүй нэг хоногийн дотор ч цаг уурын голлох үзэгдлүүдийн (агаарын температур, салхины зүг чиг, хурд хүч, үүлшилт, хур тунадас г.м) хувьсалт өөрчлөлт, ялгавар илт ажиглагдаж байдаг. Баянгол суман дахь цаг уурын станцын олон жилийн ажиглалтын дундажаас үзэхэд жилийн дундаж агаарын температур нь  $-1.10^{\circ}\text{C}$  –ээс  $+1.90^{\circ}\text{C}$ -ийн хооронд хэлбэлзэж байдаг байна. Хамгийн дулаан VII сарын дундаж температур  $+18.50^{\circ}\text{C}$  байхад, хамгийн хүйтэн I сарын дундаж температур нь  $-24.90^{\circ}\text{C}$  боловч үнэмлэхүй температур зарим жилд  $+390^{\circ}\text{C}$ , ( $-480^{\circ}\text{C}$ ) хүрдэг байна. Жилийн хүйтрэлгүй өнгөрөх хоногийн тоо 88-95 байдаг нь тариалангийн хугацааг зөв сонгож чадвал хүнсний ногоо, үр тарианы найдвартай ургац авах боломжтойг харуулна. Мөн  $+100^{\circ}\text{C}$ -ээс дээш температуртай өдрийн тоо 125-130 хоног байгаа нь дээрх боломжийг баталгаажуулах нэг үндэслэл юм. Хавар оройн хүйрэлт V сарын сүүлч, VI сарын эхээр, намар эртний хүйрэлт VIII сарын сүүлч, IX сарын эхээр тохиолддог. Энэ нь тариамал ургамлын болон хээрийн бэлчээрийн ургамлын ургалтын явцад нөлөөлөх шийдвэрлэх хүчин зүйл болно.

Хөрсний хөлдөлтийн гүн 3.2-3.5м хүрдэг бөгөөд энэ нь хөрсний гүний чийгшилтэй холбоотой. Хур тунадас жилд дунджаар 228мм ордог 200мм буюу 90.9% нь байгалийн ба таримал ургамлын вегетацийн хугацаанд унадаг учраас ус чийгийн хангамж харьцангуй сайн. Харин дулааны улиралд ордог хур бороо нь богино хугацаанд их усархуу аадар хэлбэртэй ордог учраас гадаргуугийн огцом хүчтэй урсац үүсгэж хөрсний шугаман элэгдэл эвдрэл үүсгэх нь нилээд түгээмэл ажиглагдана. Салхины хүч III-V саруудад нэмэгдэж, энэ саруудад 15м/сек-ээс дээш хурдтай салхитай өдрийн тоо 2-4 хүрдэг. Энэ нь бэлчээр ба тариалангийн газар цасан бүрхүүл нь ханзарсан нүцгэн байдаг үетэй давхцадаг тул хөрс салхиар хийсэх шалтгаан болдог. Иймд хөрсийг салхины элэгдэл эвдрэлээс хамгаалах арга хэмжээг авч төлөвлөж хэрэгжүүлж байх шаардлагатай болно. Зонхилох салхины чиглэл нь хойд ба баруун хойд зүгийн салхи юм.

### Ус ба гидрологийн горим

**Хараа гол:** Манай орны томоохон голуудын нэг болох Хараа гол тус сумын нутаг дээгүүр урсан өнгөрөхдөө Бороо, Загдан, Баянгол зэрэг олон гол горхиудыг савандаа нэгтгэж цааш Орхон голын баруун гарын цутгал болон ус нь хойд мөсөн далайн ай савд багтаж гадаад их далайд нийлдэг. Хараа голын эх нь Улаанбаатар хотын баруун хойно орших Ар Толгойтын арханд орших Хүйн голын эх юм. Хараа голын урт нь 340км, ус хураах талбай 15000км<sup>2</sup>. Голын хөндий нь 8-10км өргөн зонхилно. Голын өргөн дунд хэсэгтээ 20-30м, адагтаа 40-60м болно. Усны гүн 0.3-3.0м, урсгалын хурд 0.6-1.8м/сек Хараа голд 4-р сарын эхээр шар усны үер эхэлж, 50 гаруй хоног үргэлжлэн 5-р сарын сүүлчээр дуусаж гачиг үе эхэлнэ. Хаврын шар усны үерийн хамгийн их өтгөрөлт 1951 онд 108м<sup>3</sup>/сек хүрсэн байна. Хаврын гачиг үеийн дараа зуны хур борооны үер 6-9-р сард болно. Зуны хур борооны үерийн хамгийн их өтгөрөлт 1966 онд 245м<sup>3</sup>/сек хүрчээ. Хараа голын усны үндсэн тэжээлийн 15%-ийг хайлсан цасны ус, 42%-ийг хур борооны ус, 43%-ийг ул хөрсний ус эзэлнэ. Хараа голын усны жилийн дундаж өтгөрөлт 9.78м<sup>3</sup>/сек, хувьсалтын коэффициент 0.43 болно. 10-р сарын сүүлчээр зайр гүйж, 11-р сарын дундуур хөлдөнө. Жилд дунджаар 144 хоног хөлдүү байна. Мөсний зузаан дунджаар 1, 2-р сард 90см, хамгийн ихдээ 135см хүрнэ. Хавар 4-р сарын эхний 10 хоногт гэсэж эхлэн 4-р сарын хорьдын орчмоор мөсгүй болж цэлмэнэ. Мөн тус сумын нутгаар Баянгол, Бороо, Загдан зэрэг жижиг голууд урсаж Хараа голд цутгаж гадаргын усыг бүрдүүлдэг.

**Баянгол гол:** Бага Хэнтийн нурууны баруун захын салбар Хөх-Асгат уулын араас эх авч 60 орчим км урсаад Хараа голын баруун гарт цутгана.

**Бороо гол:** Мандал, Баянгол сумдын нутгийн заагаар 90 орчим км урсаад Хараа голын зүүнгарт цутгадаг. Ай сав нь 1970км<sup>2</sup>, гольдролд нь алт олборлох үйл ажиллагаатай холбоотойгоор мөнгөн ус их хэмжээгээр тунаж хуримтлагдсан нь судалгаагаар тогтоогдсон.

**Загдан гол:** Бага Хэнтийн нурууны баруун захын тойрогт орших Баянчандмань уулаас эх авч Загдан, Зөөхийн хөндийгөөр урсан Хараа голын зүүн гарын цутгал болдог гол. Замдаа Борхужир, Жаргалант голуудыг нийлүүлж авдаг. Голын хөндийгөөр бургасан шугуй ногоорон байдаг. Эдгээр голуудаас гадна хүн малын ундаа болсон тунгалаг уст олон ус булаг горхиуд хатаж ширгээд одоо хуурай сайр болжээ. Зүрх, Хавчуу, Өл, Сэвсүүл, Манхдай, Наран, Тариат, Түнхийн ам хөндийгөөр урсаж байсан жижиг гол горхиуд үгүй болсон байна. Гүний усны их нөөцийг нутгийн хүмүүс эртнээс мэдэж ашигласаар ирсэн боловч одоо нилээд нь орхигджээ. Хүмүүсийн яриа, орон суурийг нь үзэж судлахад худаг, уст цэгийн байршил тодорхой харагдана. Энэ цэгүүдийн байршлийг баримтлаж хуучин худгуудыг сэргээн ашиглавал бэлчээрийн усан хангамж сайжирч, хөрөнгө хүч хэмнэх олон сайн талтай.

Шар тохойн худаг	Банкийн хөндийн
Дөргөнтийн хоолойн	Нарангийн амны
Тоорцог толгойн	Шанд довын
Өлийн амны	Хар морьтын
Хавчуугийн амны	Цахарын
Зүрхий дээд, дунд, адгийн	Хөх хошууны
Төмөртийн бригадын	Чавганцын арын
Барчгарын өврийн	Тариатын амны
Оорцогийн	Их мухарын адгийн
Банкийн бригадын	Түнхийн амны
Баяны өврийн	Манхдайн эхэн, дунд, адаг
Сумын төвийн -8	Жалбын хүр
Шар хадны	Сэвсүүлийн эхэн, дунд, адаг
Нарийн хөндийн	Цагаан чулуутын
Баянцогтын өврийн	Өлөнтийн эхэн, адгийн

Хөгжил дэвшил, экологийн сүйрэл хоёр хэрхэн зэрэгцэж байсныг нутгийн буурал М.Жамьян багш: “1950 оноос өмнө манай нутаг ан амьтнаар баян, Хараа гол усаар арвин байсан даа. Тэжээлийн үйлдвэрийн зүүн энгэр, Гонирын ар, Нарст, Түнхийн ам, Загданын ар, Их, Бага Өл, Чандагатай, Ташир, Нарийн хөндий, Манхдай, Жаргалант, Сэвсүүл, Ар Баянгол тарваганы орон, Мангирт, Загдан, Хустайд цагаан зээр 50-60-аараа идээшлэх нь элбэг харагддаг. Түнхэл орчмоос Хараа голоор гуалин мод урсгаж сумын төвийн зүүнтэйхэн татаж гаргаад барилгад хэрэглэдэг. Хараа голын цүнхээлд тул загас солонгорон харагдаж гол гаталсан хүний морь үргээх нь ердийн тохиолдол байсансан. Одоо ганц хэрчим ч урсахааргүй багасаж татарч дээ” хэмээн харуусан дурсаж өгүүлсэн байдаг юм.

- **Нутгийн гол горхиудын урсац, усны горимд**
  - Газрын гадаргын хотгор гүдгэр
  - Уур амьсгал буюу хур тунадасны хэмжээ, хуваарилалт
  - Хөрс, ургамалшил
  - Газар доорхи ус буюу ул хөрсний ус гол нөлөөг үзүүлдэг байна.

Иймд байгаль орчин, уур амьсгалын глобал өөрчлөлт, хүний үйл ажилагаатай холбоотой нийгэм-эдийн засгийн хувьсан өөрчлөлтийн явц нь орон нутгийн ус ба гидрологийн горимд хүчтэй нөлөөлж, харьцангуй богинохон цаг хугацаанд хүмүүсийн амьдрал, ахуйд мэдрэгдэх болсон байна.



*Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Баянцогтын өвөлжөөний баруун тал 7,8,9 саруудын эхэн үе*



*Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Баянцогтын өвөлжөөний урд тал 7,8,9 саруудын эхэн үе*



*Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Баянцогтын өвөлжөөний хойд тал 7,8,9 саруудын эхэн үе*



*Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Баянцогтын өвөлжөөний зүүн тал 7,8,9 саруудын эхэн үе*



## **ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ СУМЫН БЭЛЧЭЭРИЙН НОМ**

*Ижийгээсээ анх мэндлэхэд элгэндээ тэвэрч угтсан  
Их, бага “Майхан” нэртэй ч эгэл жаахан уулс минь  
Өндөр өндөр оргилтой зүйрлэх аргагүй намхан ч  
Өр зүрхнийхээ чанадад шүтэхээс аргагүй хайрханууд минь  
Хүй цөглөсөн нутаг таана халиурсан талууд  
Хүүхэд насны дурсамж чулуун, ясан тоглоомууд  
Нулимсан дундаас өндөлзөх намхан бор толгодтой  
Нутаг минь тандаа зориулж сэтгэлээ шингээн тэрлэсэн анхны  
бяцхан товхимол билээ.*

Цагаан заан овгийн  
Дамдинсүрэнгийн ПАГМАЖАВ

## Өмнөтгөл

Монголчуудын дэлхийн түүхийн өв санд оруулсан нэг томоохон хувь нэмэр бол нүүдлийн мал аж ахуй эрхлэх арга ухаан юм. Олон зууны турш байгалийн нөөцийн анхдагч бүтээгдэхүүнийг ашиглан мал сүргээ адуулан маллаж ирэхдээ байгалийн унаган төрх, хэв шинжийг алдуулахгүйгээр барахгүй орчиндоо халгүй арга ухааныг эзэмшиж чадсанаа харуулсан. Чухам үүний нууц нь юунд байв гэдгийг ухаарах, судалж дүгнэх, түмний хүртээл болгох явдал бидний хийх ёстой ажлын нэг мөн. Монголчуудын бэлчээрийн мал аж ахуй эрхэлж ирсэн түүхэн уламжлал бүр Хүннү гүрний үеэс улбаатай, асар баян сонгодог шинжтэй 2200 гаруй жилийн түүхтэй /Сүхбаатар 1989 он/.

Орчлон ертөнцийн хөгжил жам ёсыг таниж мэдээд байгалийн хуульд амьдралын хуулийг зохицуулан зөв оршиж, зөв амьдарч, зөв хөгжиж, зөв засаглаж, зөв мандан бадарч явсан ард түмэн бол нүүдлийн соёлт Монголчууд билээ /Доктор Бат-Отгоны лекц/.

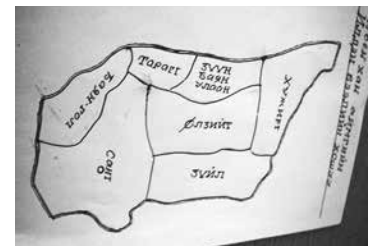
Байгаль экологийн хувьсан өөрчлөлт Монгол орон даяар гэлтгүй дэлхий даяар явагдаж байгаа нь бидний амьдралд шууд нөлөөлж буйг бид өдөр бүр мэдэрч байх болсон билээ. Энэхүү байгалийн хувьсан өөрчлөлт аажмаар явагдаж байгаа хэдий ч илэрч буй шинж төрх нь хөдөөгийн иргэдийн амьдралд шууд тусч байгаа учир энэ зүй тогтлыг ойлгож мэдрэх, дүгнэлт хийх, баримтжуулах мөн цаашдын авах арга хэмжээгээ тодорхойлох явдал орон нутагт хийгдэхгүй орхигдож ирлээ.

Цаг үеийн өөрчлөлт гэж юу вэ гэдэг асуулт зүй ёсоор урган гарч ирж байна. Сүүлийн 20 гаруй жил Монгол улсын нийгэм эдийн засгийн байдал огцом өөрчлөгдөж төвлөрсөн төлөвлөгөөт эдийн засгаас чөлөөт эдийн засгийн тогтолцоонд шилжих явц удаан хугацаанд үргэлжилж ирлээ. Үүний нөлөөгөөр орон нутгийн түвшинд оновчтой төлөвлөлт, шийдвэр гаргалт, гарсан шийдвэрийг хэрэгжүүлэх чадамж суларч засаглалын төлөвшилд удааширсан. Энэхүү байдал нь орон нутгийн онцлогт тохирсон ажил үйлчилгээг ард иргэдийн хэрэгцээ шаардлага санаачлагад тулгуурлан, цаг хугацаанд нь түргэн шуурхай хүргэх чадвар, нөөц бололцоог хязгаарлаж дээд удирдлагаас хамааралтай төрийн байгууллага, ажилтны үр ашиг муутай тогтолцоог бий болгосон. Үүнээс үүдэлтэйгээр иргэдийн байгальдаа хандах хандлага, мал аж ахуйгаа хөтлөн авч явах мэдлэг, ур чадвар суларч, хүн байгалийн уламжлалт, зохистой харьцаа аажмаар мартагдаж байгаа билээ.

Нэг сумын хэмжээнд цаг үеийн өөрчлөлтийн улмаас үүсэлтэй тулгамдсан ямар асуудлууд хэрхэн урган гарч түүнд малчин хэрхэн дасан зохицож, бэрхшээл сорилтыг даван туулж ирснийг тодруулан гаргах зорилгоор энэхүү номыг бичих болсон болно.

## Өвөрхангай аймгийн Сант сум байгуулагдсан түүх

Тус сум нь ардын хувьсгалаас өмнөх засаг захиргааны зохион байгуулалтаар Сайн ноён хан аймгийн Илдэн бээлийн хошуунд харьяалагдаж байсан бөгөөд тус хошуу нь одоогийн Сант сумын нутаг Домбонгийн говиос Өлзийт, Зүйл, Хужирт, Баянгол Зүүнбаян-Улаан сумдын нутгаар дамнан Архангай аймгийн Цэнхэр сум хүртэлх хангай говь хосолсон зурвас нутагтай иргэд нь мал аж ахуй голлон эрхэлдэг байжээ. Түүхээс харахад газар тариалан эрхэлж байсан уламжлал байдаггүй.



## Сайн Ноён Хан Аймгийн Илдэн Бээлийн Хошуу

Сант сумыг Ардын хувьсгалын дараа түр засгийн газраас хийсэн өөрчлөлтөөр Цэцэрлэг мандал аймгийн Өлзийт уулын хошууны төв гэж нэрлэсэн байдаг. 1927 онд Ардын засгийн газраас хошуу тамгийн газруудыг өөрчлөхөд Зүүн-Өлзийт сум гэж байгаад 1929-1930 онд орон нутгийн засаг захиргааны дүрмийг үндэслэн өөрчлөлт хийгдэж 1932 оноос Ардын их хурлын тэргүүлэгчдийн шийдвэрээр одоогийн Өлзийт сумын нутагт байсан Ширээ чулуу сум Сант сум нэртэй болж тус сумын нутагт төвлөрч байсан Дэлгэрмөрөн сумыг нэгтгэн зохион байгуулсанаар Сант сум байгуулагдсан түүхтэй.



Байгуулагдсан газар "Тагна" Анхны дарга Раапил / Баянгол сумын харъяат/.

Анх байгуулагдахдаа 6 ханатай эсгий гэрт сумын намын товчоо, сургуулийн захиргаа, эд хэрэглэгчдийн хоршоотой хамт үйл ажиллагаа явуулж байжээ.

1961 онд Майхан толгойн энгэрт нүүж ирсэн. Нийслэл хотоос 380 км, Арвайхээрээс 100 км зайтай оршдог. Байгалийн баялаг нүүрс, жонш, зэсийн хүдэр, шохойн чулуу, шороон будаг алтны нөөцтэй.



Сант сумын засаг дарга. Б.Бэхбат

Тус сум нь өнөөдрийн байдлаар засаг захиргааны 5 баг, 3006 хүн амтай, 2012 оны эцэст 118338 толгой мал тоологдсон. Засаг даргын тамгийн газар, ерөнхий боловсролын дунд сургууль, сургуулийн өмнөх боловсролын байгууллага, хүний их эмчийн салбар, цахилгаан холбоо үүрэн телефоны 5 оператор, шуудангийн салбар, ХАА болон хадгаламж банк, Сант Мандах хоршоо зэрэг төсвийн болон аж ахуйн нэгж байгууллагуудтай. Эдийн засгийн гол үндэс нь мал аж ахуй ба жижиг үйлдвэрлэл, газар тариалан төдийлөн сайн хөгжөөгүй.

### Өнөөдрийн Сант сум



Соёлын өргөө



Засаг даргын тамгийн газар Цагдаагийн байр



Хүүхдийн цэцэрлэг, Хаан банк



Ахуйн үйлчилгээ, Дэлгүүрүүд



Ерөнхий боловсролын сургууль



80 хүүхдийн дотуур байр

## Бэлчээр гэж юу вэ?

Мал бэлчээрлэхэд ашиглах байгалийн буюу таримал ургамалтай эдэлбэр газрыг бэлчээр гэнэ / Нэвтэрхий толь 2000/.

- **Цөлийн хээрийн бэлчээрийн онцлог шинж**

Цөлийн хээрийн бэлчээр нь манай өмнөд талаас эхлэн баруун хойшоо Монгол Алтай ба Хангайн уулархаг орны хоорондох зурвас нутгийг хамран улмаар их нууруудын хотгор, хилийн дагуу орших Тагна уулын өвөр бэл хормой хүртэлх өргөн уудам нутагт тархана. Эндэхийн дов толгодын бэл, уулсын хоорондох өргөн хөндий, ухаа гүвээт тал газраар монгол өвст /говийн хялгана / бэлчээр хамгийн өргөн тархсан байдаг. Цөлийн хээрийн бэлчээрт говийн хялганаас гадна сайрын ба дорнодын хялгана, хазаар өвс, агь, бор шаваг, цагаан шаваг, бортаарь, тогторгоно, баглуур зэрэг сөөгөнцөрүүд оролцоно.



Эрдэнэ Овоо Гэрэл зургийг С.Мягмарсүрэн, 8-р ангийн сурагч

Аливаа бэлчээрийн ургац хур тундас дулааны таатай хослол бүрдсэн 7-р сарын сүүлч 8-р сарын эхний 10 хоногт зонхилох ургамал цэцэглэлтийн төгсгөл үр боловсролтын шатанд дээд хэмжээндээ хүрдэг. Цөлийн хээрийн бэлчээрийн зуны дээд ургацын 60,0 % нь намар, 40,0 % нь өвөл, 27,0 % нь хаврын улиралд хагд өвс хэлбэрээр хадгалагдаж монгол малын тэжээлийн хэрэгцээг хангадаг / Цэрэндаш нар Газар,бэлчээр,мал ном 39,42 дахь тал/.

Сант сум нь 258441 га нутаг бэлчээртэй. Домбон, Зээрэн, Шагшуурга зэрэг уудам тал, Эмээлт, Сант, Баян, Зодохын үргэлжилсэн нуруу Өнөцаг, Улаанхад, Эрдэнэ-Овоо зэрэг байгалийн өвөрмөц болон түүхэн дурсгалт газруудтай.

- **Бэлчээрийн менежмент гэж юуг хэлэх вэ?**

Бэлчээрийн менежмент /удирдлага, зохион байгуулалт/ гэдэг нь бэлчээрээс малаж ахуйн аль болох их бүтээгдэхүүн авах, бэлчээрийн ургамлын арви, ургацыг бууруулалгүй, зүйлийн бүрэлдэхүүнийг цөөрүүлэлгүй он удаан жил ашиглахын тулд бэлчээрийн ургамлын өсч хөгжих, үржих нөхцөлийг хангахад чиглэсэн шинжлэх ухааны үндэстэй удирдлага, аж ахуйн цогц арга хэмжээ юм /Говийн бэлчээр түүнийг ашиглах арга 9-р хуудас/.



Ширүүний хэц



Баянгийн нуруу

Гэрэл зургийг Ч.Цэрэнбанди / МЭҮ тасгийн дарга/



Сант сумын бэлчээрийн төлөв байдал цөлийн хээрт багтах бөгөөд сумын хойд хэсэг Хөндийн зараа Шируүний хэцийн баруун хэсэг Эмээлт, Зодохын нуруу, Мөрөн дамнаж хялгана, ерхөг, дааган сүүл, хазаар өвс, дэрс голлон ургадаг бол сумын зүүн урд хэсэг Бор хошуу, Элийн шовх, Домбонгийн говь Баянгийн нуруу хавиар бут, бударгана, агь таана голлон ургадаг.

• **1 дүгээр үе: Бээлийн хошууны бэлчээр ашиглалт**

Бээлийн хошууны бэлчээр ашиглалтын зохион байгуулалт нь дараах чиглэлтэй байсан байна. Үүнд: Хавар мал төллөж дуусаад хурга ишиг эхийгээ дагаж чадах болмогц Өлзийт сумын сангийн далай, баруун зүүн хайрхан, Хужирт сумын нутаг Орхон гатлан тэмээгээр нүүж малдаа махан тарга авахуулаад намар 8-р сарын дундуур говьдоо орж ирж тарга хүчийг чамбайруулж хөрзөнгөөр тал сар хэлбэрийн дугуй хороо барьж өвөлждөг байсан ажээ. Хорооны гар зураг орно.



Хороог яагаад дугуй хэлбэртэй барьж байсан бэ ?

Дугуй хороо нь 1-1,2 метр өндөр тал саран хэлбэртэй, ам нь нилээд уужуу байдаг байсан. Учир нь дугуй хороог хөрзөнгөөр барьдаг учир мал хайрахгүй, хүйтэн шуургатай үед мал бөөгнөж хэвтэн нэг нэгнээ дарахгүй Хороо барих хөрзөнгөө хөлдүү үед нь том томоор ховхлож бэлддэг жижгийг түлшинд хэргэлдэг байсан / Улаан-Овоо багийн иргэн өндөр настан Жагдын ярианаас/.

Малын хороог дугуй хэлбэртэй барьж байсан нь дараах ач холбогдолтой. Үүнд:

1. Дугуй хэлбэртэй учир ард нь жавар хургаж хана талаасаа мал жиндүүлэхгүй
2. Малын хэвтэрийн хөрзөнг ховхлож барьдаг учир хямд төсөр, өвөл хавар дулаан.
2. Салхи шуурга тавихад дугуй хорооны хоёр талаар нь салхи, жавар, цас шуурга хагалагдаж хорооноос 1-1,5 метрийн урд очиж цас хунгарладаг байжээ.

• **Бэлчээр ашиглалтын талаарх дурсамжууд:**

“Намайг залуу байхад 5-р сарын эхээр тамгын тахрууд ирж хангайд нүүлгэхээр хөөдөг нүүхгүй бол гэрийн бүрээсийг хошлонг тайлахгүйгээр ургаш мултлаж орхидог учир тайлж болохгүй их хэцүү байсан. Тахарт хөөгдөхгүйн тулд нүүх хугацаанд нь яаралтай нүүдэг байлаа” /Эмэг ээж Сэрсэнжавын дурьтгалаас 1970-аад он/.

“Хавар ногооноор хангайд нүүхдээ харанхуйгаар тэмээ ачаалдаг байсан болохоор өлгийтэй хүүхдээ буурин дээрээ орхиод нүүснээ эргэж ирж авч байсан гэдэг” /Цахиурт багийн иргэн Намжилдорж гуйн дурсамж 2006 он/.



Т.Ойдов Сумын ИТХ-ын дарга асан

“Бээлийнхэн гэж баахан айл хангайд зусаад намар нэг л үдэш шаргалтсан тэмээ хурааж ирээд бөөнөөрөө нүүгээд явдаг байж билээ” /Өлзийт сумын иргэн Дуламжав агсаны дурсамж 1985 он/.

“Би бага насандаа мал маллаж байсан. Манайх зун хангайд нүүнэ. Бэлчээрээ сэлгэж байсан нь тэр бололтой. Намар уруу нүүж ирэхэд халиурсан сайхан нутаг угтдаг байсан. Манай нутаг адуу үхэрт зохистой бус хонины нутаг юм. Энэ жил хур бороо элбэг байснаас гардаг ургамал бүгд гарлаа. Хур бороо элбэг бэлчээр чөлөөлөгдсөн үед ургамлын үндэс нь устддаггүй сэргэж ургадаг юм байна. Хаврын мөн намрын чийг их чухал юм байна гэж бодож байгаа”.

“Намайг жаахан хүүхэд байхад өглөө эрт босгон малд явуулна гэхдээ дандаа хөл нүцгэн явдаг байсан. Малаа өдөржин хариулна. Зун ямарч байсан заавал хангайд нүүнэ. Зуны улиралд мах идэхгүй цагаан идээ иддэг байсан болохоор бидний үеийнхэн илүү эрүүл байдаг байх. Бидний залуу байх үеэс цаг агаар ургадаг ургамал их өөрчлөгдлөө. Харин энэ жил л сайхан зун болсон. Малдаа махан тарга авахуулахаар хангайд нүүх гэхээр хөөж туугаад хэцүү байдаг”.



М.Пүрэвдорж Улаан-Овоо багийн иргэн өндөр настан

“Энэ жил үнэхээр ойрын 40 жил гараагүй сайхан зун болж залуу насыг минь санагдууллаа. Намайг жаахан хүүхэд байхад л ингэж ургамал ургадаг байсан. Хурганы өвсөө гаднаасаа хамаад авчихдаг. Цагаан сар өнгөрөөгөөд цулгуй хондонд бууж малаа төллүүлнэ. Хурга нь сүүгээ барахгүй тогоо дүүрэн сүү хөөрүүлж ууна. Намар хонийг хайлна гээд ширүүн туулгахгүй. Эцэг өвгөд маань мал маллах их туршлагатай хүмүүс байсан. Харин бид залуусдаа хэлж сургах юмаар тааруухан үлдсэн санагддаг”

*Ц.Жанчив. Цахиурт багийн иргэн өндөр настан*



“Намайг хүүхэд байхад Шагшуурга, Баруун хавцлаар бод мал үзэгдэхгүй болтол дэрс шагшуурга ургадаг байсан. Намар 9-р сард мал тоолно. Бороо хур ихтэй болоод тэр юм уу газрын хөрс аарц шиг нялцаганаж байдагсан. Одоо бут их ховордож шагшуурга байхгүй болсон байна. Манайх хавар хангайд нүүнэ. Ихэвчлэн Баруун зүүн Хайрхан, Сарын бүрд хүрнэ. Намар өвөл нь Баянгаар голдуу нутаглана. Баян бод малд, Шандын тал бог малд илүү тохиромжтой нутаг юм”

*/Улаан-Овоо багийн иргэн Ж.Сандагбанди/.*



### Дүгнэлт:

Ярилцлагад оролцсон 46-60, 61-ээс дээш насны нийт малчид иргэдийн олонхийн ярианаас нэгдэл байгуулагдахаас өмнө тус сумын малчид хавар эрт ногоо ургаж эхлэх үе буюу ногооноор хангайд гарч зусан малдаа махан тарга авахуулаад намар говьдоо ирж хөрзөнгөөр хороо барин өвөлждөг уламжлалтай. бэлчээрийн зөв зохион байгуулалттай говийн эмзэг ургамалыг хэт талхагдалд оруулахгүй ашиглаж чаддаг мал давхар таргатай учир эрсдэлд өртөх нь бага байсан байна.

#### • 2 дугаар үе: Нэгдлийн үеийн бэлчээр ашиглалт 1956-1992 он

Мандах нэгдэл 1956 оны 2-р сарын 19-ны өдөр Тагна хэмээх газар сумын төвийн улаанбуланд 20 орчим өрхийн төлөөлөл анхны хурлаа хийж 16 өрх 1346 толгой малтай байгуулагдсан түүхтэй. Нэгдлийн анхны дарга Дуйнхаржав гэдэг хүн байжээ /Сант сумын Мандах нэгдэл танилцуулна 12-р хуудас/. Мандах нэгдэл 1992-1993 онд тарж мал хувьд шилжсэн. Нэгдэл байх үеийн бэлчээр ашиглалтын талаарх иргэдийн ярианаас:

“Малчдын мал маллагааны уламжлал алдагдаж нэгдэл байгуулагдсан үеэс олон мал нэг дор бөөгнөрч бэлчээрийн доройтол эхэлсэн гэж ойлгодог. Малчдад бүх зүйлийг бэлдэж өгч бэлэнчлэх сэтгэлгээнд сургасан. Нүүдлийн мал аж ахуй суурьших тал руугаа орсон” /Майхан багийн иргэн өндөр настан Т.Ойдов/.

Нэгдлийн үед малчдын амьдралд наалдсан зүйл багадаа. Ноогдол ихтэй мал, мах агт, ноос, цагаан идээ гэх мэт олон зүйл нэхнэ. Би нэгдлийн гишүүн байхдаа нэг хүүдээ тэвдэж байж гэр барьсан. Мал хувьд ирсэнээр эрх чөлөөтэй хэнээс ч дутахгүй л амьдарч байна. 9 хүүхэддээ мал өмчийг хувааж өглөө. Хоёр хүүхдээ их дээд сургууль төгсөглөө. Нэгдлийн үеэс эхлээд бэлчээр ашиглалтын уламжлал алдагдаж нүүж суух нь ховор болсон. Байгаль дэлхий нүдэн дээр өөрчлөгдөж байгаа. Шагшуурга ургахаа больж, дэрсний үндэс сийрэгшиж байна /Ж.Сандагбанди, Анхны ардын аж ахуйтан/.

“Нэгдэл байх үед зохион байгуулалт сайтай хэрэгтэй байсан санагддаг. Хамтрах нэгдэх хэрэгтэй. Бэлчээр ашиглах талаар бидний эцэг өвгөдийн арга ажилгаа алдагдсан гэдэг үнэн. Нүүж суух нь ч цөөрсөн. Мал дээр хөгшчүүд үлдэж залуус нь төв суурин бараадах боллоо. Биднээс хойш яах бол гэж санаа зовох юм” /Р.Хорлоо Цариг багийн иргэн/.

“1970-аад он хүртэл ургамал сайхан гардаг байсан. Одоо маш их өөрчлөгдөж байна. 4 улирлын бэлчээр байхгүй малын тоо толгой олоод бэлчээр багдаад байх шиг санагддаг. Усны нөөц их багасаж байна. Нүүдлийн мал аж ахуй юм чинь нүүж л байвал илүү сайн баймаар. Хуучин хошууны зохион байгуулалт зөв байж. Малчид цаашид хоршиж ажиллах нь зөв болов уу. Нэгдэл байх үед зохион байгуулалт нь арай илүү байсан”.

Нэгдэл байгуулагдсанаас хойшхи хугацаанд малчдыг дулаан хороо саравчаар хангах ажил хийгдсэн. Тэр үеийн дөрвөлжин хэлбэртэй дундаа төлийн пүнзтэй модон хорооны давуу болон сул тал юу байна?

“Давуу тал байлгүй яах вэ гэхдээ сул тал нь илүү юм болов уу даа. Наад зах нь мал их бээрэг болж байна. Модон хороо өртөг өндөртэй. Манай говьд мод ховор. Отор нүүдэл хийх шаардлагтай үед хаяад явахаар сул хашаа банз нь алга болоод дуусах гал түймэрт өртөх гээд эрсдэл ихтэй юм. Тээж явах аргагүй”



*/Улаан-Овоо багийн иргэн  
И.Явсрайсүрэн/ Ярилцлага авсан  
Д.Пагмажав (зүүн гар талд)*

• **Баримт 1**

2010 оны өвөл Зүйл сумын нутагт оторлосон малчидтай ойр өвөлжсөн малчин эмэгтэйн яриа: “Манай мал хорогдол багатай байхад танай сумын малчдын төлөг борлон олноороо бээрч хорогдсон. Танай нутаг манайхаас дулаан байдаг юм байлгүй”.

2010 оны өвөл Зүйл сумын нутагт оторлосон малчидтай ойр өвөлжсөн малчин эмэгтэйн яриа: “Манай мал хорогдол багатай байхад танай сумын малчдын төлөг борлон олноороо бээрч хорогдсон. Танай нутаг манайхаас дулаан байдаг юм байлгүй”.



“Нэгдлийн үед бэлчээрийг хуваарьтай ашиглах, сэлгэх оролдлогууд хийгддэг, төрийн бодлогоор зохицуулдаг гэжээл бордоогоор хангадаг байсан. 1990-ээд оноос бодлого байхгүй болсон. Би олон жил нэг наст мал маллаж улсын хошой аварга малчин болтлоо зүтгэсэн хүн. 1960-аад оноос өмнө бороо хур элбэг, хүмүүс ажилсаг, аав ээжээс өвлөж авсан Монгол ухаанаар юманд ханддаг амьдардаг байлаа. 1990 оноос мал их өссөн. Малд буруу ханддаг хүмүүс олширсон. Бэлчээр ургамал маш их өөрчлөгдсөн. Олон жижиг сум бэлчээрийн мал аж ахуйд их саад болж байна”. /Ч.Дашдорж Улсын хошой аварга малчин, анхны ардын аж ахуйтан/.

“Би голдуу адуу маллаж байсан. Цас ихтэй жил Төв аймгийн нутаг руу оторт явдаг байлаа. Говийн мал хээрийн амьтныг мэдэхгүй болохоор шөнө бүр манаж хонохгүй бол боохойд зооглуулчих гээд хэцүү байдагсан”

*/Цариг багийн иргэн аймгийн сайн малчин З. Ням/.*



• **3 дугаар үе: Өмч хувьчлалын үеийн бэлчээр ашиглалт 1992 оноос хойш**

“Байгаль дэлхийн ааш аяг өөрчлөгдөж бэлчээр их доройтож байна. Үүнд уул уурхай гэх мэт хүний хүчин зүйл нөлөөлсөн. Гамшигт үзэгдлийн давтамж ойртож байгаа. Бэлчээрийн доройтолд олон жижиг сумдад хуваагдсан явдал бас нөлөөлдөг. Хошууны зохион байгуулалт зөв юм шиг санагдах юм. Нүүдлийн мал аж ахуй байгаль цаг агаарын өөрчлөлтөнд дасан зохицохоос өөр арга байхгүй. Нэгдэл байх үед сайхан л байсан. Гэхдээ хувийн өмчтэй байх илүү эрх чөлөөтэй. Хүн өөрөө хүсвэл яаж ч амьдарч болохоор байна. Хэцүү зүйл нь малаа

бодоод хойд сумд руу отор хийхэд хөөж туугаад төлбөр нэхээд байдаг болсон. 2009-2010 онд Төв аймгийн Дашин чилэнд отор хийсэн. Малын хорогдол байхгүй. Манай сум бэлчээр нутаг багатай болохоор олон малтай хүмүүсээ хажиглах явдал гарах шинжтэй”

/Цариг багийн иргэн аймгийн сайн малчин Ё.Сугар/.

“Би саяхан малчин болсон болохоор цаг агаарын өөрчлөлтын талаар сайн мэдэхгүй. Гэхдээ өвөл урт, зун богинохон юм шиг санагддаг. Цаг сайхан бол мал маллах сайхан, цаг хүнд бол хэцүү. 2010 оны өвөл их хүнд байсан.

Ахмад малчдын туршлагыг өвлөх талаар мэдлэг тааруу. Ийм ажил зохион байгуулагддаггүй. Засаг захиргааны зохион байгуулалт буруу байхаа. Хангай говь хослосон нутагтай байвал илүү сайхан баймаар”

/Цариг багийн иргэн залуу малчин Б.Цэнгэл/.



Шинэжилтний үе буюу 1990 оныг хойшхи үеийн байгаль  
эрэлт байдал ба мал арь аару

«Үе мөргөн цэвэрлэн урсгах  
 Урлагийн цэвэр алагын наймаар  
 Ан ороос тавьгаараа болсон» үрэгдэл сайхан цаг дурламтай  
 болон үүдэр «Хилсийн ширээг гол мөргөн  
 Гамтаг зүвсгэвэл өвс урлагийн  
 Саарыг цуглан ари ширээгээ» нар хараа зүйн  
 үүдэртэй. Ан бүүд нунаас болв! эгтэн агуулгатай үүдэн шийг дээ.  
 Мөртөр байсан эрхл нь шийн байгаа юм шийн мал цурт нь с  
 аригдвал марга тавьгаар муутай л байна иүү дээ.  
 Энэ мөртөр тасоолоогийн эрхлүүг малч на өрхлөгчүүд гэрл  
 байсан эрхлүүг нүүрт бууруулуу гэгтгэн үрэгдэл урлагийн болсон  
 өвс ногоо үүдн бүр урлаа цаг аригдвал нь урлагийн 5 сард  
 үрэгдэл байсан бол 6; 3-н сараар аотршүүр 7; 8-н сард  
 урлагийн болсон. Урлагийн өвс ногоо нь голыг сүүдэ л урлагийн ногоо,  
 малла, аотршүүр. юм. Урлагийн, мөд үүдн хилсийн болж үе  
 мөргөн ширээг, үүдн үе нь үрэгдэлээр ари үрэгдэл болсон.  
 Шинэ мал маллаа үрэгдэл сууригд нь үүдн багшилгаар  
 шийн ногоо эдгэн мал шийн аригдвал хайт тэртэй  
 эрхл вэ дээ? Ари нь с эдгэн мал нь с зургаад  
 аригдвал аригдвал сараар байсан. Энэ нь санаагдвал муутайгаа  
 гэрл буруу шийн шийтэй хайтсантай. Эдгэрлийн зүвсгэвэлтэй  
 байж болсон бэлчээртэй сайн үрэгдэлт гэддэртэй.  
 Үүдэн шийтсантай малчид нүүдэлт нь бийтэй эл  
 өвс ногоогоо гэрл бууруу байсан ба үе солисан  
 мануулайнууд болон зүвсгэвэл.

## Дүгнэлт:

1990-2010 онуудад бэлчээр ашиглалт тодорхой зохион байгуулалтгүй болж малчдын дунд өрсөж идэх сэтгэл зүй ихэнхдээ давамгайлах болсон бөгөөд НҮБХХ-ийн БТМ төслийн малчны бүлгүүд 2003-2007 онуудад бэлчээрээ хуваарьтай ашиглах, өнжөөж сэлгэх, хашиж хамгаалах, хадлангийн талбай бий болгох, цас тогтоох, бууцаар бордох мод тарих ажлыг хийж туршиж ирснийг эс тооцвол бэлчээрийг ургамал дөнгөж ургаж байх үед малд идүүлэх, 4 улирал нэг бэлчээрт байж хэт давтагдалд оруулах, задгай ус бараадан бөөгнөж, доройтуулах зэрэг сөрөг үзэгдлүүд нилээд гарч тэр хэмжээгээр бэлчээрийн талхагдал доройтол нэмэгдэж байсан.

1992 оноос ХАА-н нэгдлүүд задран малчид хувийн өмчтэй болж хот суурин газраас олон хүн орон нутагтаа ирж малчин болсон. Малын тоо толгой ч их өссөн. Малчдын амьдрал ахуй сайжирсан. Өнөөдрийн залуусын машин мотоцикл унаж давхиад байгаа нь өмч хувьчлалын буян гэсэн дүгнэлтийг ихэнх /22 / малчид өгсөн байна. Харин ярилцлагад орсон 25 хүнээс 3 малчин нэгдэл байхад илүү сайхан байсан гэж хариулжээ. Гэхдээ 1999-2000, 2009-2010 оны зуд малчдын мал маллах чадварыг шалгаж шигшиж өгсөн гэж ихэнх малчид үздэг.

Өмч хувьчлал 1992-2012 он

Нийгмийн талаас: Хөдөө аж ахуйн нэгдлүүд хувьчлагдаж мал эзэндээ очсоноор малчид хувийн өмчтэй, өмчийн эрх чөлөөтэй болж, малын тоо толгой жил дараалан өсөж малчдын амьдрал сайжирсан. Ачааны болон суудлын автомашин, мотоциколь, нарны зайн гэрэл, зурагт радио, гар утас малчдын ердийн хэрэглээ болж гадаад паспорттой малчид хил даван наймаа хийх болсон зэрэг эерэг үр дүн авчирсан.

Экологийн хувьд: Мал сүрэг хэт өссөн нь бэлчээрт сөрөг нөлөө үзүүлж даац хэтрэх талхагдал доройтолд орох эхлэл болсон бөгөөд байгаль дэлхий энэ байдлыг өөрөө зохицуулж 1999-2000, 2009-2010 онд байгалийн гамшигт үзэгдэл болсоноор малын тоо толгой 50-67 хувиар буурлаа.

Эдийн засгийн хувьд: Ихэнх малчдын амьжиргаа дээшилсэн боловч говийн агь таана голлосон бэлчээрээс тухайн мал махан бус өөхөн тарга авч хавар амархан зутрах зүй бусаар хорогдох шалтгаан болдогоос гадна мах бага өөх ихтэй мах хэрэглэгчдийн эрэлт хэрэгцээнд тохиромж муутай байдаг сөрөг талтай. Мөн сүүлийн 20 гаруй жилд мал аж ахуй төрийн бодлогоос орхигдож сүргийн бүтэц алдагдсан, үржлийн ажил орхигдсон зэрэг дутагдлууд гарах болсон байна.



*Холбоо бүлгийн малчин Т.Мягмарчулууны өвөлжөө 2007 он*



*Зураг дээр Х.Очирбат асан, гэргий Ш.Санжаа, ачхүү Дамба-Очир, Гэрэл зургийг Ц.Алтанзул*

## Улирлын үргэлжлэх хугацаа ургамал ургалтын өөрчлөлт

“1963-1964 оны үед биднийг хүүхэд байхад 5-р сарын эхээр цахилдагны хөх яргуй тал дүүрэн цэнхэртэн ургаж хавар болсоны тэмдэг зэрэглээ мяралзан сургуулийн сурагчид /ялангуяа байрны сурагчид/ урин цаг ирсэнд, сургуулийн амралт эхлэх болсонд баярладаг байсан. / зохиогчийн дурсамж/

Байгаль дэлхий жамаараа байж чадахгүй болж цаг агаарт их өөрчлөлт гарч байна. Шалтгаан нь экологийн өөрчлөлт хүний хүчин зүйл, уул уурхай аль аль нь нөлөөлдөг байх. Улирлын үргэлжлэх

хугацаа өөрчлөгдөөд хавар, намар гэсэн хоёр улиралтай болох гээд байх шиг байна” /П.Уртнасан Бумба бүлгийн ахлагч/.

“Улирлын хувьд хавар урт, зун богино болоод байх шиг. Өвөл дулаахан байх болж малчид бид үстэй дээл өмсөхөө байсан шүү дээ” /И.Явсрайсүрэн Улаан-Овоо багийн иргэн/.

“Цаг агаар дулаарсных юм байлгүй одооны хүмүүс үстэй дээл өмсөхөө больж хөвөнтэй дээлтэй өвөлжиж өвчин яриад байх болж дээ” /Ц.Жанчив Цахиурт багийн иргэн өндөр настан/.

“Цахилдагны яргуй 4-5-р сард ургадаг байснаа сүүлийн жилүүдэд 6-7 сард жаахан ургадаг болсон. Харин энэ жил хугацаандаа ургах шиг боллоо” /Э.Энхтуяа тамгын газрын нярав/.

“Хавар 5-р сарын 15-нд мал мах авдаг байлаа. Тэр үед ирсэн хүмүүс бяслаг, өрөм ганзагалаад үсээ хаясан тарган морьтой ирдэг байж билээ” /Ээж Д.Цэрмаагийн дурсамж/.

“Өдөр бүр бороо орж нар хур ээлжилнэ. Ногоо шөнө ургадаг юм болов уудаа. Орой хаясан уураг өглөө олддогүй байсан гэж хөгшчүүд ярьдагсан. Хавхатын хоолойн дэрсэн дотроос бод малын зүс мэдэгдэхгүй нуруу нь харагддаг тийм өндөр ургадаг байлаа. Одоо ч тэгж их гарахаа больждээ” /Эмэг ээж Сэрсэнжавын дурсамж 1975 он/.

## Дүгнэлт



Ярилцлаганд оролцсон нийт хүмүүс улирлын үргэлжлэх хугацаа өөрчлөгдсөн зун, өвөл богиносож хавар уртассан 4-5-р сард ургадаг цахилдагны яргуй 6-р сард ургах боллоо, монгол гэж нэрлэгддэг ургамлууд жил дараалан ховордож хог ургамал голлон гарах боллоо гэж ярьж байв.

*Аль нь өндөр байна хэ?*

2012 оны 9-р сард Сант сумын Цариг багийн нутаг Бургатайн нуруунд судалгааны ажлаар явж байгаад дэрсний өндрийг жишиж үзэхээр авсан гэрэл зураг. Э.Энхтуяа - 1,65 см өндөртэй.

*Гэрэл зургийг Д.Пагмажав.*

## Нөхөн сэргэх чадамж

Сант сумын нутаг нь цөлийн хээрийн хэв шинжтэй говийн хялгана хазаар өвс, агь бор шаваг, таана зонхилсон бэлчээртэй. Таана –монгол өвст бэлчээрийн биологийн ургац нь дунджаар 2,7 цн/га байна /Ц.Алтанзул 2002/. Судлаачдын хийсэн дүгнэлтээр тус сумын нийт бэлчээрт хонин толгойд шилжүүлсэнээр 80 000 мал бэлчээрлэх даац багтаамжтай гэж үздэг.

Монголчуудын бэлчээрийн мал маллагааны уламжлалт арга барилууд

Бэлчээрийн мал аж ахуйтан өвс ургамлын сөлтэй сайныг даган малаа хариулан нүүж сууж байдаг байлаа. Энэ нь одоо ч гэсэн манай мал маллагаа арга ажиллагаанд үргэлжлэн байсаар байна. Ингэж нүүдэл хийх нь өвс тэжээлийг тавааржуулахгүй буюу зөвхөн хэрэгцээний өртөгтэй хэвээр нь малаараа идүүлэх арга мөн юм. Үүний тулд бэлчээрийг зуслан, намаржаа, өвөлжөө, хаваржаа гэсэн 4 үндсэн хэсэгт хуваан тэдгээрийн хооронд нүүж суудаг байсан байна. /Шинжлэх ухаан т ехникийн мэдээллийн төв. Дүн шинжилгээт тойм 19 дахь тал 1989 он/

## Дүгнэлт

Бэлчээрээ ашиглаж ирсэн уламжлалт аргын хамгийн чухал нь хавар эрт хангайд нүүж бэлчээрээ чөлөөлөн байгалийн жамаар сэргэн ургах нөхцлийг бүрдүүлдэг байсан учир бэлчээр хэт талхлагдалд орж доройтох явдал харьцангуй бага байжээ.

2003-2007 онд тус суманд хэрэгжсэн Бэлчээрийн тогтвортой менежмент төслийн хүрээнд хийсэн судалгаа ажиглалтаар бэлчээр их хэмжээгээр доройтсон үзүүлэлт гарч байсан. Бэлчээр доройтсон шалтгаан нь:

1. Бэлчээрийн даац 2,5-3 дахин хэтэрсэн /тоон үзүүлэлт оруулах/
  2. Хонин сүрэгт ямааны эзлэх хувийн жин 10 орчим байвал зохистой харьцаа гэж үздэг уламжлал алдагдаж ямааны эзлэх хувь 45-60 орчим болж эрс өссөн.
  3. 1932 оны Засаг захиргааны өөрчлөлтөөр олон жижиг сумдад хуваагдаж Сант зэрэг говийн сумд 4 улирлын бэлчээргүй болсон.
  4. Нэгдэлжих хөдөлгөөн үүсч малыг олноор нэг газарт бөөгнүүлж бэлчээрийг хэт эрчимтэй ашиглах, талхлах болсон.
  5. Нүүдлийн малаж ахуй суурьших хэлбэрт шилжиж зарим малчид жилийн 4 улирал өвөлжөөнөөсөө нүүхээ болсон.
  6. Нэгэнт суурьшиж эхэлсэн малчид ургамлыг эхэлж ургах үед нь малд идүүлж жамаараа нөхөн сэргэх боломжийг алдагдуулсан.
  7. Байгаль дэлхий өөрөө нөхөн сэргэх нөхцөл буурч хур тундасны хэмжээ эрс багассан зарим жил зуны турш ганцхан удаа бороо орсон, дэлхийн дулаарал нэмэгдсэн
  8. Орж буй хур бороо нь богино хугацаанд ширүүн /аадар бороо/ ордог учир үерлэх үзэгдэл ихсэж хөрс эвдрэх, цөлжилт нэмэгдэх болсон зэрэг олон хүчин зүйл нөлөөлсөн байна.
- Ширүүний хэцийн хяналтын талбайд 2004-2007 онд хийсэн судалгаагаар ургамлын төрөл зүйл жил бүр цөөрч байсан. Жишээ нь 2004 онд нэгж талбайгаас 54 төрлийн ургамал цуглуулж авч байсан бол 2005 онд 42 төрөл, 2006 онд 33 төрөл болж бууран жил бүр 11-12 төрлийн ургамал устаж үгүй болж байв.

Малчдын ярианаас:

“Газар дэлхий надтай адилхан өтөлж мөхөж байгаа юм болов уудаа. Хонь хариулангаа харж байхад ургамлын үндэсний тал нь байхгүй харагдах юм” /Цахиурт багийн малчин асан дандилаа хэмээх Дамдинсүрэн/.

“Өлзийт сумын хойд засмал дээр хонь хариулж явтал хоёр хонь нэг юм булаацалдаад байхаар нь очсон чинь машинд дайрагдсан оготоно байна. Нөгөө хоёр хонь булаацалдаж байгаад дундуур нь шар хийтэл татаж хуваагаад идчихсэн. Хоол ховордохоор мал хүртэл мах иддэг болох нээ хө” /Эрдэнэ-Овоо багийн малчин И.Банзрагч 1999 он/

2009-2010 оны байгалийн гамшигт Сант сумын нийт малын 67 орчим хувь хорогдож малын тоо толгой цөөрснөөс бэлчээр чөлөөлөгдөж 2012 оны зун өглөө бүр нар гарч үдээс хойш бороо орж 40-50 жилийн өмнөх үетэй ойролцоо газрын гарц сайтай сайхан зун боллоо.



Майхан толгойн оройд 2 хэсэг газар хагарч горхи урссан сонин тохиолдол болж настай хүмүүс рашаан хэмээн уудаг болсон байв.



Таанан дундаа тааваараа амрана аа дүү минь: О Төрмөнх, О. Намуулан, Гэрэл зургийг Ц.Наранзул

## Иргэдийн дүгнэлт

Эцэг өвгөд маань мал маллах арвин их туршлагатай хаашаа нүүх, хашаа хороогоо хаана барих малаа яаж маллах, эмнэж домнохыг мэддэг байж. Харин дунд үеийнхэн бид эцэг эхдээ найдаад сурсан эрдмээр бага үр хүүхэддээ хэлж зөвлөх арга ажиллагаа тааруутай үлдсэн.

Залуу малчдыг халамжлах малчдын халааг бэлтгэх ажил хийгдэхээ байсан. Хүн бүр их дээд сургууль төгсөх хүсэл сонирхолтой болж, мал маллах хүн олохоо больсон байна. Залуу малчдыг урамшуулах малчин бол мэргэжил гэдгийг хуульчилж нийгмийн даатгалд хамруулах төрийн бодлого хэрэгтэй байна.

Сүүлийн жилүүдэд /1990-ээд оноос хойш/ Ямаан сүргийн тоо толгой эрс өсөж 100 бог дотор 45-60 %-ийг эзлэх болсон нь бэлчээрт сөрөг нөлөө үзүүлсэн. Яагаад гэхээр ямааны тоо толгой хэт өсөх нь бэлчээр талхлах, хот хөлдөөх, зудад гэсвэр муутай зэрэг сөрөг нөлөөтэй.



Хөндийн зараа бүлгийн ахлагч Отгонбаатарын үдийн саалийн үе. Гэрэл зургийг Ц.Наранзул



Сант сумын ямааны ааруул Мишээл Экспо төв дээр сүүлийн 3 жил дараалан, Өвөрхангай аймгийн ӨВ Түншлэл үзэсгэлэнд сүүлийн 10-аад жил дараалан оролцож шилдэг бүтээгдэхүүнээр шалгараад байна.



Өмч хувьчлалаар тэмээн сүргийг айл бүхэнд тарааж өгсөн нь тэмээн сүрэг хорогдох гол шалтгаан болсон. Тэмээ нь сүргээр байж өсөж үрждэг мал.



## Сант суманд голлож ургадаг үетэн ургамлууд



Саман ерхөг



Хазаар өвс



Шивээт хялгана



Гялгар дэрс



### Тэжээлийн буурцагтан ургамлууд



Харганууд



Утсан ортууз

### Бэлчээрийн алаг өвс



Хоёр ишт Бэриш



Таана



Жинхэнэ Өрөмтүүл



Бунгийн Цахилдаг



Ямаан Ангалзуур



Бууралдуу Янгиц

### Бэлчээрийн доройтлыг илэрхийлэгч ургамлууд



Арзгар согсоолж



Зэлэн зангуу

**Бэлчээрийн төлөв байдал**

*Ширүүний хэцийн зуны бэлчээрт тэмээн сүрэг бэлчээрлэж явна*



*Сумын төвийн зүүн хэсэг Шаравын шанд. Гэрэл зургийг Ц. Наранзул*



*Хойд хөндлөнгийн толгод. Гэрэл зургийг Ч.Цэрэнбанди*



*Залаа багийн малчин Д.Отгонбаатарын зуны бэлчээр. Гэрэл зургийг Ц.Наранзул*



*Ширүүний хэцийн зуны бэлчээрт тэмээн сүрэг бэлчээрлэж явна*



*Малчин Ч.Батлутынх өвөлжөөндөө. Гэрэл зургийг Д.Пагмажав*



*Мал эмнэлгийг эрт хувьчилсан, үржлийн ажилтангүй болсноос үйл ажиллагаа нь алдагдсан байснаа, Монгол мал хөтөлбөрийн хүрээнд ойрын 3 жилээс сэргээж эхлээд байна.*

Мал маллагааны арга ажиллагаа цаг үеэ даган өөрчлөгдөж хонийг хоньчлон хариулахаа байж дурангаар, мотоциколоор хариулах болсон. Адуу тэмээг унаж эдлэхээ больсон учир эмнэг хангал мал цаг хүндрэхэд тэсвэр муу болсон.

### Хадлан бэлтгэлийн уламжлал

Сант сумын Цариг багийн нутаг Уулзар, Дулаанмухар, Улаан-Овоо багийн нутаг Баянгийн нуруу, Залаа багийн нутаг Хавцгай, Зодохын нуруунаас нутгийн хадлан бэлддэг байсан ба таанаар зоодой хийх уламжлалтай улсын хоёр аварга төрүүлсэн арвин туршлагатай сум бөгөөд 2006 онд Нэгдсэн Үндэстний Байгууллагын Хөгжлийн Хөтөлбөрийн Бэлчээрийн тогтвортой менежмент төслийн зөвлөх Жадамбаа гуайн удирдлагаар Сонор, Холбоо малчны бүлгүүд таана, лууль даршлах сургалтанд хамрагдан амьдралд хэрэглэж туршив.



Эрдэнэ Овоо бүлгийн ахлагч Ц.Цэрмаагийн бэлтгэсэн таанын мушгиа



Бумба бүлгийн гишүүн Я.Баянжаргал Цариг багийн хадлангийн талбайд



Зураг дээр Зүүн гараас Н.Жумдаан, Я.Баянжаргал



Ааг нь ханхалсан ногоон өвс Зураг дээр зүүн гараас Ч.Цэрэнбанди МЭҮ тасгийн дарга Бумба бүлгийн гишүүн Н.Жумдаан, Я.Баянжаргал. Гэрэл зургийг Д.Пагмажав

### Залуу малчдад зөвлөмж

- **Өвлийн улиралд өвөлжсөө сонгох арга**

Өвлийн улирлын хороо барих газрыг явган шуурга тавьж байх үеэр салхи салхилж ширүүн шуурсан үед хороонд цас орохгүй байх боломжтой эсэхийг харгалзан дэрс, толгодын нөмөрт наран ээвэр газар сонгодог байсан байна.

- **Малыг өлчиржүүлэх**

Малыг намрын улирал эхэлмэгц салхи сөргүүлэн бэлчээх, өвөл эрт хашаа хороонд оруулалгүй өлчиржүүлэх нь их чухал, зуны дулаан улиралд ялаа шумуул багатай өндөрлөг газар бэлчээвэл тарга авах нь илүү байдаг /Хужирт сумын харъяат Хөдөлмөрийн баатар Гончиг гуайн ярианаас 2006 он/

## Цаг уурын үндсэн мэдээллүүд

- **Зуд гэж юу вэ?**

Их хэмжээний цас орох, огт цас орохгүй байх, их хүйтрэх, хүчтэй шуурах зэрэг байгалийн үзэгдлийг давах туулах бэлтгэл дутсанаас мал олноор үхэж хорогдон бэлчээрийн мал аж ахуй эрсдэлд орох нөхцөл бүрдэхийг зуд гэж хэлж болно. Зудыг дотор нь:

*А. Харын зуд*

*Б. Цагаан зуд*

*В. Шуурган зуд*

*Г. Хүйтэн зуд*

*Д. Хавсарган зуд гэж ангилж үзэж болдог /Ш.Хашбат нарын Цагийн хатууг эрсдэлгүй даван туулах нь номын 7 хуудас/.*

- **Цаг агаарын онцгой үзэгдлүүдийн товчоон**

*1. Тус суманд 1952 онд их цас орж түлээ түлш ховордсон*

*2. 1962 оны аюул /5-р сард их хэмжээний цас орж шууран 3 хүний амьнд хүрсэн/*

*3. 1967-1968 он цас ихтэй хүйтэн өвөл болсон*

*4. 1970 онд цас ихтэй хүйтэн өвөл болсон*

*5. 1987-1988 он цас ихтэй хүйтэн өвөл болсон*

*6. 1999-2000 он бод мал ихээр хорогдож 18 000 адуунаас 4 000, 10000 үхрээс 2000 үлдсэн.*

*7. 2009-2010 он Сумын нийт малын 60 гаруй хувь хорогдож 210 малчин өрх огт малгүй болсон. 80 хүртэлх насныхан ийм зуд үзээгүй гэж ярьж байна.*

*8. 1967-1970 онуудад 2 жилийн зайтай цаг хүндэрч байсан бол 1988 оноос хойш 10 жилийн давтамжтайгаар зуд болж байсан тоон үзүүлэлт харагдаж байна.*

Хангайн сумд 3 жилд нэг удаа харин Сант сумын хувьд 10 жилд нэг удаа цохилт амсдаг судалгаа гарсан /Тус сумын эдийн засагчаар ажиллаж байсан Пүрэв агсаны яриа 1975 он/.

## Байгалийн сонин үзэгдэл

Сант суманд хур тундасны хэмжээ 1980-аад оноос багасаж, 1999 оны хавар орсон цасны чийгээр нэг удаа ногоо идсэн. 2009 оны зун ганцхан удаа бороо орсон мэдээлэл байдаг. Ерөнхийдөө хур тундас багассан байсан бол 2011, 2012 онуудад харьцангуй их цастай, зун нь бороотой жил болж байна. Зун нь гандаж малын тарга хүч дутуу орж, өвөл нь харын, хавсарган зуд болж мал сүрэг хорогдох явдал түлхүү байсан бол 1999 онд цас их унаж отроор нүүсэн малчид, 2009 онд цас хүйтэн хавсарсанаас нутагтаа үлдсэн малчид илүү хохирол амссан билээ.



*Хоёр нар. Гэрэл зургийг Ц.Наранзул*

- **Уншиж судалсан номын жагсаалт**

*1. Ш.Хашбат, Б.Батхишиг нар. Цагийн хатууг эрсдэлгүй даван туулах нь. 2007 он.*

*2. С.Цэрэндаш, Ц.Алтанзул, Ц.Ариунболд. Тэжээлийн зарим ургамлын өнгөт цомог. 2007 он.*

*3. С.Цэрэндаш нар. Газар, бэлчээр, мал. 2003 он.*

*4. С.Жигжидсүрэн. Бэлчээрийн менежмент. 2005 он.*

*5. Ж.Ундармаа. Говийн бэлчээр түүнийг ашиглах арга. 2010 он.*

*6. ТА-2 төсөл. Малчдын бүлэгт суурилсан бэлчээр, эрсдлийн менежмент. 2005 он.*

*7. Та-2 төсөл. Бодлого судлалын төв. Бэлчээр эрсдлийн менежментийн гарын авлага. 2010 он.*

*8. Т.Чулуун нар. Уур амьсгалын өөрчлөлтөнд бэлчээрийн мал аж ахуйг дасан зохицуулах бодлого. 2008 он.*

*9. П.Дүвжир. Сант сумын Мандах нэгдэл. 1986 он*



## ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ СУМЫН БЭЛЧЭЭРИЙН НОМ

*Тоонот сайхан нутгийн  
Хоймор эзлэн ханхайсан  
Төвхөн хийдийн нутагт  
Саатан морилохыг урихын ялдамд та бүхэнд эрүүл энх,  
сайн сайхан бүхнийг хүсэн ерөөе!*

*Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын Засаг Дарга,  
Жаргалант овогт Нүрзэдийн Баттулга*

## МЭНДЧИЛГЭЭ

Энэхүү номыг уншиж буй эрхэм хүмүүн танаа энэ өдрийн амар амгаланг айлтган мэндчилье. Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сум 1924 онд анхлан байгуулагдсан эдүгээ 89 жилийн түүхэн хүрдийг эргүүлсээр байна. Түүхэн замналын хугацаанд Бат-Өлзий сум хүн ам, мал аж ахуй, эдийн засгийн хувьд хөгжиж, бэхжин өнөөгийн өнгө төрхөө бүрдүүлсэн билээ. Бат-Өлзий сум Өвөрхангай аймгийн хоймор эзлэн оршиж, хийморь бадраан хөгжиж цэцэглэсээр байна.

Анхдугаар Богд, Өндөр Гэгээний бүтээлийн сүм “Төвхөн” хийд, “Үүртийн тохой”, “Улаан цутгалангийн хүрхэрээ”, “Хүйсийн найман нуур” “Хаян баян уул” “Могойт”, “Хятруун”, “Хуст”-ын халуун хүйтэн рашаан, Могойтын “Цагаан хайрхан”, “Улиастайн дэнж”, “Оготны булан” зэрэг манай нутгийн бахархал болсон үзэсгэлэнт газруудтай. Нийт 2169,5 мянган га газар нутгийн 40% нь ой мод, 3% нь гол горхи, 16% нь хад асга, 40% нь бэлчээрийн талбай эзэлдэг. Засаг захиргааны 5 багтай, 6845 хүн амтай, 1182 малчин өрхтэй, 135968 толгой малтай, төрийн 6 байгууллага, 20 гаруй ААН, 40 гаруй худалдаа үйлчилгээний цэг, салбар, аялал жуулчлал, гэрийн мод, модон эдлэл үйлдвэрлэл, уул уурхай, ХАА газар тариалангийн чиглэлээр үйл ажиллагаа явуулж байна.

Хүн ам, мал аж ахуй, эдийн засгийн үзүүлэлтээр аймагтаа эхний 5 байранд ордог томоохон сумын нэг. Тус сум гэрийн мод, модон эдлэл, үйлдвэрлэлээр улсын хэмжээий хэрэгцээний модны 50-70%-ыг бэлтгэдэг “Брэнд” бүтээгдэхүүнтэй. Цаашдаа байгалийн үзэсгэлэнт газруудаа түшиглэн аялал жуулчлалыг хөгжлийн тэргүүлэх чиглэлийн нэг болгохоор орон нутгийн онцлогт тохирсон жижиг дунд үйлдвэрлэл эрхэлж, МАА, газар тариалангийн эрчимжсэн аж ахуйн хэлбэрт шилжүүлэх, сумын төвийн зам харилцааг сайжруулах, ард иргэдийн орлогыг нэмэгдүүлэх, ажлын байр бий болгоход сумын хөгжлийн дунд хугацааны хөтөлбөр боловсруулах зорилт тавин ажиллаж байна.

## НУТГИЙН ЦАГ ҮЕИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ

- **Бат-Өлзий сумын түүх, газар нутгийн онцлог**

Түүхэн зарим сурвалжид тэмдэглэгдэн үлдсэнээр Хүннү гүрний төв нийслэл нь одоогийн Хархорины орчим Лууст нэртэй хот байсан түүхтэй. Мөн энд Эзэн богд Чингис хааны үндэслэн байгуулсан Их Монгол улсын нийслэл Хархорум хот XIII-XIV зууны дэлхийн соёл, иргэншлийн нэгэн томоохон төв болсон хот байв. Дээрх баримтуудаас харахад одоогийн Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сум эрт үеэс монгол туургатны төвлөн амьдарч ирсэн өлгий нутаг ажээ.



Фотог Д.Очирхуяг 2012 он “Цагаан голын гүүрнээ сумын төв”

Хархорум хот нь одоогийн Хархорин сум бөгөөд Бат-Өлзий сумаас 120 км хол оршдог юм. Тус сумын нутаг засаг захиргааны бүтцийн хувьд Бүгд Найрамдах Улсыг тунхаглахын өмнө Цэцэрлэг

мандал уулын аймгийн Хан Хөгшин уулын хошуунд багтан дотроо их баруун, зүүн сум, ноёны хамжлага гэсэн 3 хэсэгт хуваагдаж байжээ. Билүүтий, зүүн баруун Сөдтий хавийн айл өрхүүд ноёны хамжлага, Улаан ам болон түүнээс дээшхи (Орхон гол өгсөх чиглэлийг дээшхи нутаг гэж нутгийн ардууд нэрлэж заншжээ) газрын айл өрхүүдийг их баруун сум, хойт Агуйт, Нарийн, Хужирт зэрэг газруудын айлууд нь зүүн сум болон Аюургина тэргүүн, Раш тайж нарт захирагдан харъяалагдаж байв.

1924 онд Шар Дамдин гэдэг хүн сумын занги болж, нүүдлийн байдлаар Онгоцотын доод ам Бүрдэнд, сумын шавийг тавьсныг түүхэнд тэмдэглэсэн байна. Энэ нь Бат-Өлзий сумын түүх шинээр эхэлсэн хэрэг бөгөөд үзэсгэлэнт Бат-Өлзий уулаа түшиглэн бэлэгдэж Бат-Өлзий Бүрдэн сум гэж нэрлэжээ. Тус сумыг анх байгуулахад нутгийн ард Бандийн Гомбожав идэвхийлэн оролцож сумаа “Бат-Өлзий” гэж нэрлэх санал гаргасан гэдэг. Сүүлд 1930-аад онд энэ хүн сумын даргаар ажиллаж байжээ.

Тус сум нь 2011 оны байдлаар 2141 өрхтэй, 6794 хүн амтай. Үүнээс эрэгтэй 3377, эмэгтэй 3417 хүн амтай бөгөөд эдгээр хүмүүс зөвхөн суурин бүртгэлтэй хүн ам нь юм. 2011 оны байдлаар 110596 толгой малтайгаас адуу 10049, үхэр 14034, хонь 41352, ямаа 45161 толгой мал тоологдсон байна. Эх газрын эрс тэс уур амьсгалтай, жилд дунджаар 250-300 мм тунадас унана. Нутгийн нийт талбайн 40% ой мод, 16% хад асга, 40% бэлчээр, 3% гол горхи, нуур эзэлдэг ба 80% нь байгалийн цогцолборт газарт хамрагдан улсын тусгай хамгаалалтад байдаг. Тус сумын нутагт анагаах эдгээх увидастай Хятруун, Могойт, Үүрт, Хамар, Хустын зэрэг халуун, хүйтэн рашаан, Улаан голын хүрхрээ, Хоргой хүрэм, Улиастайн дэнж, Хангайн цагаан чулуу, Хан баян уул, Урд хойд агуйт, зэрэг байгалийн өвөрмөц тогтоцтой газрууд, Өндөр гэгээн Занабазарын бүтээлийн сүм, Төвхөн хийд, XIII зууны олдвор хирэгсүүрүүд, Тэмээн чулуу, Автай сайн хааны дүүгүүрийн чулуу, Орхоны харваа хад, Гүнжийн зам, Хубилай хааны цэргүүдийн сургуулилж байсан усан сургуулийн тохой, Туркийн жанжинд зориулсан 2 метр өндөр хөшөө зэрэг түүхийн домогт газрууд байдаг. Ой тайга, хад асгандаа хандгай буга, согоо, халиу, булга, дорго, ирвэс, үнэг, гахай, гөрөөс зэрэг ховор ан амьтад хойлог, хур, сойр, ятуу, шар шувуу, нугас, галуу, ангир, тогоруу, тоодог, зэрэг шувууд, Орхон болон бусад голд нь хадран, зэвэг, тул зэрэг загас элбэгтэй.

Түүнчлэн монгол хээ угалзаар чимэглэсэн Бат-Өлзий хийцийн гэрийн мод үйлдвэрлэдгээрээ улсад алдартай бөгөөд гэрийн модны зах зээлд томоохон үүрэг гүйцэтгэдэг. Анх 1952 онд “Орхон”, 1955 онд “Бат Амьдрах”, “Баялаг” хөдөө аж ахуйн нэгдлүүд байгуулагдаж улмаар 1957 онд “Бат Зам” нэртэй нэгдэл болон нэгджээ.



Фотог Л.Анхбаяр 2010 он “Сумын төв-намар”

Тэр үед 200 гаруй гишүүн, 5000 гаруй малтай байв. 1992 онд хувьчлагдаж, үүнээс өмнө 1000 гишүүнтэй 65000 толгой малтай байсан ба үндсэн хөрөнгө нь 10 сая хүрч, жилийн орлого нь 6 сая

хүрч байв. Энэ нь зах зээлийн нийгэм эхлэхээс өмнөх тоо баримт юм. Бат-Өлзий сумын 12 жилийн сургууль 1941 онд 2 ангитай, 60 сурагчтай байгуулагдсан түүхтэй. Тус сургууль нь 1941 оноос бага сургууль, 1969 оноос 8 жилийн сургууль, 1993 оноос 10 жилийн сургууль, 2011 оноос 12 жилийн сургууль болон өргөжсөн байна. Бат-Өлзий сумын 1-р багийн Улаан амны бага сургууль 1940 онд Ар хятрууны аманд 2 анги, 60 сурагчидтай байгуулагдаж байсан. 2012 онд 2 анги нийт 30 орчим сурагчидтай үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Сумын Хүүхдийн цэцэрлэг анх 1964 онд 30 хүүхэд, 1 багш, 3 ажилчинтай орон нутгийн төсвөөс санхүүжин байгуулагдав. Энэ хугацаанд нийт 37 удаа төгсөлт хийсэн бөгөөд 1988 онд 90 хүүхдийн хүчин чадалтай барилга ашиглалтанд орж, 4 бүлэгтэй 90-130 хүүхэд хүмүүжиж байгаа бол 2012 онд 350 гаруй хүүхэд 20 гаруй ажилчинтай үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Сумын хүн эмнэлэгийн салбар нь анх 1937 онд анх нутгийн ардуудын хөрөнгөөр 2 гэртэйгээр байгуулагдан анхны эмчээр Цэдэнбямбаа, сувилагчаар Д.Шагдар нар ажиллаж байжээ. Одоо тус сумын эмнэлэг шинээр баригдаж, үйл ажиллагаа өргөжсөн байна. Бат-Өлзий сумын соёлын төв 1940 онд Өвт гэдэг газар Улаан гэр нэртэйгээр баригдаж 1964 онд номын сантай болж, 1973 онд одоогийн ашиглагдаж байгаа клубын барилга ашиглалтанд оржээ. 1992 оноос Соёлын өргөө, 1999 онд Гэгээрлийн төв, 2001 оноос НИХТөв болон өргөжсөн юм. Одоогоор соёлын төв нь номын сангаа шинэчилсэн бөгөөд 2013-2014 онд шинэ барилга баригдахаар төлөвлөгдөөд байгаа юм.

**Мал маллах арга туршлага:** Монголчууд бид мал маллах арга туршлагаа хойч үеийнхэндээ эрт дээр үеээс өнөөг хүртэл өвлөн үлдээдэг сайхан заншилтай ард түмэн билээ. Ахмад малчид маань залуу малчиндаа өөрийн амьдралаас олж авсан мал маллах арга ухаанаа зааж өгөх нь малчин монголчуудын хэв маяг юм. Бат-Өлзий сумын 2-р багийн иргэн, өндөр настан 50-аад жил мал



2-р багийн иргэн Д.Далай

маллаж байгаа Д.Далай “Өнөөгийн залуучууд мал маллан гэхээр айдаг болчихсон байна. Бүгд л төв суурин бараадан халуун байшинд амьдрал гэсэн сонирхол нийгэмд ихэссэн. Бидний үеийн цөөхөн малчин суманд маань байна шүү дээ. Амьд дээр минь биднээс сурч авахгүй бол өнхрөөд өгсөн хойно яаж сурах вэ дээ. Малын ашиг шим шиг сайхан зүйл ховор. Тараг, айраг, ааруул, өрөм гээд хүний биед сайн хүнс тэжээлүүд малаас л гардаг гэдгийг дүү нартаа захиж явдаг” гэж ярьсан бөгөөд энэ хүн нь байгаль цаг агаарын байдлыг тогтмол ажиглаж байдаг хүмүүсийн нэг юм.

Үүнтэй адил бодолтой олон ахмад малчид байгаа гэдгийг дурьдмаар байна. Нэг ёсондоо ахмад малчид маань мал маллах хүсэл эрмэлзлэлтэй ирээдүй хойч үеэ үгүйлж байгаа мэт сэтгэгдэл төрж байсан нь харагдсан юм. 1990 оноос өмнөх үе буюу нэгдлийн үед мал аж ахуй хэрхэн тогтнож, үүнээс хойш хэрхэн хувьсаж өөрчлөгдсөн талаар Бат-Өлзий сумын 4-р багийн иргэн

Улсын аварга хадланч, Сумын хүндэт иргэн Г.Ганболд ярихдаа “Нэгдлийн үед байгаль дэлхий ч сайхан байж, худаг ус элбэг, одоогоос голын түвшин их байсан. Хөдөөний айл бүхэн мал маллаж, хүн бүхэн хөдөлмөрч байсан. Хадландаа бөөнөөрөө гарч, олуулаа байр саравч, өвлийнхөө бэлтгэлийг хийдэг сайхан цаг байж дээ.

Харин хувьчлал гарснаас хойш мал маллах сонирхолтой нь маллаж, сонирхолгүй нь зараад төв суурин бараадаж, үлдсэн хэсэг нь гэрийн модны үйлдвэрлэл эрхэлдэг болсон. Ардчилал хүмүүсд их зүйлийг өгсөн ч ажлын зохион байгуулалт, нийгмийн хандлага гээд олон зүйл өөрчлөгдсөн дөө. Хүмүүсийг их залхуу болгосон юм шиг бодогддог. Одоо



Фотог Н.Батсайхан 2012 он, Цагаан гол  
4-р багийн иргэн Г.Ганболд



чинь айлын нүүдэл дээр ч хүн ирэхээ больсон байна. 18-35 насны малчид ховордож, залуучууд суудлын ажил хийх сонирхолтой болсон учраас малчдын тоо цөөрч, сумын төврүү хүмүүс ордог болсон. Залуу малчдаа төрүүлэх төр засгийн бодлого, тэдэнд мал маллахуй арга ухааныг сурталчилсан үйл ажиллагаанууд тогтмол явуулах хэрэгтэй. Өнөө үед малчин хүн авхаалжтай байвал мал маллаад сайхан амьдрах боломж дүүрэн байна гэдгийг дүү нартаа хэлж явдаг. Гагцхүү байгалийн аюул ослыг л урьдчилан харах хэрэгтэй” гэж 30 гаруй мал малласан малчин маань ярьсан билээ.

Мөн мал маллах малчин цөөрч байгаа талаар 4-р багийн аймгийн сайн малчин Н.Төмөрбат “2000 онд манай Нарийны аманд 40 малчин өрх байсан. Одоо энэ жил 16 малчин өрх л байна. Эндээс үзвэл мал маллах хүмүүсийн тоо багассан нь харагдаж байгаа. Дан ганц манай Нарийнд ч биш бусад газар малчдын тоо цөөрч байгаа гэж хүмүүс ярьж байгаа шүү дээ” гэж сайн малчин маань ярьсан бөгөөд тэрээр өөрийн туслах малчинтайгаа энэ өвөл Нарийны эхэнд малаа маллаж байгаа билээ. Мал маллах хамгийн сайхан гэж тодотгосны учир уйдаах завгүй, хамгийн хөдөлмөрч байхыг шаарддаг. Сумын 1-р багийн иргэн Улсын сайн малчин, Алтан тугалын эзэн Д.Лхагвасүрэн малчны жаргал



*Улсын сайн малчин, Алтан тугалын эзэн  
Д.Лхагвасүрэн*

зовлонгийн тухай “Манай аав С.Данзандорж гэдэг хүн Ардын хурлын дипутат, Улсын аварга малчингаар 2 удаа шалгарсан хүн байсан. Би ч багаасаа л аавыгаа дагаад малын захад явдаг байлаа. Аав ээж хоёр минь мөн ч их хөдөлмөрч хүн байж дээ. Би малыг 8-р ангиа төгсөөд эрчимтэй маллаж ирсэн. Мал маллах үнэхээр сайхан. Харамсалтай нь өнөөдөр бид нараас дүү малчин цөөрч байна. Үүнд би их эмзэглэж явдаг. Мал маллах хүсэл тэмүүлэл, сонирхолтой болгох хичээлийг дунд сургуулиас нь заах хэрэгтэй. Тэгэхгүй бол малаа маллах, малчны арга ухааныг эзэмшсэн хүнгүй болох ойрхон байна. Малчин гэдэг монголдоо л хамгийн том мэргэжил гэж ойлгодог. Зарим хүмүүс малаа маллахаас өөр юу мэдэх вэ дээ гэж ярьдаг. Энэ бол эндүүрэл малчид бид

чинь адилхан л хүн шүү дээ. Мал маллана гэдэг тийм ч амар зүйл биш. Үүнийг л өнөөгийн сэхээтэн гэж нэрлэдэг хүмүүс сайн ойлгох хэрэгтэй” гэж ярьснаас үзвэл малчдыг нийгмийн үүрэг, оролцоонд оролцуулж тэний үзэл бодлыг хүндэтгэх нь чухал байна. Магадгүй үүнээс ч болоод юм уу мал маллах хүсэлтэй хүмүүсийн тоо цөөрөх хандлагтай.

**Байгаль, цаг уурын өөрчлөлт:** Малчин хүн малаа маллахад хамгийн их хэрэгтэй зүйл бол байгаль цаг уурын тааламжтай байдал юм. Тухайлбал: ган, зуд, цөлжилт гээд мал маллахад учрах хүндрэлүүд байдаг. Өндөр настан 2-р багийн иргэн Д.Далай гуай энэ тухай “Нэгдлийн үед хүн бүр байгалиа хамгаалах хайрлах сэтгэлтэй байсан. Мөн байгаль дэлхий онгон тагшин, малын өсөлт сайн байсан бөгөөд малын бие бялдар их том, ургамлын чанар одоогоос өөр байлаа. Бэлчээр ус өнөө үеийнхээс илүү сайн. 1990 оноос өмнө миний тооцоолсноор манай суманд 51 гол горхи 1000 булаг шанд байсан бөгөөд одоо түүнээс тун цөөхөн үлдсэн” гэж ахмад малчин маань байгалийн тухай дурслаа.

Ер нь хангай нутгийн уур амьсгал эрс тэс бөгөөд өвөлдөө их хүйтэн, цас их унадагаараа бусад говь газруудаас ялгардаг. Хувьчлалаас хойш буюу 1990 оноос хойш манай суманд нүүрлэсэн хамгийн хүнд өвөл бол 2009-2010 оны зуд байсан юм. Малчид үүнийг ярихдаа зүгээр нэг зуд биш энэ бол байгалийн аюулт гамшиг байсан гэж ярьцгааж байлаа. 4-р багийн иргэн, залуу малчин Г.Ганболд тэр жилийн нийт малынхаа дийлэнхийг алдсан нэгэн. Тэрээр ярихдаа “2000 оны зуд манай суманд бараг хүнд тусаагүй харин 2010 оны зуд үнэхээр аймшигтай байсан. Манайх чинь тэр жил 30 гаруй үхэртэй байсан ч гарын таван хуруунд хүрэхгүй үхэртэй үлдэж, бог мал ч гэсэн ялгаагүй 80 орчим хувь нь зуданд үрэгдсэн. Өмнөх 2007-2009 онуудад цаг агаар сайхан байсан болохоор бэлтгэл жаахан тааруу, хадлан гэжээлээ авсан нэгэн нь арай бага хорогдсон. Гэхдээ малаа алдаагүй малчин бараг байхгүй байсан даа” гэж 30 настай залуу малчин хуучиллаа. Үүнтэй адил олон малчид 2010 оны зуданд малаа үрэгдүүлсэн билээ.

Малаа өсгөж, ашиг шимийг нь хүртэж, ажил амьдралаа дээшлүүлдэг малчдын хувьд хамгийн

ихээр хүсдэг зүйл нь өвлийг өнтэй давж, хавар онд мэнд орохыг зорьдог билээ. Энэ нь яахын аргагүй байгаль цаг уурын тааламжтай байдлаас ихээхэн хамаарч байгаа юм. Мөн малчдын өөсрдийнх нь хадлан тэжээл, байр саравч гээд хувийн бэлтгэлийг ихээхэн шаарддаг болжээ. 2010 оны зуднаас малчид маань сургамж авч, сүүлийн жилүүдэд хадлан тэжээлийн бэлтгэл өмнөх онуудаас харьцангуй илүү болсон байна.

Тухайлбал: 2012-2013 өвөлжилтийн бэлтгэлд сумын хэмжээнд 180 тн өвс, хадлан тэжээл бэлдсэн байна. Өмнөхжилийн хадлан үүнээс бага байсан бөгөөд зудны жил үүнээс бараг 2 дахин бага өвс хадсан байжээ. Зуд болон байгалийн гамшиг үзэгдлийг манай ахмад малчид болон туршлагатай малчид гадарладаг учраас бэлтгэл сайн байсан нь мал сүргийн хорогдол бага гаргадаг байна.

Тухайлбал: 2011 оны аймгийн аварга малчин, 1-р багийн иргэн Л.Даваадаш 2010 оны зудны тухай ярихдаа “Тэр жилийн зуд бол байгалийн аюултай гамшигт үзэгдэл байсан. Би чинь 20 жил мал маллаж байгаа хүн. Одоо 60-н нас дөхөж, нилээд хожуу мал малласан хүн шүү дээ. Тэр жил мал тогтохгүй, мал их өлөн байсан болохоор хүнд жил ирнэ гэдгийг бага зэрэг мэдэрсэн л дээ. Тэгээд хадлан тэжээлээ ч сайн авлаа ингэсний хүчинд 1000 гаруй малынхаа 700 гаруйг буюу 70 хувийг авч үлдсэн. Зарим айлууд огт малгүй шахуу болсон байсныг харахад үнэхээр сэтгэл эмтэрмээр санагдаж билээ. Тэр жилийнх шиг олон тохиовол мал аж ахуйд маань том асуудал гарч ирэх нь ойлгомжтой байлаа. Зуданд малаа дажгүй авч үлдээд 2011 ондоо төлөө бойжуулаад аймгийн аварга малчин болсон доо баярлаж явдаг. Малыг бид ашиг шимийг нь хүртэхээсээ өмнө хайрлаж хамгаална гэдгийг үргэлж санаж явах хэрэгтэй” гэж аварга малчин маань дурслаа.



*Фотог Н.Батсайхан 2012 он, Цагаан гол  
1-р багийн иргэн Л.Даваадаш*



*2012 оны 11 сар “Хурцын ам” фотог Н.Батсайхан*

Жил ирэх бүр ургамлын чанар өөрчлөгдөж байна гэж малчид маань ихээхэн ярьж байна. Зуд, гамшигаас гадна малд хэрэгтэй тэжээллэг ургамал багасаж, тэжээл муутай ургамлууд их ургадаг болсон байна гэж уулзсан малчдын ихэнх хувь нь ярьж байлаа. Тухайлбал: 4-р багийн иргэн Улсын аварга хадланч, Сумын хүндэт иргэн Г.Ганболд “Нэгдлийн үед шивээ өвс бага, шахираа зэрэг малд тэжээл сайтай өвс одоо харагдахаа больсон байна. Харин энэ зун байгаль дэлхий сайхан гарсан болохоор малын тарга тэвээрэг сайн байгаа. Худаг усны тоо ч цөөрч, голуудын түвшин багассан нь ажиглагддаг. Байгаль цаг уур өөрчлөгдөж байгаа өнөө үед малыг тооноос чанарт шилжүүлэх тухай малчид ярьж байна даа” гэлээ.



*Шивээ өвс нь энэ зун ихээхэн ургасан бөгөөд “Цагаан гол”-ын талд ургасан байгаа зураг  
Фотог Н.Батсайхан 2012 оны 08 сард*

Бат-Өлзий сумын нутгийн урд амнууд нь мод хойд ам буюу Орхон голын хойд тал нь мод багатай. Малчид өвөл ихэвчлэн голын хойш гарч нутагладаг бөгөөд Зүүн, баруун сэдгий, билүүтий, онгоцот, нарийны ам гээд мал олонтой айлууд нь мод багатай хойд хэсэгтээ ихэвчлэн оторлодог.



*Фотог Н.Батсайхан 2012 он. Сөдийн толгой 2010 оны зуднаас хойш их ургаагүй 2012 зуны их ургасан.  
Энэ ургамлуудын өндөр нь 80 см - 120 см байсан юм.*

2012 оны зун голууд их үерлэсэн бөгөөд ойрын хэдэн жил ингэж үерлээгүй юм. Уулнаас үер бууж, зам харгуйг их эвдсэн билээ.

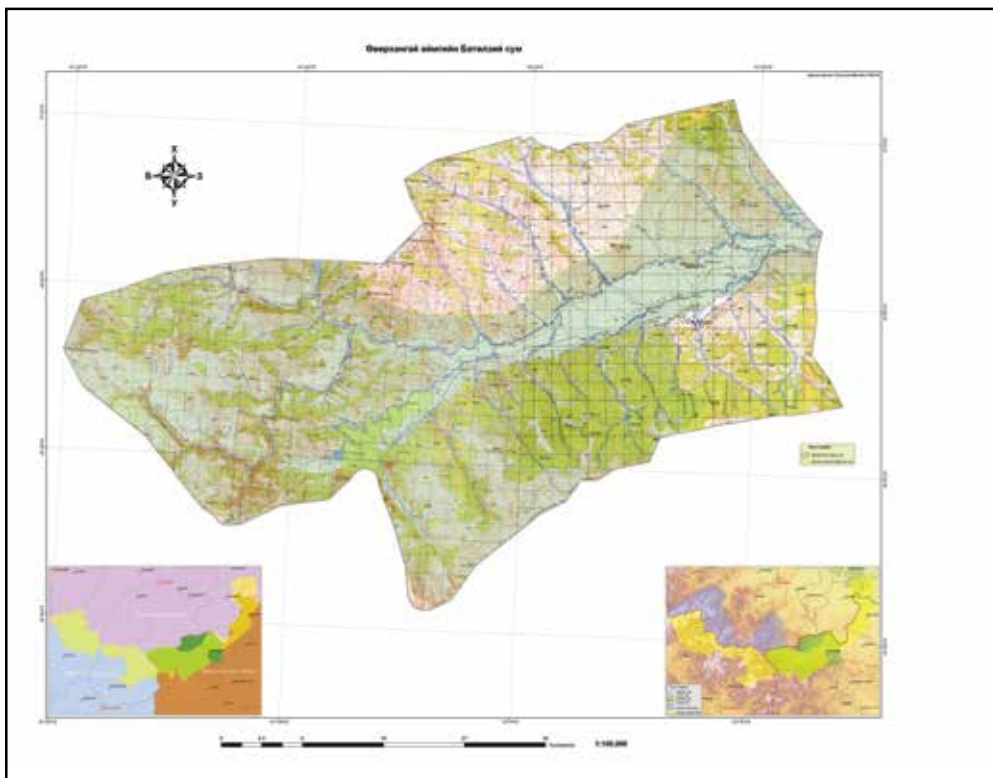


*Фотог Н.Батсайхан 2012 он “Үерээс болж эвдэрсэн жсалганы зураг”*

## НУТГИЙН ЦАГ ҮЕИЙН ӨӨРЧЛӨЛТ

- **Нутгийн хил хязгаарын тухай**

1924 онд байгуулагдсан, Хангайн нурууны уулархаг хэсэг болох аймгийн нутгийн хэсэг болох аймгийн нутгийн баруун хойд зах, Орхон голын дагуух 242280,0 га нутагт, зүүн ба өмнөд хэсгээрээ өөрийн аймгийн Хужирт, Зүүнбаян-Улаан, баруун урд хэсгээрээ Уянга, хойд хэсгээрээ Архангай аймгийн Цэнхэр, Хотонт сумтай, баруун хэсгээрээ Баянхонгор аймгийн Эрдэнэцогт сумтай хиллэж, далайн түвшнээс дээш 2340 метр өндөрт оршдог. Улаанбаатар хотоос 450 км, аймгийн төвөөс 124 км зайтай.



- **Бат-Өлзий сумын газрын зураг.**

**Нүүдэлчин мал ажуй:** Малчид эрт дээр үеэс ах дүү, найз нөхдөрөө айл бууж, мал сүргээ хамтран бойжуулдаг байсан. Нэгдлийн үе буюу 1960 оноос энэ үйл ажиллагаа ч идэвхтэй байсан бөгөөд малчид нэг нэгэндээ тусархаг сэтгэлгээ гаргадгаараа хот суурин газрын хүмүүсээс ялгардаг билээ. Зах зээлийн нийгэм мал хувьчлагдсанаар малчдын хамтын ажиллагаа муудсаар өнөөг хүрчээ. Хувьчлал гарснаар малчдыг аминчхан үзэлтэй болгосон гэж зарим ахмад малчид дурьдаж байсан. 1-р багийн иргэн, Аймгийн аварга малчин Л.Даваадаш “Малчид өөрсдөө төрийн гар харахгүй. Өөрсдөө авхаалжтай малаа маллавал сайхан амьдрах боломж дүүрэн байж шүү дээ. Малын ашиг шим, малын үнэ жил ирэх тутам өсөж байна. Төр засгаас малчдыг нийгмийн даатгалд хамруулах, малчдыг мэргэжилтэй хүн гэж үзэх хэрэгтэй. Зах зээлийн нийгмээ дагаад хүмүүсийн хооронд хувиа хичээх зан чанар ажиглагдаж байгаа. Малчин бид чинь нэг сэтгэлгээтэй, хүний малыг эргүүлээд өгчихөд дараа нь миний малыг эргүүлж өгөх харилцан хамтран ажиллах чанар сайн байсан. Одоо энэ байдал багасаад байгаа. Зун нь намаржаа, өвөлжөөнийхөө бэлчээрт малаа гаргадаг болсон байна шүү дээ. Дээр үед чинь бэлчээрийн зохион байгуулалт, нэгэндээ тусархаг сэтгэл мунадаг байж” гэж ярьсан юм. Аварга малчиныхаа ярианаас ажиж байхад нийгэм маань хэдий хөгжиж байгаа ч өвөг дээдсийнхээ сайхан бахархах зан чанаруудаас бид бага багаар гээгээд байгаа юм шиг. Магадгүй үүнийг нийгэмтэй холбож тайлбарлах байх. Хөдөөний айлын зочломтгой зан одоо ч гэсэн байгаа ч дээр үеийнхээ тэр сайхан үеийг гүйцэхгүй болсон гэж ахмад малчид сэтгэл дундуурхан ярьж суусан. Харин өнөөгийн нийгэмд бүлэг, нөхөрлөл байгуулагдаж, зарим малчид хамтарч ажиллаж

байна. Манай суманд эдгээр нөхөрлөл олон байдаг бөгөөд “Аргалант хайрхан” нэртэй Билүүтийн нөхөрлөл нь хамтаараа мод тарьж, худаг усаа хамгаалж, малынхаа ашиг хамтран борлуулах гэх мэт олон ажлуудыг хамтарч хийдэг улсдаа тэргүүлэх нөхөрлөлүүдийн нэг юм.



*Фотог Н.Батсайхан 2010 он Билүүтийн нөхөрлөлийн тарьж буй мод*



*Фотог Н.Батсайхан 2010 он “Хөдөөний малчид зусланд, ах дүү найз нөхдөөрөө хамтдаа айл хот болон нүүдэллэдэг”*

Тус нөхөрлөлүүдээс гадна “Бат-Өлзий хайрхан”, “Өвт хайрхан” “Хөнөг” гээд олон нөхөрлөл үүсэн байгуулагдаад үйл ажиллагаагаа явуулж байна. Нөхөрлөл нь тухайн газар нутгийг малчид нь өөрсдөө хамгаалах, нутаг ус эзэмших зэрэг олон давуу талтай. Гэвч мал олон малчдад зөвхөн нөхөрлөлийн бүсдээ малаа маллана гэдэг амаргүй байдаг. Байгаль цаг уурын байдал хүндэрвэл отор, нүүдэл хийх шаардлага заавал гардаг. Үүнээс шалгаалан нүүдэллэж малаа маллахад хүндрэлтэй байдаг гэж малчид ярьцгаадаг билээ. Энэ тухай 4-р багийн иргэн, ахмад малчин С.Наранцогт “Нүүдлийн МАА оршино гэдэг нь малчид дуртай газраа нүүдэл хийж амьдрахыг хэлдэг, гэтэл нөхөрлөл хоршоолол гээд бэлчээрийн талбайгаа өмчлөөд байвал олон малтай малчдад хүндрэлтэй болно шүү дээ. Иймээс төр засгийн зөв золхицуулалт үгүйлэгдэж байна. Өвөлжөө, хаваржаа, зуслан, намаржаагаа зөв зохицуулж ашигладаг байсан захиргаадалтын нийгмээсээ зөв зүйлийн авч үлдэх хэрэгтэй. Шинэчлэл гээд бүх зүйлээ үгүйсгэж, хэрэгтэй зүйлүүдээ орхиж болохгүй гэдгийг анхаарах хэрэгтэй байна” гэж ахмад малчин хэлсэн юм. Малчид маань төр засгаас ямар нэгэн эд зүйлээс илүүтэйгээр зөв залж, авч явах бодлогыг үгүйлж байна гэдгийг дурьдах хүн олон. Хөдөөгийн тэр сайхан нутагт малчид нэг нэгнийгээ хүндэлж, хамтач сэтгэлгээтэй байвал олон зүйлийг хамтдаа бүтээж чадна гэдгийг хэлмээр санагдаж билээ.

Зун хөдөөгүүр явж байхад айлын бараа харагдвал багаар бодоход гурван айл, ихээр бодоход зургаагаас доошгүй айлууд айл саахалт буусан байдаг. Түүнээс хонь, ямаа, үхэр зэрэг мал сүргээ хамтад хариулж, түүнийгээ ээлжлэн дагаж хариулж малладаг сайхан уламжлал одоо ч гэсэн байсаар байгаа билээ.

## НӨХӨН СЭРГЭХ ЧАДВАР

**Малчин бол хамгийн сайхан мэргэжил:** Малчин хүмүүсийг мэргэжил эзэмшээгүй хүмүүс хийдэг гэсэн яриа нийгэмд байдаг. Мал маллах арга ухааныг малчид насаараа л сурдаг. Яг л хүн насаараа амьдралаас суралцаж амьдардаг шиг. Уран илтгэгч, доктор Бат-Отгон гуайн лекцэнд “Малчин 1100 гаруй мэргэжил эзэмшсэн байдаг” гэж ярьсан. Ихэнх ажил өглөө 09 цагаас орой 18 цаг хүртэл ажлын 8 цаг байдаг. Харин малчин хүн ажлын цаг хугацаа гэж байхгүй. Зарим шөнө нойргүй ч хонодог. Мал сүрэг амгалан бол сэтгэл нь тайван байдаг хүмүүс бол малчид. Бат-Өлзий сумын 1-р багийн иргэн, сумын сайн малчин Д.Цогсүрэн “Мал нь элбэг болж малчин нь цөөхөн болж байна. Нэгдлийн үед хөдөөний айл бүхэн малчин байсан. Мал маллах сонирхолтой залуучуудыг бэлдэх хэрэгтэй. Мал маллах ямар сайхан гэдгийг залуучуудад ойлгуулах хэрэгтэй” гэсэн юм. Ер нь мал маллаж байгаа хүмүүс 35-аас доош насны малчид ховор байна. Ирээдүйн мал маллах залгамж халаа маань бага

байна гэж ахмад малчид сэтгэл дундуурхан ярьцгааж байсан юм.



1-р багийн иргэн Д.Цогсүрэн 2012 он

Ирээдүйн малчид ма.ань төв суурин бараадаж амьдрах сонирхолтой болсноос залуу малчид ховордож байна гэж судалгаагаар явахад малчид ярьж байсан. Үүний учир нь малчин хүнийг мэргэжилгүй гэх, мал маллах эрсдэлтэй, ямар нэгэн байгалийн гамшиг тохиовол малгүй үлдэнэ гэх мэт олон шалтгаан бий. Сумын 4-р багийн иргэн С. Наранцогт гуай 40 орчим мал маллаж байгаа тэрээр ярихдаа: “Малчид нь төврүүгээ суурьших сонирхолтой болсон байна. Малын ашиг шим өсч малчин хүний амьдрах боломж сайн байгаа ч мал маллах сонирхолтой хүн багасч байна. Малчин-бэлчээр ус-мал гэсэн гурвалсан холбооны хамгийн чухал нь малчин шүү дээ. Мал маллах сонирхолтой, дээр үеийн аварга малчид шиг малчид өнөөгийн нийгэмд хэрэгтэй байна. Ялангуяа бид амьддаа залуу малчдаа төрүүлэх хэрэгтэй. Ингэхгүй бол мал чинь эзэнгүй явж өсөхгүй шүү дээ” гэж туршлагатай малчин маань хэлсэн юм. Наранцогт гуай цааш нь ярихдаа: “Мал гэдэг бол монголчуудын амьдралд байнга холбоотой байдаг зүйл. Нэг ёсондоо малгүйгээр монголчууд биднийг төсөөлөхийн аргагүй. Мөн нийгэмд нэг ийм ойлголт байх юм: Малчин хүн гэхээрээ бүдүүлэг хадуулаг гэж ойлгодог юм шиг. Үүнээс болоод хүүхэд залуучууд маань мэргэжилтэй болж л амьдрах юмсан гэсэн нийтлэг ашиг сонирхолтой болчихсон байна. Мал маллавал хошуу тосдоно гэдэг өвөг дээдсийн үгийг бид мартаж өсгүй гэж залуучууддаа хандан хэлмээр байна” гэж энэ хүн ирээдүй хойч үедээ санаа зовнин сууж байсан юм.



Малчдын ярианаас болон нийгэм дэх хандлагыг харж байхад бид ирээдүйн залуу малчдаа бэлдэх талаар ямар нэгэн зүйлийг хийх ёстой юм байна гэсэн бодол төрсөн юм. Магадгүй 10 жилийн дараа эсвэл 5 жилийн дараа ч юмуу бид 20-30 насны олон малтай айлыг олъё гэвэл тун ховорхон байх төлөвтэй. Бидний аж амьдрал эрт дээр үед ч гэсэн малтайгаа холбоотой байсан. Өнөө үед ч гэсэн бас мал аж ахуйтайгаа холбоотой байгаа. Үүнийг бид бүхэн ухамсарлах ёстой гэж уулзсан малчдын дийлэнх нь ам уралдан ярьж байсныг хүргэх нь зүйтэй болов уу. Хангай, тал нутаг хосолсон манай суманд байгалийн эрс тэс уур амьсгалтай. Өвөлдөө цас их унана, зундаа бороо ихтэй, гол ус их үерлэдэг. Энэ нөхцөлд мал маллахад олон хүндрэлтэй асуудал байдаг гэж зарим малчид ч гэсэн дурьдаж байсан. Улаан амны баг буюу 1-р багийн иргэн, залуу малчин Б.Батцэрэн 8-р ангиа төгсөөд сургуулиас гараад мал маллаж яваа залуучуудын нэг. Тэрээр малчин болох шалтгааны тухай ярихдаа “Малчин хүний өөрийн авхаалжаас ихээхэн шалтгална. Малчид сумын төвд амьдарч байгаа юм шиг байх боломж дүүрэн байна. Нийгмийн хөгжилтэй зэрэг хөгжиж байна. Суурин төв газар байснаас хөдөө мал дээрээ цэвэр агаар амьсгалаад явж байх сайхан даа” гэж залуу малчин залуу хэлсэн юм. Мөн тэрээр ярихдаа “Малчдыг нийгмийн даатгалд хамруулах, малчин хүнийг мэргэжилтэй гэж үзэх нийгмийн хандлага үгүйлэгдэж байна” гэлээ.



*Үүнээс үзэхэд малчин залуучуудыг дэмжих бодлого, бодитой ажил, мал маллах сонирхолыг төрүүлсэн сургалт сурталчилгааны ажил хөдөөний залуучуудад хэрэгтэй байна гэдэг нь мэдрэгдсэн юм. Ирээдүйн малчдаа бэлдэж байж, бид мал аж ахуй, эх орныхоо үндсэн амьдралын аж ахуйгаа аварч, хайрлаж үлдэнэ гэдгийг анхаарах цаг болжээ.*

**Мал малласны үр шим:** Монголчуудын аж амьдрал эрт дээр үеэс мал аж ахуйтайгаа салшгүй холбоотой байсан. Учир нь бидний өвөг дээдэс мал аж ахуй эрхлэж түүгээрээ амьдралаа авч явдаг байсан түүхтэй. Одоо ч гэсэн энэ уламжлал хэвээр үлджээ. Магадгүй монголчууд нүүдэлчин амьдралтай байгаагүй бол эртний Грек, Ром шиг хөгжих боломж дүүрэн

байсан. Гагцхүү монголчуудын амьдрал мал аж ахуйтайгаа холбоотой байсан учир нүүдэллэж, амьдрах сууцаа ч гэсэн авч явахад хялбар сууц буюу монгол гэрийг бүтээсэн түүх бий. Идэж, уух зүйл ч гэсэн мал аж ахуйн бүтээгдэхүүнүүд байдаг. Тухайлбал: айраг, тараг, өрөм, ааруул, бяслаг, сүү,



малын мах гээд өдөр тутмын хэрэглээ нь малын үр шим байсан. Өнөө үед чинь гэсэн сүүтэй цай чанадаггүй, цагаан идээ хэрэглэдэггүй айл бараг байдаггүй билээ. Малчид маань ярих дуртай нэг сайхан үг бий “Мал дагавал хошуу тосдоно” гэсэн үг. Бат-Өлзий сумын 4-р багийн Улсын аварга малчин Н.Төмөрбат “Мал маллах сайхан шүү дээ. Хөдөөний тэр сайхан цэвэр тунгалаг агаарт эрх дураараа мал маллаад явж байх шиг сайхан зүйлийг миний хувьд мэдэхгүй. Өвөл, хавар хоёрыг өнтэй давчих юм бол малчин хүний тэр жилийн зорилгын томоохон хэсэг нь биелнэ гэсэн үг. Өнөө үед чинь хүн болгон л албаны ажил эрхлэе гэсэн нийтлэг ашиг сонирхол ажиглагдаад байдаг. Манай аавыг Найгаль гэдэг. Өвөрхангай аймагт сургуулийн захирал хүн байсан. Намайг чинь бага байхад аавыгаа дуурайсан албаны хүн болох байх гэж боддог байсан. 8-р ангиа төгсөөд зун өвөө дээрээ ирж, мал малласнаас хойш өнөөг хүрлээ. Манай хамаатнууд чинь ихэнх нь төв сууринд ажилладаг. Тухайн үед 1991 онд би 8-р ангиа төгсөж байсан юм байна. Ингээд одоог хүртэл 21 жил мал малласан байна. Энэ хугацаанд мал дагаж амьдарсандаа хэзээ ч харамсаж байгаагүй. Зарим үед зуд турьхан болоод хэцүү л байдаг. Гэхдээ дараа жил сайхан болоод мал эргээл өснө шүү дээ. Эрдэлгүй зүйл гэж хаа байхав. Гагцхүү малчид өөрсдөө бэлтгэл сайтай байвал өвлийг өнтэй давна даа. Ер нь бид чинь махгүйгээр нэг ч өдрийг өнгөрөөхөд бэрх хүмүүс. Иймээс би нэг зүйлийг уриалмаар санагдаж байна Мах иддэг бол малчдаа хүндэл, малаа малла” гэж би хэлмээр санагддаг. Мөн тэрээр өөрийн хонь, үхрээ цус сэлбэж, махны чиглэлийн үүлдэр хуц, сүүний чиглэлийн бух гээд үүлдэр угсаагаа сайжруулж байгаагаараа онцлогтой малчин билээ. Н.Төмөрбат энэ тухай дурсахдаа “Малыг тооноос чанарт шилжүүлэхийг нийгэм биднээс шаардаж байна. Дээр үе шиг мянгат малчин больё гээд чанаргүй тоогоо өсгөөд байхаа малчид больж байна. 15 үнээний сүүтэй тэнцэх 5 үнээ саасан нь бидэнд амар. Учир нь идэш тэжээл бараг адил шүү дээ. Манайх жил бүр гаднаас шинэ үүлдэрийн хуц авчирч тавьсан. Эхлээд ноосны чиглэлийн дараа нь махны чиглэлийн гээд нийт 1000 орчим хонь ямаатай” гэсэн билээ.

Малчин хүнийг мэргэжилтэй хүн гэж үзэхээс гадна нийгмийн даатгалд хамрагдуулах ажил шаардлагатай байна гэдгийг уулзсан малчин бүр л бараг ярьж байсан. Малын үнэ өсөж байгаа нь малчдад нилээд тааламжтай болоод байна. Тухайлбал: манай суманд 2010 онд сарлагийн сувай үнээ 300,000-350,000 төгрөг, 2011 онд 450,000-500,000 төгрөг, 2012 онд 700,000-750,000 төгрөг болоод байгаа бол магадгүй дараа жил 1000,000 төгрөг болохыг үгүйсгэхгүй байна. Мөн эр үхэр өнгөрсөн жил 1300,000-1500,000 төгрөг байснаас өнөө жил 1800,000-2000,000 төгрөг болон үнэ нь өсчөө. Адуу болон ямааны үнэ ч гэсэн үүнтэй адил өссөнөөс харахад малаа өсгөөд л байвал малчид маань илүү боломжийн амьдрах нөхцөл бүрдэж байна гэж хэлж болно. Үүнийг мал маллаж, түүнийхээ ашиг шимийг хүртэж байгаа малчдын ихэнх нь ярьж байсан юм.



Фотог Т.Мөнхбаяр “Зуслангийн айлууд” 2012 он



Фотог Н.Батсайхан “Сарлагийн баяр-2012” арга хэмжээний Сарлагийн полоны зураг

Бат-Өлзий нутаг 15 мянга орчим сарлагтай бөгөөд сарлагийнхаа тоогоор улсдаа дээгүүр ордог сум юм. Иймээс ч жил бүр “Сарлагийн баяр” тус сумын нутаг дэвсгэр болох Өндөр хясаа гэдэг газар болдог билээ. Сарлагийн зонхилон байдаг газар нь Орхоны эхээд буюу Орхон голыг дагасан амууд болох Улиастайн дэнж, Хурц, Зэгэстий ам, Цагаан азарга гэдэг газрууд юм.



Сарлаг болон Хайнагны мөргөлдөх гэж байгаа зураг  
Фотог Н.Батсайхан 2012 он



Цагаан голын асган дахь “Малчны хаваржаа” фотог  
Н.Батсайхан 2012 он

Сүү цагаан идээ дан ганц хоол болоод зогсохгүй, уураг сайтай витаминлаг байдаг гэсэн судалгаа бий. Тухайлбал: тараг, сүү, эззгий гээд бүхий л бүтээгдэхүүн нь амин дэм сайтай байдаг билээ. Иймээс ч малчид тэр болгон өвчин яриад байдаггүй. Бат-Өлзий суманд сүү сүүн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэдэг нөхөрлөл, аж ахуйн нэгж олон бий. Үүнээс “Сүүн далай трэвель” ХХК нь их хэмжээгээр, олон хэлбэр дүртэй ааруул үйлдвэрлэж байгаа. 2012 оны байдлаар 1 литр сүү 1500 төгрөг, 1 кг өрөм 5000 төгрөг, 1 кг аарц 500 төгрөг, 1 литр айраг 1500 төгрөгний ханштай байна. Монголчууд бид баяр ёслолоор цагаан идээгээ өргөн хэрэглэдэг улс.

Сумын малчид хаврын тэргүүн сарын шинийн нэгний өдөр буюу “Цагаан сар”-ын дараа, талруугаа хаваржаандаа буудаг. Энэ үед цас хайлаад, мөн бог мал төллөх цаг ойртсон байдаг билээ. Дөрвөн улирлын бэлчээрээ нөөцлөх, бэлчээрээ хамгаалах гээд малын ашиг шимийг хүртэхийн тулд хөдөлмөр их хийдэг. Хэн сайн хөдөлмөрлөж чадсан нь малаа онд мэнд оруулж, зуны дэлгэр сайхан цагт ашиг шимийг нь хүртэх ёстой гэж ахмад малчид маань их ярьдаг. Сумын 4-р багийн иргэн, 300 гаруй малтай, 38 настай малчин Д.Дүгэрсүрэн ярихдаа “Жил ирэх тусам бэлчээрийн даац муудаж байгаа нь малын ашиг шимд нөлөөлж байна. Зун сайхан болвол малын сүү сайн байдаг. Малчид



бидний борлуулж байгаа цагаан идээ, арьс ширийг дотооддоо боловсруулах бодлогыг төр засаг хийх хэрэгтэй. Малчин хүний жаргал чинь мал минь мэнд өсөж, ашиг шимийг нь хүртэж байх үед л сайхан даа. Зуны цагт монгол хүн бүр л айраг уудаг. Ямар нэгэн баяр ёслолыг айраг, цагаан идээгүйгээр төсөөлөхөд хэцүү байх. Одоо чинь хүмүүс малыг тооноос илүү чанард шилжүүлэх талаар их ярьдаг болсон байна. Энэ ч зөв юм шиг. Учир нь 3 үнээ саагаад 5 литр сүү авсанаас 1 үнээ саагаад 5 литр сүү авбал, идэш тэжээл ч бага орно шүү дээ” гэж ярьснаас харвал малчид малыг чанаржуулах, үр ашгийг нь нэмэгдүүлэх хандлагатай байна гэдэг нь харагдаж байлаа.

**Нөхөн сэргэх чадвар:** Уур амьсгал, байгаль цаг уур өөрчлөгдөж байна гэдэгтэй малдын дийлэнх хувь санал нэгдэж байгаа. Харин сайн талруу юу муу талруу юу гэдэг асуултын гол хэсэг нь. Ерөнхийдөө малчдаас авсан судалгаа, ярилцлагаас харахад бэлчээрийн даац муудаж байна, ургамлын чанар муудаж байна, цаг уурын байдал таахад хүнд болсон байна, бэлчээрийн зохион байгуулалт хуучин үеэ гүйцэхээ больсон байна гэдэг шүүмжлэлийг олон хүн тавьж байсан билээ. Манай сумын малчдаас мал маллах арга ухаанаараа хүндлэгддэг хүмүүсийн нэг 1-р багийн иргэн, Улсын аварга



малчин Д.Мятавсүрэн “Мал маллахгүйгээр хөдөө амьдрана гэдэг утгагүй зүйл. Малчин бид чинь хэдэн малаа харж л баясаж суудаг хүмүүс шүү дээ. Нэг малгүйгээр малчин байхгүй, малчингүйгээр мал байхгүй. Өнөөгийн хүмүүс мал маллана гэхээр их дургүй болчихож, бидний үед хичээлээ таслаад л хөдөө гэрлүүгээ очиж, малаа маллаж тараг сүүгээ уух юмсан гэж мөрөөддөг байлаа. Цаанаасаа хүн болгоныг мэргэжилтэй бол гэдэг юм байлгүй бүгдээрээ л сургуульд сурах юм. Ингэхээр чинь малаа хэн маллах уу?, Малчин хүн мэргэжилгүй хүн юм уу? гэсэн асуулт гарч ирж байна. Миний бодлоор монголчууд бид малчин ард түмэн. Мөн малчин хүн чинь хөдөлмөрч байхыг шаарддаг учраас мэргэжил гэж би боддог. Малчин хүнийг мэргэжилгүй гэх үзэл санаа явж байгаа учраас мал маллах хүн бага больсон байна. Үүнд манай төр засгийн удирдлагууд анхаарал тавих хэрэгтэй. Ирээдүйн малчдаа хэрхэн бэлдэх, тэдний ажлын нэр хүндийг өргөх хэрэгтэй. Намайг залуу байхад чинь хүн болгон шахуу малчин байсан шүү дээ. Мөн бэлчээрийн хуваарилалт, бэлчээр ашиглах зэрэг тодорхой бодлого хэрэгтэй байна. Зах зээлийн нийгэм маань хүн бүрийг биеэ дааж амьдрах боломж олгосон. Энэ нь муу ч талтай, сайн ч талтай. Байгаль дэлхийтэйгээ зөв харьцах нь хүн бүхний үүрэг. Өнөөдөр хогоо хамаагүй хаяж байгаа, модоо дураараа огтолж байгаа, газар нутгаа дураараа ухаж байгаа хүмүүс л байгаад л байх юм бол нөхөн сэргэх гэдэг талаар ярих дэмий. Малчид ч гэсэн өвөлжөө, хаваржаа, намаржаагаа зөв ашиглаж сурах хэрэгтэй болоод байна. Нэгдлийн үед чинь хуваарилаад өгчихдөг байсан. Ийм бодлого бас хэрэгтэй байна. Ингэж чадвал нөхөн сэргэх боломж байгаа гэж хувьдаа боддог. Бид чинь хар багаасаа л мал маллаж байгаа хүн дээ” гэж аварга малчин маань ярьсан юм.



*Улсын аварга малчин  
Д.Мятавсүрэн*



*Фотог Н.Батсайхан 2012 он “Үерээс болж эвдэрсэн жалганы зураг”*

## НУТГИЙН ЦАГ УУРЫН ҮНДСЭН МЭДЭЭЛЛҮҮД, БАЙГАЛИЙН АРАНШИН

Хур тунадас, температурын өөрчлөлт, хэмнэл, хандлага: Байгаль, цаг уур, түүний сөрөг өөрчлөлтүүд нь малчид малаа маллахад хүндрэл учруулдаг. Хамгийн сүүлийн жишээ гэхэд 2010 оны зуд буюу байгалийн гамшиг. 01 сард шөнөдөө 40 гаруй градус хүртэл хүйтэрсэнээс мал их чилчиж буюу даарч үхсэн. Байгаль цаг уурын байдлыг тогтмол ажигладаг настайчуудын нэг 2-р багийн иргэн, өндөр настан Д.Далай: “1990 оноос өмнө жимс, ногоо их ургадаг мөн чанар нь сайн байсан. Түүнээс хойш аажим аажим багассаар байгаад сүүлийн 3 жил хад жимс, самар, гээд бусад жимснүүд багахан хэмжээгээр л ургадаг болоод байна. Дээр үед чинь сарлагийн эр үхэр, бусад малууд бие томтой байсан. Одоо ч тэр үеийнхийг гүйцэхээ больсон гэж хүн бүр л ярьж байгаа шүү дээ. Мөн гол усны түвшин ч багасаж, горхи, булагны тоо цөөрсөн. Ургаж байгаа тэжээллэг ургамалууд ч багасаж, мал тэжээл муутай, хэрэггүй хог болдог өвс ургамал ихээр ургаж байна. Биднийг хүүхэд байх үед байгаль дэлхийтэйгээ зөв харьцах хэрэгтэй гэж ээж, аав, өвөө, эмээ, ахмадууд бүгд л хэлдэг байж. Одоо чинь зах зээлийн нийгэм гээд хүн өөрийнхөө биеэ авч явахаас өөр юу ч бодохгүй болсон юм шиг хөгшин надад санагдаж байна” гэж хуучилсан билээ.



“Цагаан гол” 2012 оны 7 сар фотог Н.Батсайхан



“Зун орсон цас” 2011.07.04 фотог Н.Чанцалтариа

Дээрх зураг нь 2011 оны 7 дугаарын 4-нд авсан зураг юм. Наадам болох үеэр цас орно гэдэг ховорхон үзэгдэл. Энэ цас урд амандаа Хангайн нуруунд орсон юм. 2010 онд манай суманд цас их орж, их хүйтэн байсны улмаас зуд буюу гамшиг болсон билээ. Үүний дараах жил зун цас орохоор малчид үүнтэй холбож ярьж байсан.

Малчдын ярианаас ажиг байхад байгалийн тэнцвэр хуучин цаг шигээ биш болсон гэдэг дээр бүгд л дуу нэгтэй байлаа. Ялангуяа хавар, намрын улирал уртассан. Үүний шалтгаан нь дэлхийн цаг уурын өөрчлөлт манай улсад ч гэсэн нөлөөлж байгаа. Мөн хүн байгалийн хоорондын харилцаа эх үрийн харьцаа шиг байгаа больсон.

Монголчууд эрт дээр үеэс байгаль дэлхийгээ “Байгаль эх минь” гэж шүтэж, дээдэлж ирсэн сайхан уламжлалтай улс. Ийм ч утгаараа бусад улсуудаас илүү онгон дагшин байгалиа авч үлдсэн билээ. Харин өнөөгийн нийгэм маань шинэчлэгдэж, даяарчлалд шилжсэнээр Монгол улс түүнтэй хөл нийлүүлэн алхах нь зайлшгүй юм. Гагцхүү бид өвөг дээдсийнхээ өвлүүлэн үлдээсэн энэхүү газар нутаг, эх болсон байгалиа хуучин цаг шигээ хамгаалж, хайрлах зүрх сэтгэл монгол хүн болгонд цохилж байгаа бөгөөд түүнийгээ сонсож, амьдралд хэрэгжүүлэх энэ нутгийн эзэд бидний журамт үүрэг юм.

## Байгаль цаг уурын өөрчлөлтийг зургаар үзүүлье.

- **Улаан голын цутгалан**

“Улаан голы цутгалан” үерлэсэн байхын зураг. Харин зуны цагт бороо орохгүй гантай жил Улаан гол тасрахад цутгалан урсахаа больдог. Доор байгаа зураг 2007 оны зураг бөгөөд 2009, 2010, 2011 онд ер нь жил бүр тодорхой хугацаагаар тасардаг билээ.



Фотог Н.Батсайхан 2012 оны 08 сар



Улаан гол тасарч “Урсгал нь зогссон Улаан цутгалан”  
Фотог: Б.Батбаатар /Цагдаагийн дэслэгч/

Харин энэ жил буюу 2012 онд тасраагүй бөгөөд зуны цаг бороо ус ихтэй байсан учраас тогтмол үертэй, аялал жуулчлалаар очсон хүмүүст нилээд таатай байсан юм. Зуны цагт Цутгаланг үзэхээр маш олон жуулчин ирдэг билээ. Ялангуяа 7-9 сарын хооронд хамгийн их жуулчид буюу гадаадын болон дотоодын иргэд аялдаг юм.



“Өндөр хясаа” фотог Н.Батсайхан 2008 он



“Улаан эрэг” Орхон голын зураг 2008 он  
Фотог: Б.Бат-Ялалт  
Голын түвшин бага байгаа үед

**Зудны сургамж:** Малчин бүр л байгаль цаг агаар сайхан сайхан байгаасай гэж хүсдэг. Байгалийн араншин тайван байвал мал сүрэг маань амгалан байдаг гэж ярьцгаадаг хүмүүс. Зуд болон байгалийн гамшигаас болж, олон жилийн хөдөлмөрөө алдана гэдэг малчин хүнд хамгийн харамсалтай зүйл. Ялангуяа 2010 оны зудны дараа манай сумын малчид малын тоог өсгөх биш чанартай цөөн малтай байхыг зорьдог болсон. 2000 оны зуд бол Бат-Өлзий суманд 2010 оныхтой харьцуулбал төдийлөн хүнд биш байсан. 2010 оны өвөл урд амандаа 60-80 см цас, зарим хунгарласан цас 100 см байсан. Хүйтний эрч ч өндөр байсан болохоор мал тэсвэрлэхэд хэцүү байсан гэж малчид маань одоо ярьдаг. Хэдийн өвс тэжээл сайн авсан ч мал тэсээгүй гэж олон жил мал малласан малчид хүртэл ярьж байлаа. 2-р багийн иргэн, өндөр настан Д.Далай гуай “2000 онд цас тийм ч их ороогүй, хүйтэн л байсан малчид бага хохирол амссан. Үүнээс хойш 2010 он хүртэл цаг агаарын байдал сайхан байсан бөгөөд

мал мөн ч их өссөн даа. Малчид цаг агаарын хатуу байдлыг бараг мартаад байлаа. Ингээд 2009-2010 оны өвөл үнэхээр хүнд өвөл байлаа. Би ч 80 дөхөж байгаа хүн. Тэр жилийнх шиг зудыг би хувьдаа мэдэхгүй. Манайд чинь 60-аад үхэр байсан 10 гаруй үхэр үлдсэн дээ. Мал бэлчээрт тогтохгүй, зунаар намаржаа, өвөлжөө рүү гүйгээд байсныг бодоход хэцүү жил болох нь харагдаж байсан. Энэ тухай хүмүүст хэлэхээр сонсдоггүй байж” гэж нутгийн иргэд дундаа цаг агаарын байдлыг байнга ажигладаг настайчууд ийнхүү ярилаа.



*Фотог Д.Лхагвасүрэн “Зудны жил буюу 2010 оны 2 сарын 4-ний зураг”*



*“Хөдөөний малчин айлын хүүхэд”  
Фотог Н.Батсайхан 2009 он*

4-р багийн иргэн М.Баярсайхан нь 300 гаруй малтай, 30 орчим мал маллаж байгаа туршлагатай малчдын нэг. 2010 оны тухай ярихдаа “Малчин бүр л тэр жилийн зуднаас их зүйлийг ойлгосон. Хичнээн олон малтай байсан ч бүгдээрээ хорогдвол малчин бидний ирээдүй яах вэ гэсэн бодол орж ирсэн байх. Манайх гэхэд л 80-аад үхэрнээс 20 гаруй үхэртэй үлдсэн бөгөөд хонь ямаа нийлсэн 180 гаруй мал үрэгдсэн. Өмнөх жилүүд нь их сайхан байсан болохоор хадлан тэжээл бага авсан байсан. Гэхдээ мал хоолоор биш ихэнх нь үнэхээр даарсан байх гэж би хувьдаа боддог” гэж зудны тухай яриа өрнүүлсэн юм.

Манай суманд тэр жилийн зуднаас хойш мал маллах малчдын тоо нилээд цөөрсөн ажиглагдаж байгаа билээ. Өвөлжөөндөө буусан айлын тооноос харж байхад тэр жилээс хойш их багасаж, сумын төвийн айлуудын тоо их нэмэгдэж байна.



*“Өвлийн бэлчээр” фотог Д.Лхамсүрэн  
2009 он*

2010 оны олон малтай малчдын хувьд хэрхэн нөлөөлсөн юм бол энэ талаар Улсын сайн малчин, Алтан тугалын эзэн Д.Лхагвасүрэн “Манайх чинь 1000 гаруй бог малаас 50 хувь нь бараг хорогдсон. Нэг азарга адуу бараг ихэнх нь үхэж үрэгдсэн. Ер яаж ч арчилаад хэцүү байсан шүү. Их хүйтэн байсан болохоор шөнөдөө малын голд хүйтэн орж байсан байх. Үнэхээр тамир тэнхээ сайн авсан мал л арай хийж онод орсон. Бид цаг нойргүй зүтгэж хэдэн малынхаа талыг авч үлдсэн. 2010 оны өвөл шиг байвал ч мал маллана гэдэг хэцүү юм байна гэж бодохоор байсан. 100 гаруй малтай айл малынхаа хотонд малгүй байхыг харахад сэтгэл үнэхээр өвдмөөр. Тухайн малчны ч гэсэн зан авир

өөрчлөгдөөд хүнд байгаа нь ажиглагдаж байсан. Нэг шөнө гэхэд л манай хотноос 30 орчим бог мал үхсэн гээд бодохоор малчин бидний ирээдүйг баталгаатай байлгана гэсэн даатгал ч юм уу ямар нэгэн үр ашигтай бодлого төр засаг маань хийнэ гэж бодож байна” гэж аварга малчин маань хуучилсан билээ.

## ДҮГНЭЛТ:

“Нутгийн цаг үеийн өөрчлөлт” номонд Улсын хэмжээнд 5 сум сонгогдсон бөгөөд түүний нэг манай Бат-Өлзий сум юм. Энэхүү номыг бичих хариуцлагатай бөгөөд ихээхэн хичээл зүтгэл шаардсан ажлыг хийх үүрэг оногдуулсан сумын удирдлагад болон зон олондоо талархсанаа илэрхийлье. Мөн энэхүү төслийг санаачилсан “Нутаг түншлэл” ХХК-ийн хамт олон, Колорадо Мужийн Их Сургуулийн (CSU) Хамтын Хамгааллын Төв (ССС), MOR2 төслийнхөндөө сумынхаа нийт иргэдийн өмнөөс баярласнаа илэрхийлэхэд таатай байна. Энэ номыг бүтээхэд нутгийн төлөөлөл болгож албан бичгээр 50 гаруй, амаар 100 орчим малчин ардаас ярилцлага, судалгаа авч сэтгэгдлийг нь сонслоо. Малчдын өмнө тулгарч байгаа асуудал буюу бэлчээрийн даац, түүний өөрчлөлт, нийгэм эдийн засаг, экологийн нөлөө гэх мэт олон асуудал бий. Үүнээс чухам хэрхэн гарах, үүнийг шийдэх боломж бий юу гэдэг дээр малчдын өөрсдийнх нь бодлыг тусгахад гол зорилго маань оршсон юм.

Номондоо орон нутгийнхаа онцлог, байгалийн сайхныг харуулан сурталчлахыг зорьсон билээ. Бат-Өлзий сум нь олон үзэсгэлэнт байгалийн хосгүй бүтээлтэйгээр улсдаа төдийгүй дэлхийд гайхагддаг. Үүнийг гадаад болон дотоодын жуулчин тогтмол ирдэгтэй холбож тайлбарлаж болох юм. Мөн манай нутагт Хангайн бүсийн 30 гаруй мод ургана. Иймээс Хангайн бүс нутгийн уур амьсгал, бэлчээр, түүний өөрчлөлт хэрхэн явагдаж байна гэдгийг энэ нутагтаа эзэн нь болж амьдарч байгаа ард иргэдээсээ сонсох нь миний болоод манай төслийн багийнхны туйлын зорилго байлаа. Энэхүү ажил нь хугацаатай байсан учир төдийлөн олон малчин хамруулж чадаагүй юм. Мөн 2012 оны зун гол ус тогтмол үертэй байсан билээ. Малчдаас авсан судалгаа, ярилцлагаас харахад гол хөндөгдөж буй асуудлыг дараалан бичвэл:

- *Малаа маллах Залуу малчин үгүйлэгдэж байна.*
- *Малруу гэхээсээ илүү малчинруу илүү их зүйл хийх хэрэгтэй байна. Үүнд: Малчин хүнийг мэргэжилтэй гэж үзэх үзэл бий болгох, нийгмийн даатгалд хамрагдуулах, ЕБС-ийн хичээлийн програмд мал маллах арга ухааныг тусгах гэх мэт асуудлууд орж байна.*
- *Бэлчээр нутгийн зөв, зохистой, уян хатан хуваарилалт*
- *Малчид руу чиглэсэн нийгмийн үйл ажиллагаа тогтмол байх*
- *Байгаль, усаа хайрлах хамгаалах сэтгэгдлийг хойч үедээ бий болгох зэрэг асуудлуудыг олон малчин хөндөж, дэмжиж буй малчид ч түүнээс бүр их байлаа.*

Хангайн бүс нутагт байгаль, цаг уурын амьсгал өөрчлөгдөж байна. Өвс, ургамлын чанар ч гэсэн үүнийгээ хувьсаж байна гэдгийг малчид маань ярьж байсан билээ. Мөн малын үнэ өсөж, ашиг шим мөн адил үнэтэй болж байгаад малаа маллаж байгаа малчид ам сайтай байсан гэдгийг хэлмээр байна. Малчин байна гэдэг амаргүй ажил, ихээхэн эрдэм ухаан шаардсан ажил гэдгийг хэлмээр байна. Ингэж хэлэх шалтгаан нь малчин хүн хамгийн хөдөлмөрч, их зүйлийг сурах хэрэгтэй байдаг. Ялангуяа монголчууд бид малтайгаа салшгүй холбоотойгоор өнөөг хүрсэн. Надад нэг малчины үг их л чухал үг шиг санагдсан. Тэр нь 4-р багийн иргэн, аймгийн аварга малчин Н.Төмөрбат гуайн “Мах идэх дуртай бол малаа малла” гэж хэлсэн үг юм. Энэ үг хэдий энгийн боловч бидний амьдралд нийцсэн үг шиг санагдсан. Мах иддэггүй монгол хүн бараг байхгүй шүү гэдэгтэй олон хүн санал нийлэх байх. Мөн малаас гарах айраг, тараг, сүү, өрөм, бяслаг, ааруул гэх мэт олон бүтээгдэхүүнийг монголчууд бид бүгдээрээ л хэрэглэж сурсан. Ялангуяа хөдөөний айлууд хоол тэжээлийнхээ голлох хэсэг болгодог. Тиймээс биднийг малчин монголчууд, нүүдэлчин монголчууд гэж гадныхан ярьдаг билээ. Энэ номыг та уншсанаар малчдын амьдрал, мал аж ажуйн салбар, мал малладаггүй хүмүүст ч хамаатай байна гэдгийг ойлгох болов уу гэж би хувьдаа бодож байна.

Мөн та бүхэн Бат-Өлзий сумын байгалийн сайхан буюу “Хангайн сайхан нутаг”-тай бага ч гэсэн танилцаж чадсан байх гэж найдна. Манай суманд ирсэн хүмүүс дахиж заавал ирдэг. Үүнийг би олон удаа харж байсан. Миний хүүхэд нас Улаан голын Цутгалантай ойрхон өнгөрсөн. Зуны цагт бараг өдөр бүр л цутгалан дээр очдог байлаа. Зарим жуулчид олон удаа ирж амарч, аялсан тохиолдол байдаг. Чухамхүү “Мянга ярихаар нэг үз” гэдэг шиг Бат-Өлзий суманд нэг ирээд үзвэл та ойлгох болно гэдгийг би итгэлтэйгээр хэлэх дуртай.

## ХАНГАЙН САЙХАН НУТАГ:

### ТҮҮХ СОЁЛЫН ДУРСГАЛТ ГАЗРУУД

Гүнжийн зам: Манжийн хааны гоо үзэсгэлэнгээрээ гайхагдсан охин байжээ. Түүнд тохирох сайхан эр олддоггүй байсан бөгөөд өөрийн эцэг манжийн хаанд айлтган өөртөө тохирох эр олохоор явах замдаа Шивэрт, Хавтгай улааны нурууг дамжин явсан гэх бөгөөд тэдгээр өндөр нуруудыг зориуд засаж зам гаргаснаас Гүнжийн зам бий болсон домогтой. Энэ зам нь одоог хүртэл ашиглагдаж байгаа билээ.

**Дөрвөлжингийн нуруу:** Өөлдийн дайны үед халхчууд нэгэн толгойг засч тэгшлээд дөрвөн талд нь харуул зогсоон дайсантай байлдаж байсан гэх нурууг Дөрвөлжингийн нуруу хэмээн нэрлэдэг болсон түүх бий.

**Дүүгүүрийн чулуу:** Түшээт хан Гомбодоржийн эцэг Автай сайн хааны Дүүгүүрийн чулуу хэмээх 30-40 см голчтой бөөрөнхий боржин чулуу Бат-Өлзий сумын нутагт бий. Автай сайн хаан далай төвшнөөс дээш 2000 гаруй метр өндөрт өргөгдсөн Ар Хятрууны нуруун дээрээс км орчимд дүүгүүрдсэн гэдэг домогтой.

**Үүртийн рашаан:** Үүртийн тохойн доод хэсэгт голынхоо захад ойрхон байдаг рашаан. Рашааны физик химийн шинж нь: хүйтэн, гидрокарбонатын, натри, кали, кальцын найрлагатай, хүчиллэг, нүүрс хүчлийн хий 1г/л, эрдэсжилт 2,1г/л агуулсан юм. Эмчилгээний чухал хүчин зүйл болох цахиур 5,8 мг/л, бор 4,2 мг/л, лития 3 мг/л марганц 1,6 мг/л байгаагийн дээр уг рашаанд 2-3 валентын төмөр байдаггүй тул рашааныг савлан эмчилгээ, унданд хэрэглэхэд зохимжтой.

**Үүртийн тохой:** Бат-Өлзий сумын төвөөс зүүн ургааш 10 км гаруй зайд, Орхон голын өндөр эрэг бүхий тохой юм. Үүртийн тохой нь далайн түвшнээс дээш 1630 метр өндөр өргөгдсөн. Өөлдийн дайны үед нутгийн нэгэн ламын хараалаар Улаан голд живүүлж алсан цэргүүдийн хүүрийг урсгалаар гаргаад овоолсон тэр газрыг “Хүүртийн тохой” гэж нэрлэсэн нь яваандаа сунжирч, яригдсанаар “Үүртийн тохой” хэмээн нэрлэгдсэн гэсэн домог байдаг.

Энд “Булангийн цагаан чулуу” гэх чулуу байдаг. Түүнийг дайтагч 2 тал, Дөрвөлжингийн нуруунаас цэц мэргэнээрээ тэмцэлдэн бут харвасан гэсэн домог ард иргэдийн дунд яригддаг билээ.



Фотог Б.Батбаатар 2008 он “Үүртийн тохой”

**Хятрууны рашаан:** Бат-Өлзий сумын нутагт оршдог, Ойн цоорхой дунд ухаа цайвар өнгөтэй боржин хадан дотроос анагаах чадалтай халуун, хүйтэн рашаанууд ундарч Хятрууны голд нийлдэг. Рашаан нь гидрокарбонат, сульфат-натрийн найрлагатай, сул эрдэсжилттэй, ялимгүй хүхэрт ус төрөгч агуулдаг. +26, +36 градус ундарга нь элбэг болдог.



Фотог н.Баярмагнай 2011 он “Хятрууны рашаан”

Энэ рашаанд 1827 онд гүн ухаантан Дамчаадорж 21 дарь эхийн бясалгал бүтээсэн түүхтэй. Ийнхүү 174 жилийн тэртээгээс сувилалд ашиглаж байсан энэ рашаанд Монгол Улсын тэргүүн сайд халхын Сайн ноён хан Намнансүрэн, түүний хатны ордог байсан хаш чулуун онгоц, хавтгай хадан суудал, мөр хад байдаг билээ.

**Ханбаян уул:** Хангайн гол нурууны ар хэсэгт, Найман нуураас хойш холгүй орших тахилгатай унтарсан галт уул. Ханбаян уулыг Тогоо Хайрхан гэж бас нэрлэдэг бөгөөд царандаа нууртай билээ. Энэ галт уулыг дэлбэрэхэд оргилон гарсан халуун хайлмаг бодис Орхоны хөндийгөөр Хархорин сум хүртэл урссан гэж судлаачдын дүгнэлт байдаг.



Фотог Д.Дүгэрсүрэн 2011 он “Ханбаян уул”

Ханбаян уулын оройн хэсэг нь модгүй бөгөөд жил ирэх тусам орой руугаа мод бага багаар ургадаг гэж ард олон ярьдаг. Ханбаян уулын оройн модоор дүүрсэн цагт монголчууд элбэг дэлбэг, баян цатгалан амьдрана гэж ард олны дунд домог болон ярьцгаадаг билээ.

**Харваа хад:** Орхон голын үзэсгэлэнт тохойн нэгэн эрэгт 50-60 метр орчим өндөр хадан байц байдаг. Голын эсрэг талд 2 км орчим зайтай орших Хурцын ар дэнж хэмээх газраас уг хадыг харвадаг байсан гэдэг домог ард иргэдийн дунд байдаг.

**Хоргой хүрэм:** Ханбаян уулын ард битүү мод, төрөл бүрийн жимс бүхий, урт нь 15 км, өргөн нь 2-10 км үргэлжилсэн галт уулын дэлбэрэлтээс үүссэн, их хүрмэн чулуутай үзэсгэлэнт газар. Хоргой хүрэм дундуур хөндлөн гарсан дөрвөн морин жимтэй. Зун цаг жимс их ургадаг бөгөөд ялангуяа хад жимс их ургадаг билээ.



*Фотог Б.Бат-Ялалт 2010 он “Хоргой хүрэм”*

**Хорхойт дэнж:** Сумын төвөөс 50 гаруй км Улиастайн голын эх-Улиастайн дэнжийн дээд хэсэгт орших байгалийн үзэсгэлэнт газар юм. Түүний дунд тунгалаг уст бяцхан нууртай, 20 орчим метр голчтой байгалиас тогтсон гүнзгий тогоотой, түүнд нь могойн чуулган болдог гэсэн домог бий. Ийм учраас нутгийн ард түмэн могой их байдаг тул “Хорхойт дэнж” гэж нэрлэсэн түүхтэй. Харин өнөөдөр ам дамжин яригдсанаар “Хорхойт дэнж” биш “Горхин дэнж” гэж өдгөө нэрлэдэг билээ.

**Найман нуур:** Бат-Өлзий сумын нутаг дэвсгэр дээр орших Хангайн нурууны өмнөд хэсэгт орших байгалийн онцгой сонин тогтоц бүхий цэнгэг уст найман нуурыг Ширээт, Мухар, Халиут, Бугат, Хаяа, Шанаа, Хүйс, Дөрөө хэмээн тус тус нэрлэдэг. Өөр хоорондоо холбоо бүхий эл нууруудыг нутгийнхан Хүйсийн найман нуур гэдэг байжээ. Байгалийн ховор тогтоц, хосгүй гоо үзэсгэлэнт энэ нутгийг 1995 онд 115 км талбайтайгаар улсын тусгай хамгаалалтад авчээ. Далайн түвшнээс дээш 3000 метр өргөгдсөн, битүү ой модоор хучигдсан, чийглэг уур амьсгалтай тул айл, мал төдий л нутагладаггүй.



*Фотог н.Баярмагнай 2010 он “Найман нуурын нэг Ширээт нуур”*



**Улаан голын хүрхрээ:** Бат-Өлзий сумын нутагт орших “Улаан голын хүрхрээ”-г хүмүүс ихэвчлэн Орхон голоос урсдаг гэж ярьдаг боловч, Улаан голоос урсдаг Монгол орны хамгийн том хүрхрээ юм. 22 метр орчим өндөрөөс урсдаг бөгөөд бороо ихтэй жил их үерлэж, урсгал нь бараг тасардаггүй юм. Харин гантай жил үе үе тасарч, урсахгүй байх тохиолдол байдаг.



*Фотог Н.Батсайхан 2012 он “Улаан голын цутгалан”*

Эрт дээр үед Өөлдүүд эзлэн түрэмгийлэх зорилгоор дайран орж ирэхэд Монголын томоохон ноёд цугларч Улаан цутгалан минь улаанаар эргэж хар санаат дайснуудыг устгаж ард олноо хайрлан өршөөгөөч гэж зуун лан цалин мөнгө өргөсөн түүхтэй. Тэгтэл цутгалан улаанаараа эргэж үерлэн үй олон цэргүүд Орхон голд унаж сүйрсэн домог яриа ард олны дунд байдаг билээ. Жил бүрийн зуны сайхан цагт Улаан цутгалан дээр гадна дотны жуулчид тасардаггүй юм.

**Могойтын халуун рашаан:** Бат-Өлзий сумын төвөөс урагш 10 км зайд орших Могойтын амны эхэнд оршдог. Хүхэрт үстөрөгчийн амт, үнэртэй, өнгөгүй тунгалаг, гидрокарбонат, натри, кальци, хлорид, сульфат зэрэг найрлагатай. Мэдрэл, үе мөч, умай, бөөр, нуруу, ходоод, гэдэс, олгой, элэг, цөс, уушиг, зүрхний өвчин анагаахад хэрэглэдэг.



*Фотог М.Мөнхдалай 2009 он “Могойтын рашаан”*

**Хөнөгийн Улаан хад:** Бат-Өлзий сумын төвөөс дээш 20 км-ын зайд Хөнөгийн амны Улаан хадыг тэр хавийн иргэд шүтэж, сүсэглэж иржээ. Цагаан сарын шинийн нэгний өглөө эрт очиж, тэр жилийнхээ ажил үйлс, заслаа даатгадаг түүхтэй. Улаан хадны хүйтэн рашаан байдаг бөгөөд тэр рашааныг ходоодонд сайн гэж хүмүүс ярьдаг билээ.



*Фотог Б.Батбаатар 2005 он “Хөнөгийн амны Улаан хад”*

**Могойтын Цагаан хайрхан:** Бат-Өлзий сумын төвөөс 10 гаруй км-ын зайд орших Цагаан хайрханыг нутгийн ард олон эрт дээр үеэс шүтэж, сүсэглэж, өглөө эрт цайныхаа дээжийг өргөж ирсэн түүхтэй бөгөөд өндөр нь 10 метр. Нутгийн ардууд хүсэл мөрөөдлөө шивнэдэг бөгөөд Цагаан сарын шинийн 3, шинийн 8 зэрэг сайн өдрүүдэд олуулаа Цагаан хайрханг зорин очиж, тэр жилийнхээ ажил үйлсийг даатгадаг уламжлалтай болсон. Цагаан чулуу буюу Цагаан хайрханы ид шидийн тухай ард олны дунд, түүх домог мэт яригдаж өнөөг хүрсэн. Могойтын эхэнд түймэр гарч Цагаан хайрхантай ойртохоор аяндаа бороо ороод унтрааж байсан саяханы нэгэн баримт бий. Цагаан хайрханд жилд нэг ч гэсэн мөргөө гэж дийлэнх зон олон зорьдог билээ.



*Фотог М.Мөнхдалай 2009 он “Цагаан Хайрхан”*

**Орхоны бага хүрхрээ:** Монголын хамгийн том хүрхрээ болох Улаан цутгалан бол Орхон голоос урсдаггүй харин Улаан голоос урсадаг. Орхон голын Бага хүрхрээ бол Улаан цутгалангаас холгүй 1 км хүрэхгүй зайд оршдог хүрхрээ байдаг. Тус хүрхрээ жижиг боловч урсгалын хурд ихтэй, хүмүүс тэр болгон мэдээд байддаггүйрээ онцлогтой.



*Фотог Б.Бат-Ялалт 2009 он “Орхон голын цутгалан”*

**Төвхөн хийд:** Монголын нэрт соён гийгүүлэгч, шашин төрийн гарамгай зүтгэлтэн анхдугаар Богд Жавдзандамба хутагт өндөр гэгээн Г.Занабазар 1653 онд Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын нутаг Хангайн нурууны Шивээт-Улаан хэмээх байгалийн хосгүй үзэсгэлэнтэй газар Төвхөн хийдийг байгуулсан түүхтэй. Байгалийн өвөрмөц тогтоцтой уг газрыг ихэд сонирхон Богд өндөр гэгээн Занабазар Нямба хийхээр ирж чулуун туурган ханатай жижиг байшин бариулсан нь хожим Занабазар гэгээний бүтээлийн сүм гэж алдаршсан билээ. Төвхөн гэдэг нь Дүвхан гэсэн төвд үг бөгөөд бүтээлийн сүм гэсэн утгыг илэрхийлдэг байна. Өндөр гэгээн Занабазар энэхүү бүтээлийн сүмдээ монгол хүний оюун ухааны сор болсон гайхамшигт бүтээлүүдээ туурвисны дотор Монгол хүний оройн дээд шүтээн, тусгаар тогтнолын бэлэгдэл, хожмоо Монгол улсын төрийн сүлд болон тодорсон соёмбо сүлд, соёмбо бичгийг 1686 онд зохиож, эв нэгдэл энх амгалангийн адистай, орших буюу Жанлавцогзолмаа хэмээх гүн ухааны бүтээлээ туурвисан байна.

Галдан Бошигтын дайн самуун эхэлснээс үүдэн 1688-1700-аад он хүртэл бүтээлийн сүмийг ашиглахгүй байж байгаад хожим дахин сэргээж хурал номын газар болгосон гэдэг. Хийдийн суурь газраас дээш 30-аад метр өргөгдсөн хадны тавцан дээр байрласны баруун талд хурлын дуган, Очирдарь ба Гомбогүр бурхадын сүм, бүтээлийн сүм /1654 онд анх баригдсан бөгөөд 1760, 1786 онуудад дахин засварлаж байжээ/, мөнх зулын сүм, хоёр суврага, ганц хүрдний бяцхан саравч бүхий хийд байсан. Зүүн талын хэсэгт жасын агуулах, гал зуух, мөргөлчдөд зориулсан нэг гэр, 60 см гүнтэй хоёр худаг байжээ.



*“Төвхөн хийд”*



*Фотог Н.Чанцалтариа 2012 он “Төвхөн хийд”*

Энэ худгийн ус нь маш тунгалаг, хүйтэн бөгөөд одоо ч хэвээр байгаа. Хожим хийдийн дэргэд ХҮШ зууны үед Эрдэнэзуугийн дээд дүр Лувсандагвадаржаа ламтнаас хурлын дуган, лаврин дуган, жасын байр, нүглээ сахидаг гэр, жанчив чодин, хашаа, дааман хаалга бариулж XIX зууны эхэн үед Сайн ноён хан сэрүүн дуганыг байгуулжээ. Одоо Төвхөн хийд нь Өндөр гэгээний өөрийнх нь мутраар бүтээгдсэн нандин шүтээн, Богдын сүм, мутрынх нь мөр, баринтагт бойвны нь мөр зэрэг онц сонирхолтой бодит ул мөрүүд, нямбаны болон бусад агуйнууд, гэгээнтний морины уяа гэгдэх хоорондоо байгалиас холбогдон ургасан мод, эхийн хэвлий, түүн дээрхи монгол бичээс, махгал мод, рашааны худаг зэрэг давтагдашгүй гайхамшигт түүх соёлын өв сантай, гэгээрэл бясалгалын ариун



дагшин газар гэдгийг эрдэмтэд болон ард иргэд биширдэг билээ. Төвхөн нь Улаанбаатар хотоос 480 орчим км, Бат-Өлзий сумын төвөөс 50 км зайд оршдог. Төвхөнийг Соёл урлагийн сангаас 60 сая төгрөгийн санхүүжилт хийж сэргээн 1993 оны 10-р сарын 27-нд буюу тахиа жилийн намрын адаг сарын шинийн 3-нд нээж, сүсэгтэн мөргөлчид жуулчдын сэтгэлийг татах газар болгосон юм. Төвхөн хийдийн уулын орой дээр тэгш өндөрлөг байдаг бөгөөд эмэгтэй хүн гарахыг цээрлэдэг. Төвхөн хийдээс одоог хүртэл бүтэн үлдсэн бүтээлийн сүмийг 1971 онд Өвөрхангай

аймгийн, 1994 онд Улсын хамгаалалтад авсан байна. Монголчуудын дунд амьд бурхан хэмээгдэн бишрэл хүндэтгэлийг олсон Их Бакула Рэнбүүчи 1995 онд энд морилон ирээд байгалийн сайхныг шүтэн биширч дуу алдан “..Чухамдаа Төвхөн хийдийг бурханы орон энэ байна. Монголчууд алс холын Утай, Гүмбэн явж нямба, дом хийхийн оронд энэ л ариун дагшин газартаа ирж мөргөл, домоо хийвэл зохино ...” гэж айлдсан гэдэг.

**Орхон гол:** Монголын хамгийн урт гол. Орхон гол нь энэ хавь нутагтаа 20 гаруй метр гүнтэйгээр, 100 гаруй метр өргөн хүрмэн чулуун ханан эгц хавцал дундуур урсдаг. Орхон гол Хангай нурууны Суврага Хайрхан уулын ар хажуугаас эх аван том жижиг олон голуудыг нийлүүлэн 1124 км урсаад Сэлэнгэ мөрөнд цутгадаг. Орхоны хөндий нь Төв Азийн хойд хэсэг ялангуяа Монголын хот байгуулалтын фотог Б.Бат-Ялалт 2009 он “Орхон гол” гарал үүсэл хөгжлийг харуулж байгаа археологийн болон түүх соёлын дурсгалаар баялаг нутаг. Энд XIII-XIV зууны үеийн Монголын эзэнт гүрний өргөн уудам нутгийн маш чухал суурин газар байсан юм. Орхоны хөндий дэх Эрдэнэзуу, Төвхөн хийд, Хар балгас, Хархорум хотны туурь, Билгэ хааны хөшөө зэрэг түүх соёлын дурсгалыг ЮНЕСКО “Дэлхийн гайхамшигт зүйл” гэдэг зэрэглэлээр дэлхийн соёлын өвд 1996 онд бүртгэн авсан байна. Орхоны мөрний эх цутгал болох Мойлт, Могойт, Хамар, Улаан гол, Цагаан азарга, Баруун гол, Сүвийн гол, Эрхэт, Тамга, Тонгорог, Улиастай, Сөдтий зэрэг олон арван гол, горхи усан сүлжээг үүсгэхийн зэрэгцээ Орхон түшээ мөрөн тус сумын нутгаар 120 км урсан өнгөрдөг. Мөн Монгол орны хамгийн том хүрхрээ Улаан голын цутгалан нь орхон голруу нийлж урсдаг билээ.



**Цагаан голын бага цутгалан:** Бат-Өлзий сумын төвөөс зүүн хойш 10 гаруй км-т Цагаан гол, Мойлт, Могойт, Өвт, Бөхөн шарын голууд Орхон голд нийлэн 6 метр орчим өндрөөс бууж Бага хүрхрээг үүсгэжээ. Энэ хүрхрээг үергүй байх үед нь хүмүүс дор нь зогсож, нурууруугаа цохиулдаг байна. Нутгийн хүмүүс үүнийг байгалийн массаж гэж нэрлээд байгаа энэ газар зуны цагт амралт зугаалгаар явж хүмүүс ихээхэн очдог газруудын нэг.



*Фотог н.Баярмагнай 2012 он “Цагаан голын цутгалан”*

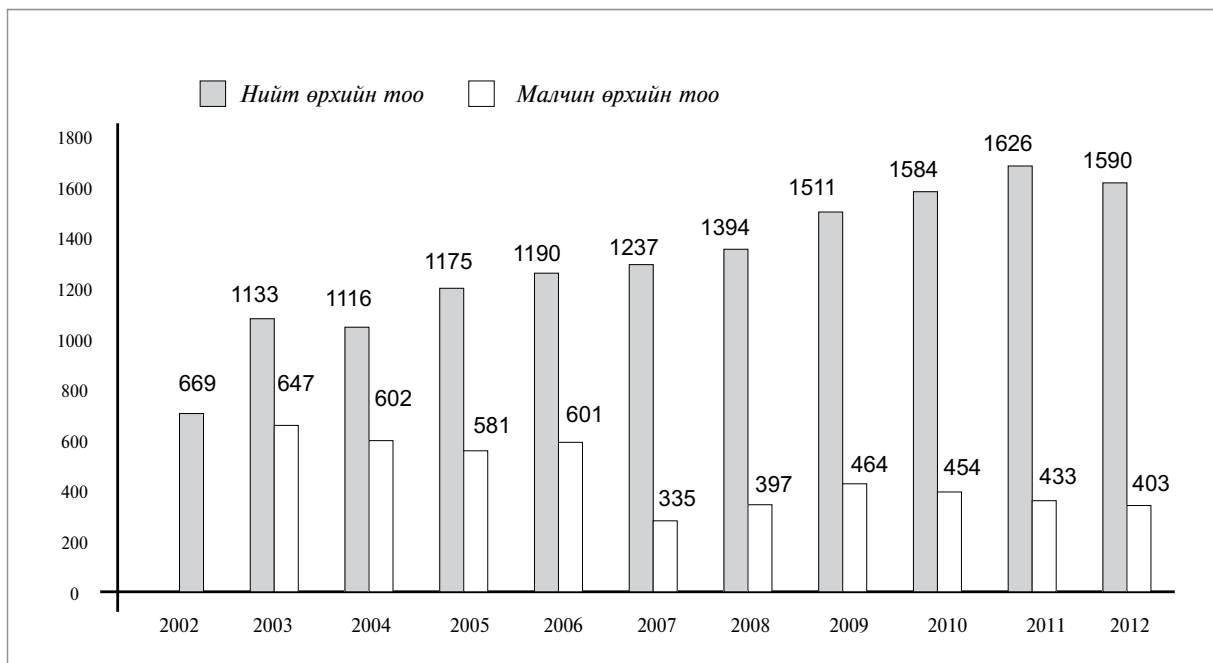
### **«Сайхан мод» буюу тэнгэр эзэнтэй «Бурхан мод»-ны түүх**

Өвөг дээдсээс зуун зуун дамжуулан шүтэж биширч сүслэн хайрлан ирсэн Бат-Өлзий нутгийн бас нэгэн гайхамшиг бол “Тэнгэр эзэнтэй бурхан мод” юм. “Бурхан мод”-ыг дээрийн номтой лам нар, нутгийн ард иргэд Жанрайсаг бурханы бүрэлбаа гэж шүтэж ирсэн түүхтэй. Энэ мод нь Бат-Өлзий сумын 1-р багийн нутаг “Их байшинтын ам”-ны урд хүрэм асган дотор байдаг юм. Ардын хувьсгалаас өмнө нутгийн ардууд амь нас ажил үйлсээ даатган айлтгал хийдэг байсан бөгөөд 1921 оны зуны дунд сард Баянхонгор аймгийн Шаргалжуутын халуун рашаан дээр байрлаж хүчээ зузаатгаж байсан Хатанбаатар Ван Магсаржав, Бат-Өлзий сумын харъяат партизан Сономын Дашравдан, Цэвээний Бямбаа нарыг зориуд илгээж “Тэнгэр заяат Бурхан мод”-нд цэргийнхээ амь нас, ажил үйлсийг даатгуулж, айлтгал өргүүлж байжээ. 1927 оны үед “Бурхан мод”-ыг бүрмөсөн устгах зорилгоор дотоод яамны ногоон малгайтнууд овоо тахилгыг нурааж, хадаг яндарыг нь модны ёроолд овоолж шатаасан боловч шаталгүй үлдсэн түүхтэй. Нутгийн сүсэгтэн олон тэр цагаас хойш “Бурхан мод” –ны нэрийг “Сайхан мод” болон “Долоон мод” хэмээн өөрчлөн нэрлэж, хамгаалж ирсэн гэж ард олны дунд ярьцгаадаг билээ. Өдгөө энэ модны ид шидийн хүчийг сэргээн буй болгохоор Бат-Өлзий сумын уугуул, чөлөөнд гарсан дэд хурандаа, өндөр настан “Монгол” овогт Г.Даваадаш гуай номын бүтээл туурьвиж, энэ талаарх ажлыг идэвхтэй хөөцөлдөж байгаа билээ.

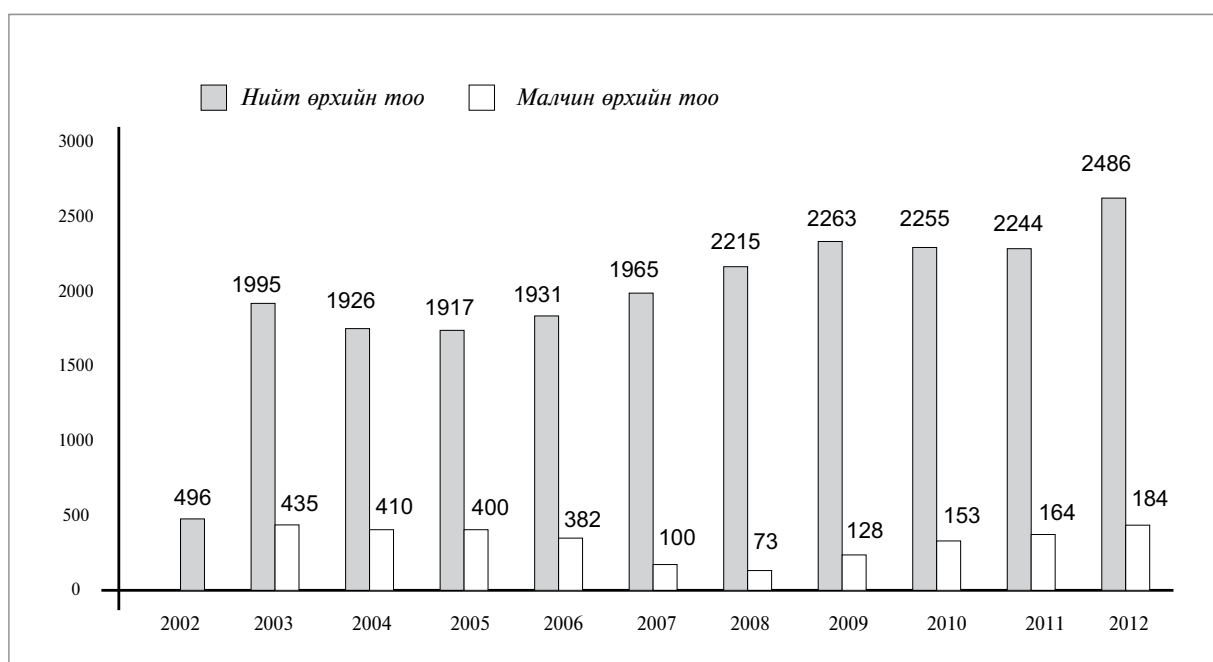
## НИЙГЭМ-ЭДИЙН ЗАСГИЙН СУДАЛГААНЫ ЗАРИМ ҮР ДҮНГЭЭС

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Сайхан

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Сайхан сумын нийт өрхийн тоог малчин өрхийн тоотой харьцуулахад 2002 оноос 2012 оны хооронд Баянгол сумын нийт өрхийн тоо аажмаар нэмэгдэж байхад малчин өрхийн тоо аажмаар буурах хандлагатай байна. Харин Сайхан сумын хувьд малчин өрхийн тоо 2008 он хүртэл буурч 2009 оноос хойш аажмаар нэмэгдэж 2012 онд 184 малчин өрх тоологдсон байна.

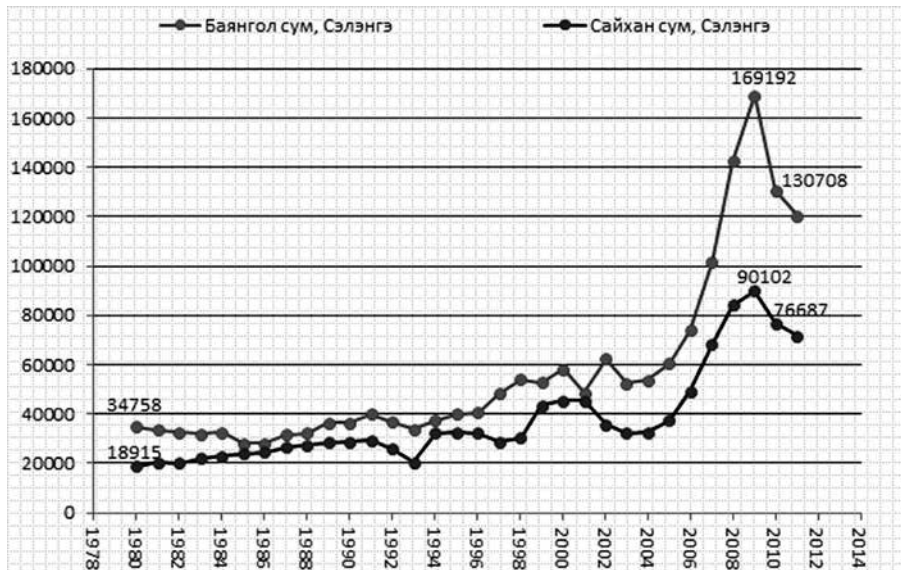


Зураг 1. Баянгол сумын нийт ба малчин өрхийн тоо 2002-2012 байдлаар



Зураг 1. Сайхан сумын нийт ба малчин өрхийн тоо 2002-2012 байдлаар

2 сумын нийт малын тоо 1980 оноос хойш аажмаар өсч 2009 онд хамгийн их тооны мал аль аль суманд тоологдсон байна. 2009-2010 оны зуданд нэрвэгдэж Баянгол сум 169192 малтай байнаас 130708 болж, харин Сайхан сумын хувьд 90102-оос 76687 болж буурсан байна.



Зураг 3. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, Сайхан сумын нийт малын тоо (1980-2011)

Хэдийгээр малчин өрхийн тоо Баянгол суманд жилээс жилд буурч байгаа хэдий ч нийт малын тоо өсөн нэмэгдэж байгаа нь малчид малын тоогоо өсгөх сонирхолтой байгааг илэрхийлж байна. Мөнтүүнчлэн сумын төвийн болон бусад хот суурин газрын мал бүхий иргэдийн малыг малчид хариулж байгаатай холбоотой байж болно.

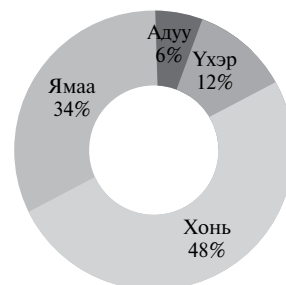
Сайхан сумын хувьд малчин өрхийн тоо аажмаар нэмэгдэж байгаагийн зэрэгцээ малын тоо 2009-10 зудаас хойш дахин өсөх хандлага ажиглагдаж байна. Сайхан сумын малчидтай хийсэн ярилцлагаас харахад малчид цаашид малын тоогоо өсгөх сонирхол давамгайлж байна. Ялангуяа зах зээлд ойрхон байдгийн хувьд бог малын тоог өсгөх хандлага илүү ажиглагдаж байна.

Энэ 2 сумын хувьд аж үйлдвэрлэл, зам тээвэр, уул уурхай, газар тариалан илүү хөгжиж улмаар малаас бусад орлогын эх үүсвэр давамгайлж байдаг тул сум орон нутгийн эдийн засгийн чадамж олон талын эх үүсвэрээс хамааралтай байна. Тиймээс малчдын бүтээгдэхүүн зах зээлд борлогдох байдал нь харьцангуй сайн тул малчид малаа чанаржуулж өсгөх эдийн засгийн таатай орчин бүрэлдсэн байна.

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол ба Сайхан сумын сүргийн бүтцийг авч үзвэл хонины эзлэх хувь хамгийн өндөр байна.

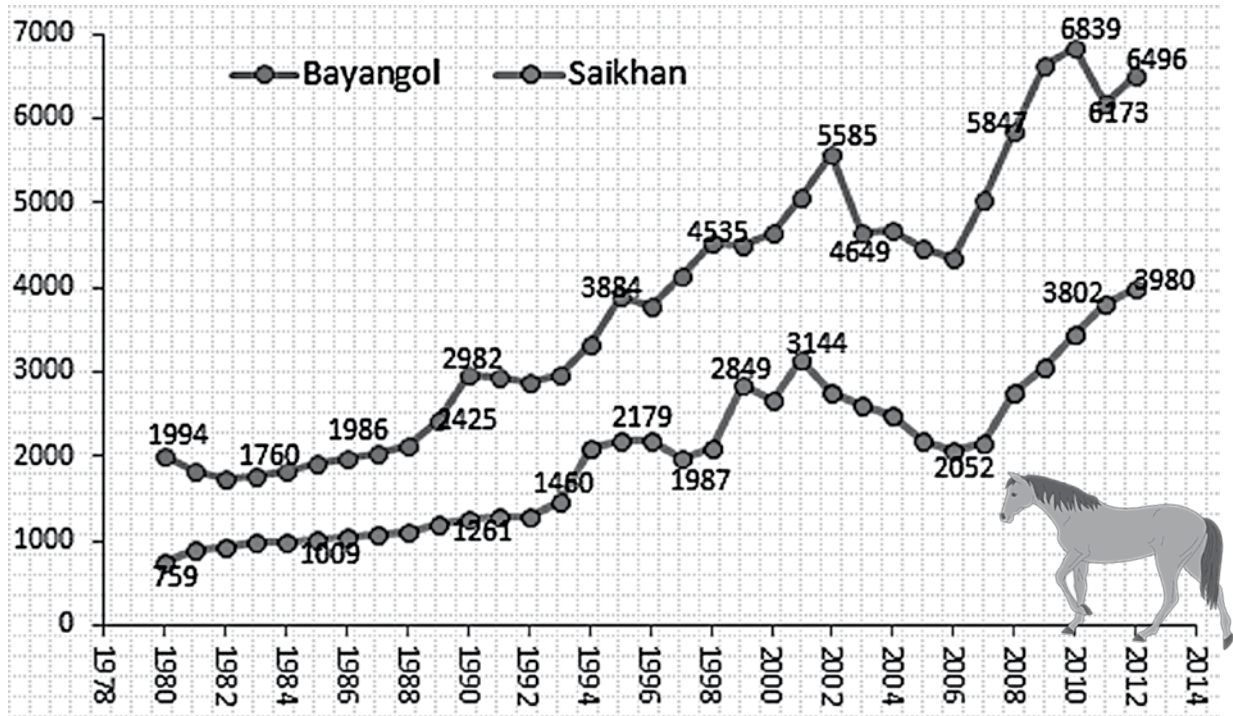


Баянгол сумын сүргийн бүтэц 2012 оны байдлаар

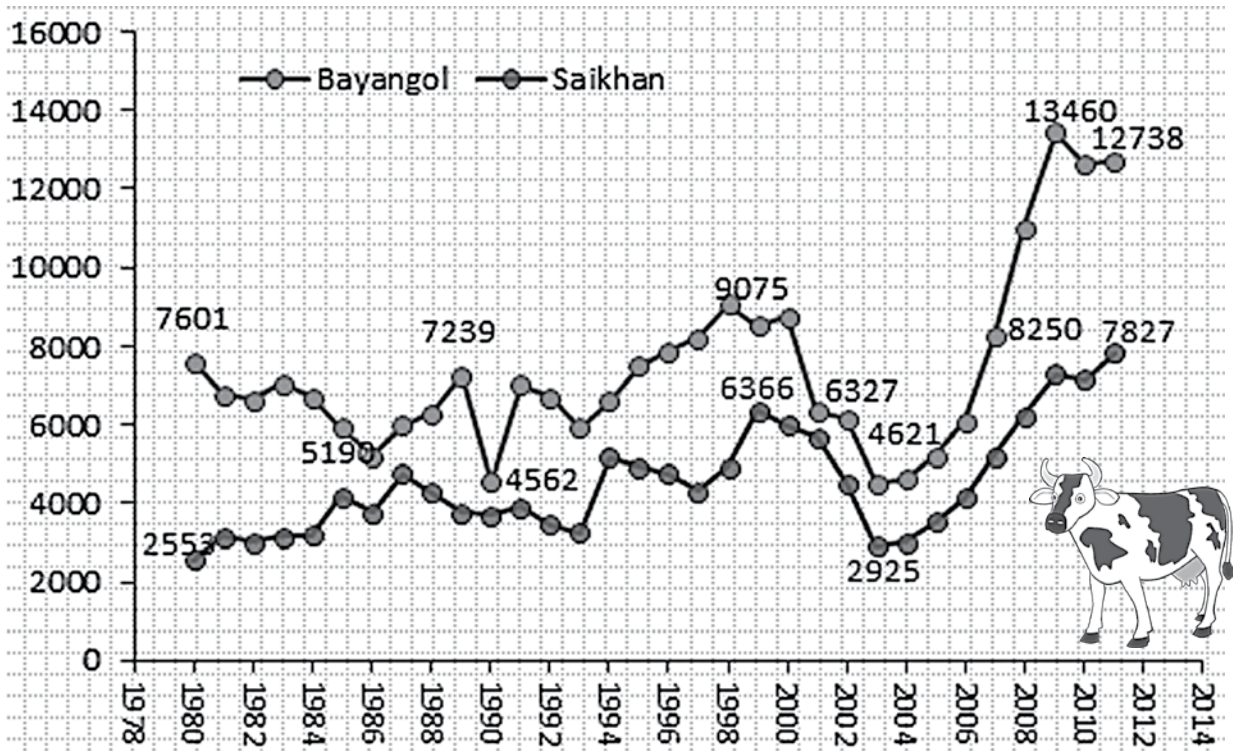


Сайхан сумын сүргийн бүтэц 2012 оны байдлаар

СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, САЙХАН СУМЫН АДУУНЫ ТОО (1980-2011)

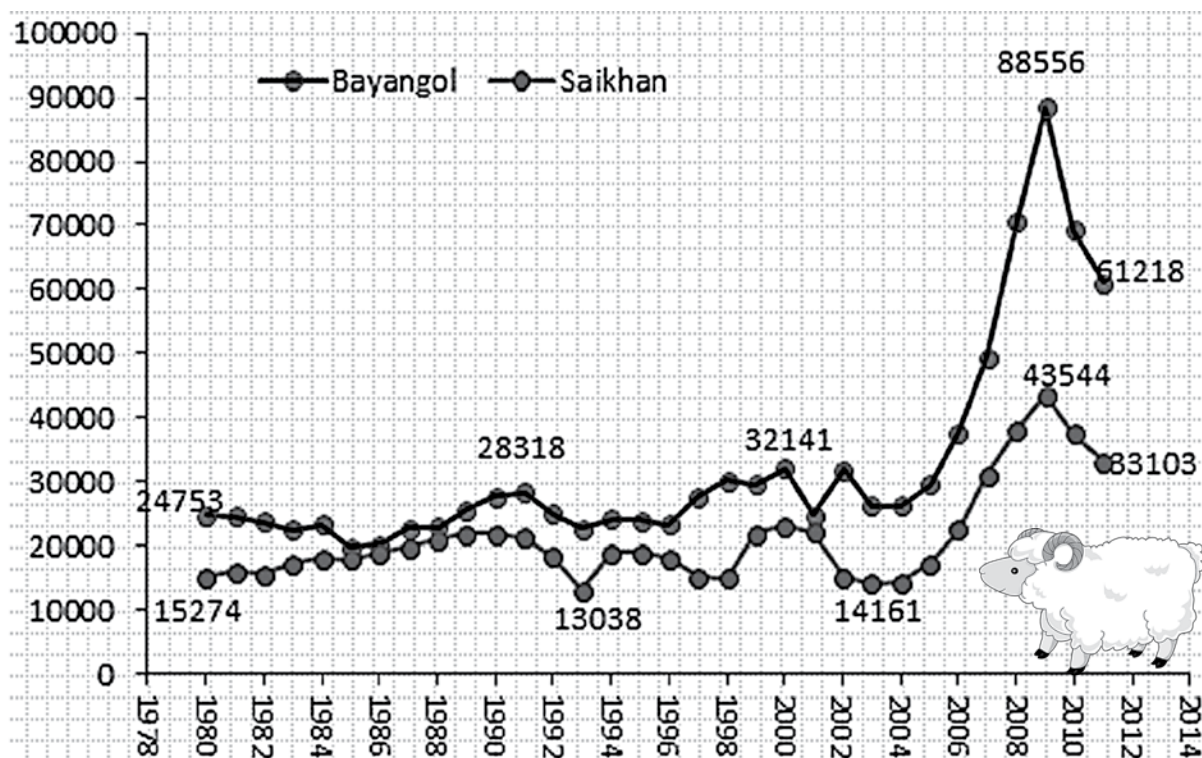


СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, САЙХАН СУМЫН ҮХРИЙН ТОО (1980-2011)

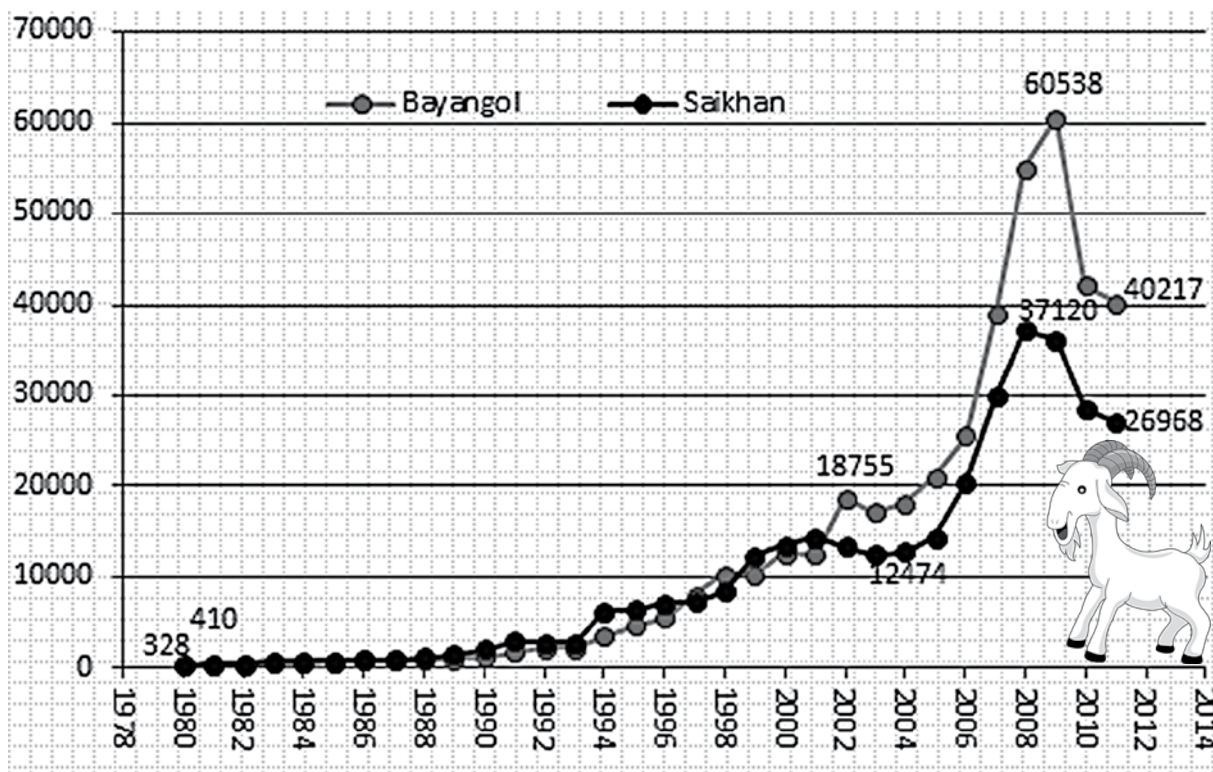




СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, САЙХАН СУМЫН ХОНИНЫ ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)



СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ, САЙХАН СУМЫН ЯМААНЫ ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)



## Өвөрхангай аймгийн Сант, Баянгол сум

### Дэд бүтэц, хүн ам

Сант сум нь аймгийн төвөөс 100км, Улаанбаатар хотоос 380км-т оршдог. Газар нутгийн нийт хэмжээ 258,441га нутагтай. Нутаг дэвсгэр нь 5 багаас бүрддэг.

Төвлөрсөн эрчим хүчний холболттой, үүрэн холбооны 4 операторийн сүлжээтэй. Сумын төвд 2000-2011онд баригдсан 10/04 квт-ийн 3 дэд станцаас эрчим хүчээ авдаг, төвийн эрчим хүчний системд холбогдсон. Суманд:

Эрүүл мэндийн үйлчилгээ	- 1	Эмч	- 8
Эмийн тусламж үйлчилгээ	- 1	Малын эмч	- 5
Үүрэн холбооны үйлчилгээ	- 2	Цэцэрлэг	- 1
Тээврийн үйлчилгээ	- 2	Бага, дунд сургууль	- 1
Соёлын төв	- 1	Банкны үйлчилгээ	- 2
Дэлгүүр	- 16	Бусад төрлийн бизнес	- 14
ОН-ийн ТББ	- 1	Донорын төсөл	- 4
Номын сан	-		

Дээрх байгууллагууд 2012 оны байдлаар суманд үйл ажиллагаагаа эрхлэн явуулж байгаа бөгөөд хот хоорондын тээврийн үйлчилгээ болон сумын төвд интернет үйлчилгээтэй. Интернет үйлчилгээг ихэвчлэн сургууль, шуудан холбооны газар, захиргааны байранд ашиглаж байна.

Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн анхан шатны нэгж нь Цариг, Цахиурт, Улаан-Овоо, Залаа, Майхан гэсэн 5 багаас бүрддэг. Улсын хүн амын тооллогоор 2012 оны эцсэст 961 өрх, 3349 хүн ам тоологдсон. ИТХ нь нийт 21 төлөөлөгчтэй. Сүүлийн 10 жилд сумын хүн ам буурсан. Нийт хүн амын 40% нь 18 наснаас доош насны иргэд эзэлж байна.

Баянгол сум нь аймгийн төвөөс 82км, Улаанбаатар хотоос 412км-т оршдог. Газар нутгийн нийт хэмжээ 354, 257га нутагтай. Нутаг дэвсгэр нь 6 багаас бүрддэг. Дундговь аймгийн Сайхан-Овоо сум болон өөрийн аймгийн, Зүүнбаян-Улаан, Сант, Төгрөг, Тарагт, сумдтай тус тус хиллэдэг. Сум нь төвийн эрчим хүчний системд 1999 онд холбогдсон ба 35/10 кв-ын дэд станцтай. Үүнд: 10/04кв-ын 2 дэд станц ажиллаж байна. Сумын төвд цэвэр усны эх үүсвэрийн 5 гүний худаг, мөн гэр хорооллын айл өрхийн хашааны 30 гар худгаас ундны болон ахуйн хэрэгцээгээ хангаж байна.

Сумын хэмжээнд нийтийн эзэмшлийн нам даралтын халаалтанд холбогдсон 6 айлын орон сууц байдаг бөгөөд бусад нь амины орон сууц болон гэр сууц байна. Цэвэрлэх байгууламж барихаар зураг төсөл хийгдэж байгаа нь суманд шийдэгдэж буй дэд бүтцийн томоохон асуудлын нэг юм. Баянгол суманд үүрэн холбооны 4 операторийн сүлжээтэй. Суманд:

Эрүүл мэндийн үйлчилгээ	- 1	Эмч	- 6
Эмийн тусламж үйлчилгээ	- 1	Малын эмч	- 3
Үүрэн холбооны үйлчилгээ	- 4	Цэцэрлэг	- 1
Тээврийн үйлчилгээ	- 6	Бага, дунд сургууль	- 2
Соёлын төв	- 1	Банкны үйлчилгээ	- 3
Дэлгүүр	- 7	Бусад төрлийн бизнес	- 6
ОН-ийн ТББ	- 1	Донорын төсөл	- 7
Номын сан	- 2		

зэргээр үйл ажиллагаагаа явуулж байгаа бөгөөд хот хоорондын тээврийн үйлчилгээ болон сумын төвд интернет үйлчилгээтэй. Интернет үйлчилгээг ихэвчлэн сургууль, шуудан холбооны газар, захиргааны байранд ашиглаж байна.

Засаг захиргаа, нутаг дэвсгэрийн анхан шатны нэгж нь Өндөр-Өнц, Эргэндэнж, Цагаан булан, Хаяа, Цавын ихэр, Ширээ гэсэн 6 багаас бүрддэг. Улсын хүн амын тооллогоор 2012 оны эцсэст 1141 өрх, 3967 хүн ам тоологдсон. ИТХ нь нийт 21 төлөөлөгчтэй. Сүүлийн 10 жилд сумын хүн ам буурсан. Нийт хүн амын 31% нь 18 наснаас доош насны иргэд эзэлж байна.

Жил бүр малчин өрхийн тоо буурч байна. Сант, Баянгол сумдын нийт хүн амын тоо харьцангуй тогтвортой байгаа бөгөөд 2011 оны эцэст тоологдсон малчин өрхийн тоог 2003 оны мөн үеийн малчин өрхийн тоотой харьцуулахад 34%-иар буурсан байна (График 1).

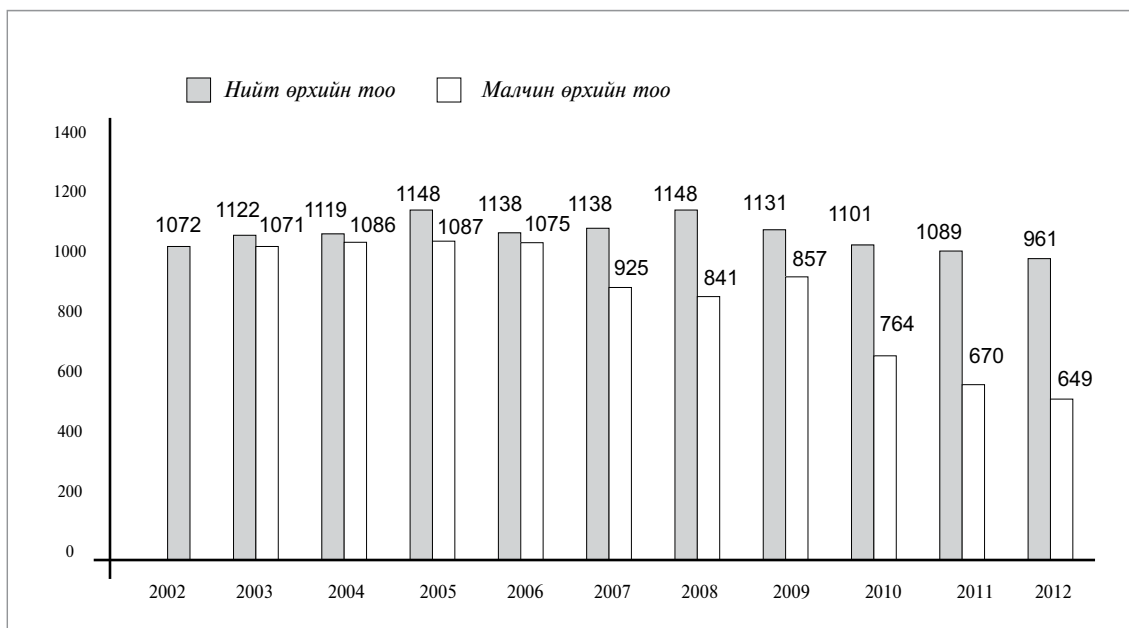


График 1. Өвөрхангай аймгийн Сант сумын малчин өрх болон нийт өрхийн тоо 2003-2012 он (Статистик мэдээлэл түгээх сайт [www.1212.mn](http://www.1212.mn))

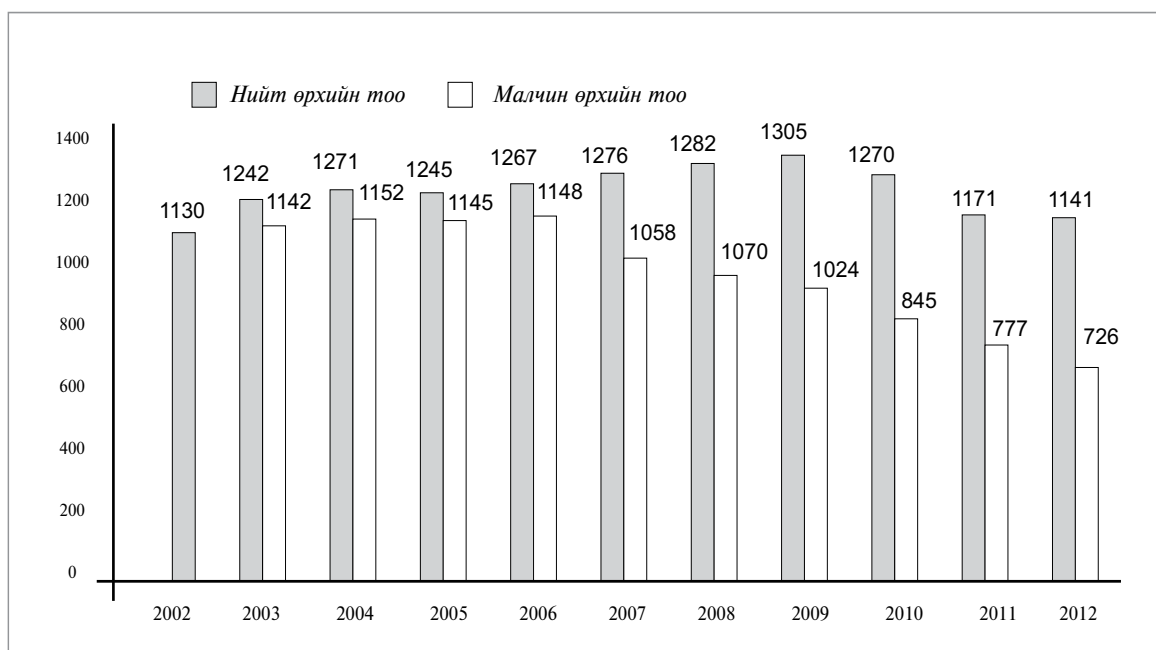


График 1. Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын малчин өрх болон нийт өрхийн тоо 2003-2012 он (Статистик мэдээлэл түгээх сайт [www.1212.mn](http://www.1212.mn))

• **Газар зүйн байдал орон нутгийн талаархи мэдээлэл**

Сант сум нь далайн түвшнээс дээш 1325м-1721м өргөгдсөн, уртрагийн 43° 05' 297", өргөрөгийн 103° 50' 255"-д байрладаг. Физик газарзүйн хувьд Төв, Дорнот хээр талын мужид багтдаг. Нийт газар нутгийн хэмжээ 256406.0 га талбайгаас ХАА-н газар 253980.15га, усан сан бүхий газар 556.5га, тусгай хэрэгцээний газар, 2.14га, тосгон суурингийн газар 224.65га, дэд бүтцийн газар 1098.1га эзэлдэг байна.

Баянгол сум нь далайн түвшнээс дээш 1430 м өргөгдсөн. Дов толгод, гүвээ бүхий талархаг гадаргуутай, нутгийн дундуур Онгийн гол 70 гаруй км урсан өнгөрдөг. Жаргалант, Задгай, Шанд, Нарийн, Намаг, Булаг зэрэг 10-аад жижиг булаг шанд намираатай. Баруун, Зүүн, Улаан нуур, Олон нуур, Булгийн цагаан нуур, Давст, Цайдам, Ланс, Борхоньт зэрэг хужир, давс, шүү ургадаг нуур тойрмуудтайн гадна барилгын орд газартай. Сумын нутаг дэвсгэр нь Дов толгод, гүвээ бүхий талархаг гадаргуутай, мал аж ахуй болон газар тариалан эрхлэхэд тохиромжтой.

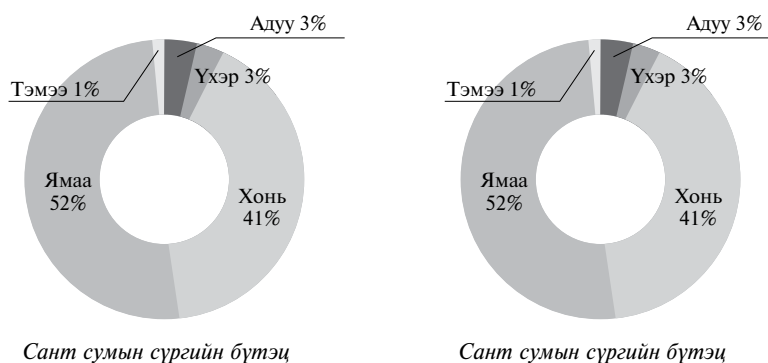
- **Мал сүргийн тоо**

Сант сумын нийт мал сүргийн тоо 2012 оны эцсээр 118338 толгой мал тоолуулснаас 556 тэмээ, 4051 адуу, 3395 үхэр, 49035 хонь, 61301 ямаа байна. Үүнээс шилмэл омгийн мал 4%-ийг эзэлж байна (График 2).



График 2. Сант, Баянгол сумын нийт малын тоо оноор (1980-2012 он)

Баянгол сум 2012 оны эцсээр 171539 толгой мал тоолуулснаас 1857 тэмээ, 5296 адуу, 2016 үхэр, 92802 хонь, 69568 ямаа байна. Сумын хэмжээнд тоологдсон 171.5 мянган малаас цэвэр үүлдрийн, эрлийз, нутгийн шилмэл омгийн 11.8 мянган толгой мал бүртгэгдсэн нь нийт малын 6.9 хувь болж байна.



## Сумын нийгэм-эдийн засгийн байдал

- **Сумын зах зээл, нийгмийн байдал**

Сант сумын төвд төвлөрсөн худалдааны зах байдаггүй. Сумын төвийн иргэд болоод малчид мал аж ахуй болон үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнээ ихэвчлэн сумын төвийн ченжүүд болон худалдаачдаар дамжуулан зах зээлд нийлүүлдэг. Суманд малчдад зээл санхүүгийн дэмжлэг үзүүлдэг байгуулага, хувь хүмүүс байдаг ба эдгээр нь ихэвчлэн банк, хөдөлмөр эрхлэлтийг дэмжих сан, сум хөгжүүлэх сангаас хангагддаг байна.

Баянгол сум нь аймгийн төвөөс 82 км зайтай тул төлвөрсөн зах зээлд ойрхон. Малчид болон суурин амьдардаг иргэд сумын төвийн дэлгүүрүүдээс өргөн хэрэглээний бараагаа авдаг. Ган, зудтай үед ОУБ, нутгийн зөвлөлөөс малчдад өвс тэжээл, өргөн хэрэглээний барааны тусламж дэмжлэг үзүүлдэг байна.

- ***Сумын эдийн засаг ба өрхийн амьжиргааны хэлбэр***

Сант суманд амьжиргааны төвшнөөс доогуур орлоготой өрх 2012 онд 326 өрх, үүнээс нэн ядуу өрх 58, ажилгүй иргэд 145 бүртгэгдсэн байна. Нийт ажилгүй иргэдийн 25.7хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Бүртгэлтэй ажилгүй иргэдийг боловсролын түвшингээр нь авч үзвэл 5хувийг дээд, 2.0 хувийг тусгай дунд, 32.6 хувийг бүрэн дунд 55.4 хувийг бүрэн бус дунд, 5 хувийг бага буюу боловсролгүй хүмүүс тус тус эзэлж байна.

Сумын эдийн засгийн эх үүсвэрийн дийлэнх нь мал аж ахуйгаас хамааралтай. Сумын хөгжлийн ерөнхий төлөвлөгөөг 2011 онд орон нутгийн төсөв “Мерси Кор ОУБ”-ын Хөдөөгийн агробизнесийг дэмжих хөтөлбөрийн хүрээнд тус байгууллагын арга зүй, зохион байгуулалт, санхүүгийн дэмжлэгтэйгээр боловсруулсан. 2012 оны байдлаар 263 иргэн гэр бүлийн хэрэгцээний зориулалтаар 18.63га газар өмчилж, 90 иргэн өвөлжөө, хаваржааны зориулалтаар 6.3га газар, 1 иргэн аялал жуулчлалын зориулалтаар 0.5га газар, 2 иргэн газар тариалангийн зориулалтаар 2га газар эзэмшиж байна. 2012 онд 258ш эсгий гутал /эрэгтэй, эмэгтэй, хүүхдийн/ хийж 9230.0 төгрөгийн борлуулалт хийсэн байна. Мөн 2011 онд Өвөрхангай түншлэл үзэсгэлэн худалдаанд амжилттай оролцож “Ямааны тослог зөөлөн бор ааруул” нь бренд бүтээгдэхүүнээр шалгарсан байна.

Баянгол суманд бүртгэлтэй ажилгүй 32 иргэн байна. Нийт ажилгүй иргэдийн 65.6 хувийг эмэгтэйчүүд эзэлж байна. Бүртгэлтэй ажилгүй иргэдийг боловсролын түвшингээр нь авч үзвэл 25 хувийг дээд, 6.2 хувийг тусгай дунд, 9.3 хувийг бүрэн дунд, 43.7 хувийг бүрэн бус дунд, 3.1 мэргэжлийн анхан шатны 12.7 хувийг бага буюу боловсролгүй хүмүүс тус тус эзэлж байна.

- ***Хамтын үйл ажиллагаа ба нутгийн иргэдийн бүлэг нөхөрлөлийн чадамж***

Сант сумын иргэд хоршоо, ахмадын холбоо, малчин ба бэлчээрийн менежментийн бүлэг зэрэг хамтын зохион байгуулалтын хэлбэрээр үйл ажиллагаа явуулж байна. Эдгээр байгууллагыг орон нутгийн захиргаа, төрийн бус байгууллага, хувийн хэвшлийн бизнес эрхлэгчид, үйлчилгээний клубууд дэмжин ажилладаг бөгөөд өөрсдөө бие даан үйл ажиллагаа явуулж буй бүлэг нөхөрлөл ч бас байдаг. Шийдвэр гаргах төвшинд нөхөрлөлийн гишүүд эрэгтэй, эмэгтэй тэгш эрхтэй оролцдог бөгөөд настай, хашир туршлагатай иргэдийн шийдвэрийг анхаарч үздэг байна.

Сумын иргэд бие биендээ мөнгө зээлдүүлэх, зээлдэх асуудалд бие биеэндээ итгэлтэй хандаж чаддаг. Энэ байдал нь сүүлийн жилүүдэд өөрчлөгдөөгүй. Сумын иргэд олон нийтийн ашиг сонирхлоос илүү гэр бүлийн ашиг сонирхлыг илүүд үздэг нь судалгаагаар ажиглагдсан.

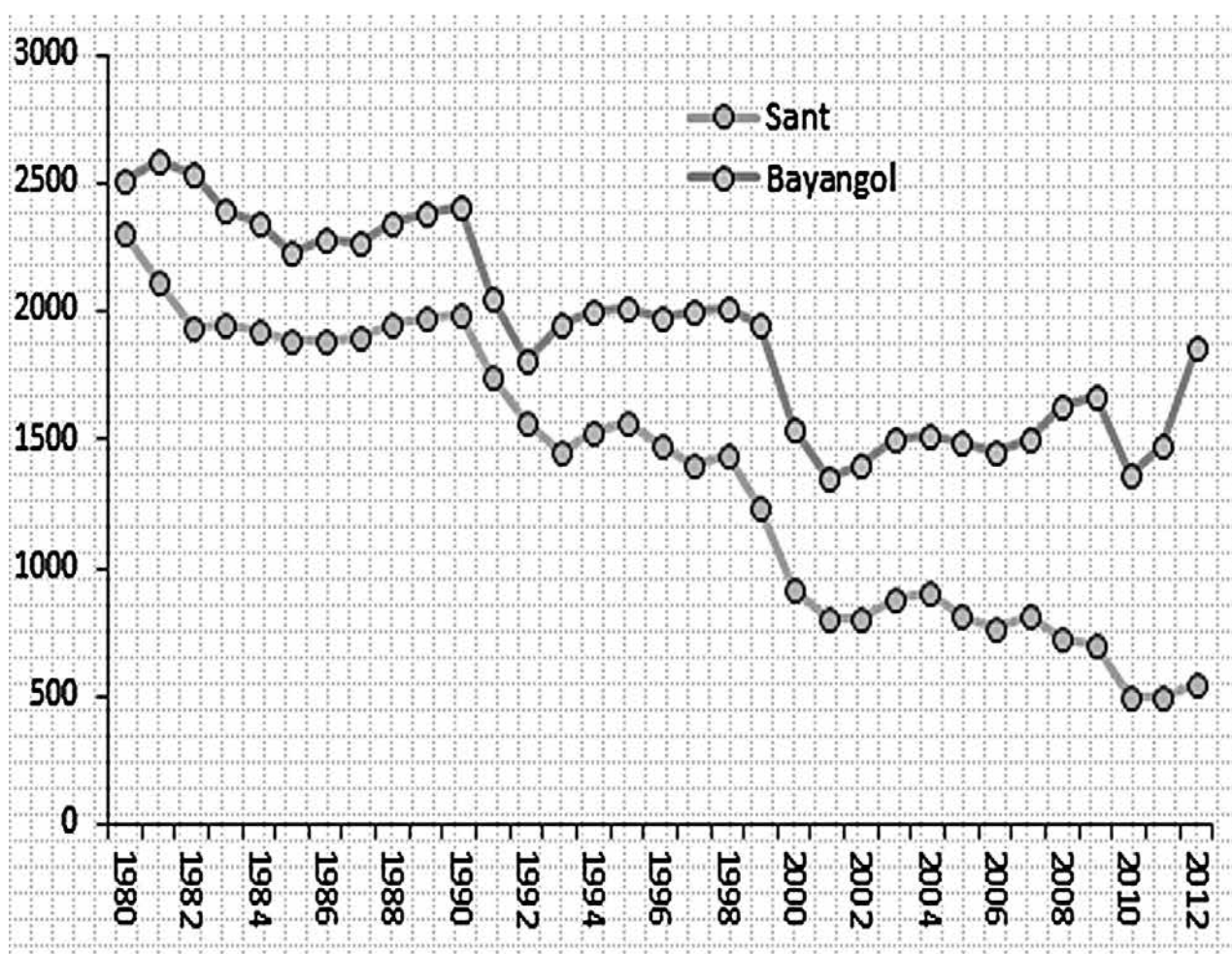
Баянгол суманд бүлгийн зохион байгуулалтанд орсон малчид байгаа боловч үйл ажиллагаа явуулдаггүй, зогсонги байдалтай байна. Ихэвчлэн олон жил саахалт, хөрш амьдарсан, ураг садангийн холбоотой хүмүүс байна.

Сүүлийн жилүүдэд малын тоо толгой өсч, бэлчээрийн даац муудсан гэдгийг ОН-ийн удирдлагууд болоод малчид хүлээн зөвшөөрч байна. Малчид 2010 оны зуднаар их хэмжээний малаа хорогдуулсан бөгөөд үүнээс үүдэн дан ганц МАА-аас гадна үйлдвэрлэл, үйлчилгээ эрхлэх сонирхолтой болсон байна (Сант сумын Эрдэнэ-Овоо бүлгийн малчдын ярилцлагаас). Ган зудтай жилүүдэд бусад сумаас малчин өрхүүд малтайгаа орж ирдэг. Сант суманд 1999 онд 85.7мянган толгой мал буюу нийт малын 44%, 2009 оны зуднаар 148.2мянган толгой мал буюу нийт малын 68%-ийг зуданд хорогдуулсан байна. Харин Баянгол суманд 1999 онд нийт малын 39%-ийг, 2009 онд 66%-ийг зуданд хорогдуулсан байна. Сумын захиргаанаас цаг агаар хүнд жилүүдэд малаа хорогдуулсан малчдад малжуулах хөтөлбөрийн хүрээнд дэмжиж, хамтран ажилласан байна.

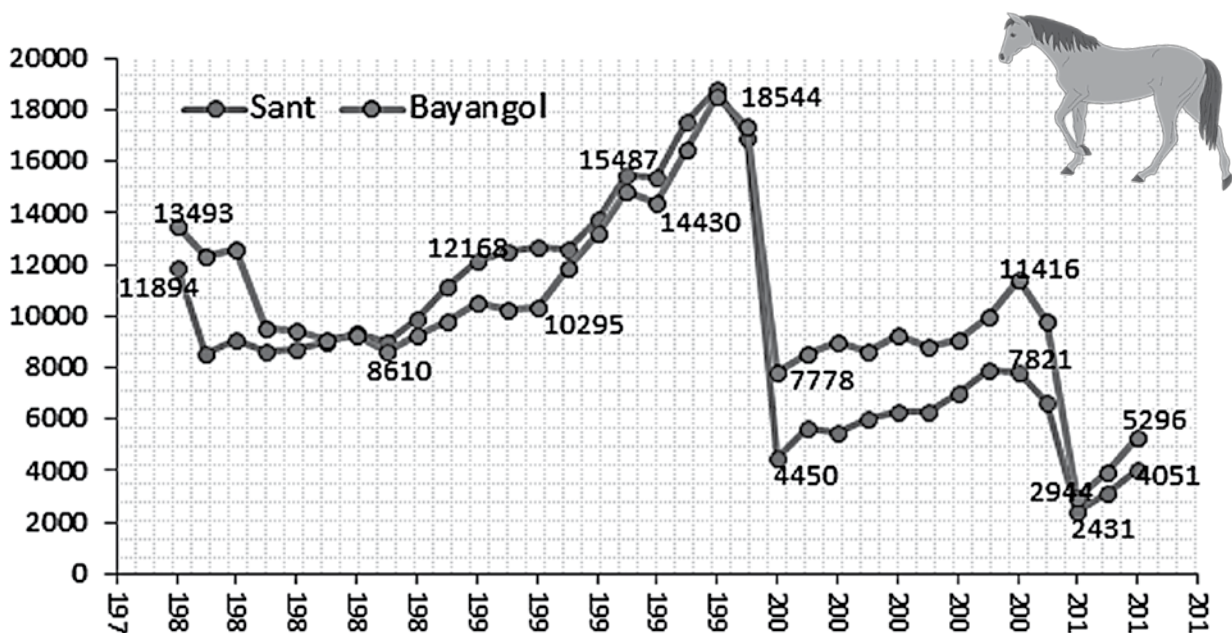
- **Бэлчээрийн менежментийн байгууллага ба бэлчээр ашиглалтын одоогийн байдал**

Бэлчээрийн менежмент, бэлчээрийг зөв зохистой ашиглахад чиглэсэн төсөл хөтөлбөр хэрэгсний нэг нь “Бэлчээрийн тогтвортой менежмент” төсөл байсан. Суманд энэ төсөл нь 2003-2008 он хүртэл хэрэгжсэн ба төслийн санаачлагаар байгуулагдсан бүлгүүд одоо ч үйл ажиллагаагаа явуулсаар байна. Суманд 2003- 2008 онд хэрэгжиж байсан “Бэлчээрийн Тогтвортой Менежмент” төслийн үр дүнд малчид өвөлжөөний бууц орчмын бэлчээрийг хашиж, бууцаа сэлгэж нүүдэг болсон байна. Сүүлийн таван жилийн дунджаар Сант суманд 1025мян.тн өвс, 160.0мян.тн малын тэжээл хурааж, 230.0тн өвс, 115.0мян.тн малын тэжээл худалдан авч нөөцөлсөн байна. Сумын отрын нөөц нутаг Баянгийн нурууны орчмын сав газар 17605га, Бургатайн нурууны орчмын сав газарт 4170га, Зодохын нуруу, Цагаан Чулууны Энгэр, Хондлой хэсэгт 4581га, Эмээлтийн нуруу, Сувалдайн орчмын сав газарт 3484га талбайтай отрын нөөц нутаг байна.

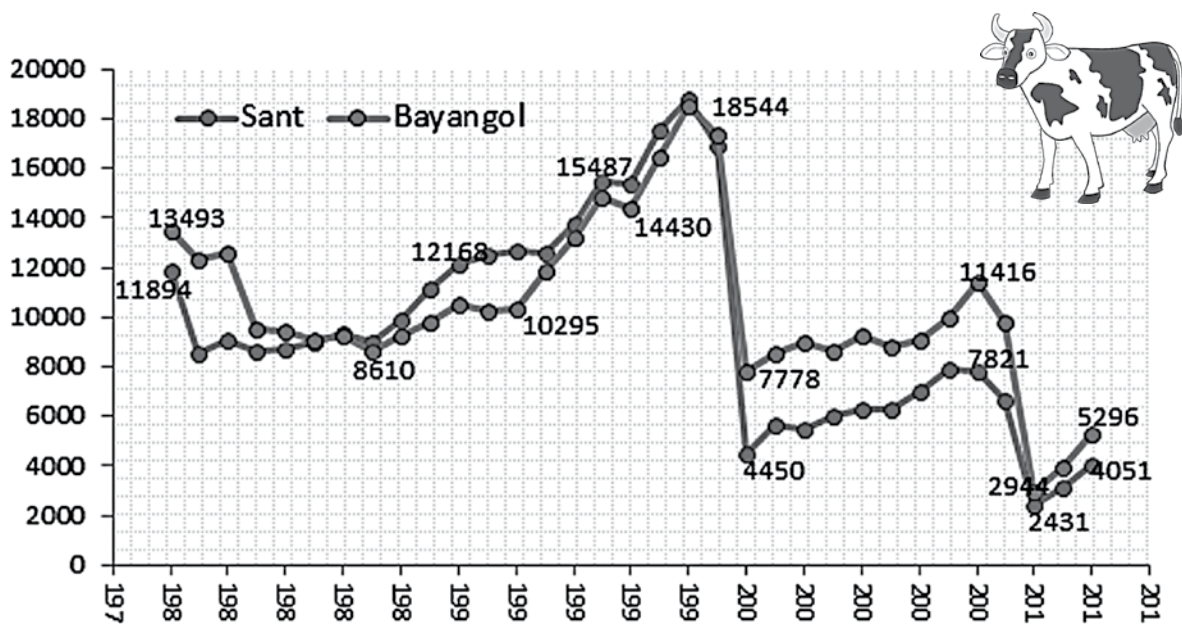
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ, БАЯНГОЛ ТЭМЭЭНИЙ ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)



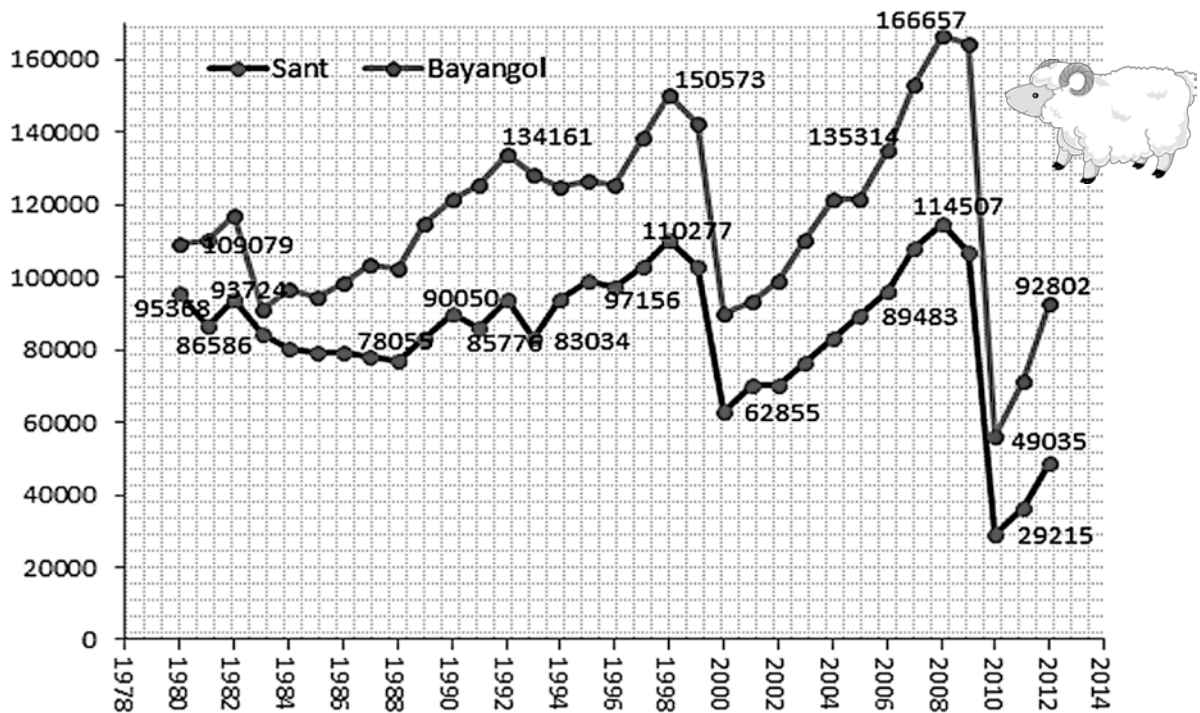
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ, БАЯНГОЛ АДУУНЫ ТОО (1980-2011)



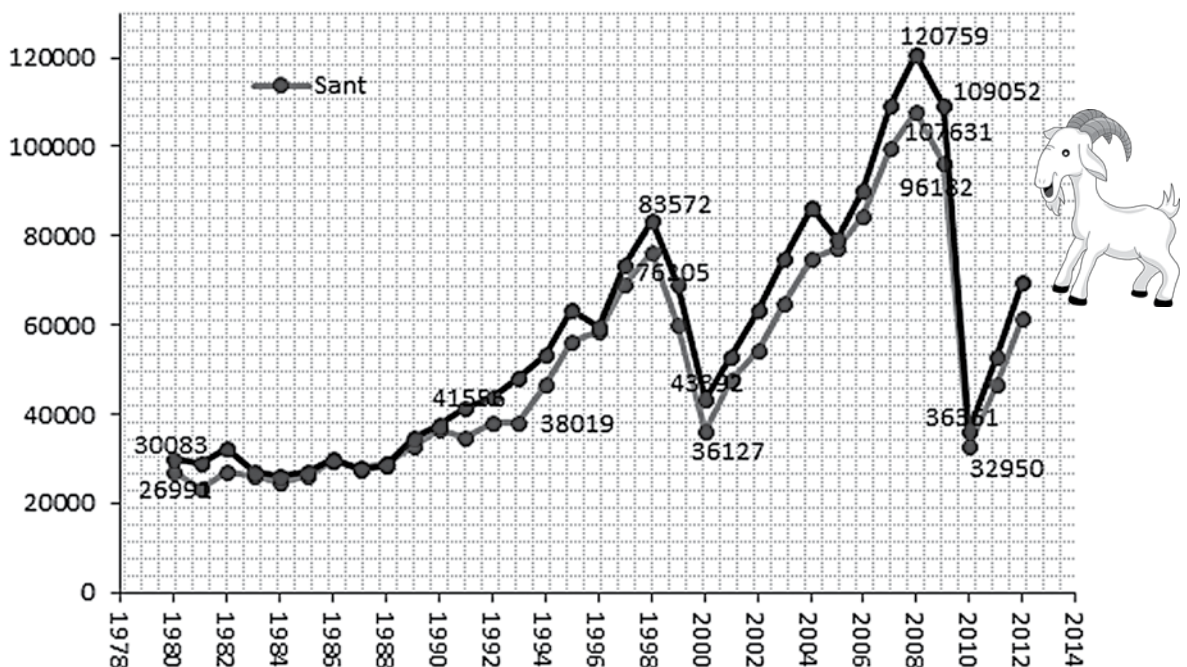
ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ, БАЯНГОЛ ҮХРИЙН ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)



## ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ, БАЯНГОЛ ХОНИНЫ ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)



## ӨВӨРХАНГАЙ АЙМГИЙН САНТ, БАЯНГОЛ ЯМААНЫ ТОО ТОЛГОЙ (1980-2011)





## УДИРТГАЛ

Монгол угсаатан ард түмэн 2500 жилийн өмнөөс мал маллаж ирсэн бөгөөд нийт газар нутгийн 75-80% нь бэлчээрийн газар нутаг (Maria Allen Diaz, 1999; Erdenetuya and Khudulmur 2005) эзэлдэг билээ. Түүнээс 65% нь усны эх үүсвэр байхгүйгээс ашиглагдагүй байна (Дамиран 2005). Сүүлийн жилүүдэд малын тоо толгойн өсөлт, цаг уурын өөрчлөлт, худаг усжуулалт муутайн улмаас бэлчээрийн доройтол ихсэж байгааг Монголын болон гадаадын эрдэмтэн судлаачид нилээд дурьдсан байна. Тухайлбал; Мандах ба бусад (2007) эрдэмтэд манай газар нутгийн 5.7% нөхөн сэргэлтгүйгээр доройтож, 12.7% -иас дээш газар цөлжилтийн ирмэгт хүрээд байна, нийт газар нутгийн 94.7% нь ямар нэгэн байдлаар цөлжилтийн нөлөөнд автагдаад байгааг дурьдсан байхад Луй ба бусад (2013) эрдэмтэд Монголын хээр талыг дэлхийд биомассын бууралтаараа тропикийн орнуудын сүйрсэн ойтой зэрэгцүүлэхээр хэмжээнд хүрсэнийг сансрын ажиглалтаар судалж тогтоосон байх юм.

Иймд бид бэлчээрийн даацтай ашиглалтыг сайжруулах зорилгоор бага ч гэсэн хувь нэмэр, бүтээлээ оруулахын тулд Монголын бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадамж төсөл, Колорадо Мужийн Их Сургуулийн хамтын хамгааллын төвийн тусламжтайгаар нутаг орны бэлчээрийн номыг нутгийн иргэд, удирдах ажилтан, багш нартай хамтран гаргаж ирээдүй хойч үе, хүүхдүүддээ ахмад сайн малчдын бэлчээр ашиглалтын туршлага, гадаад дотоодын эрдэмтдийн бэлчээрийн судалгаа ажиглалт хийж ирсэн аргачлал, тэдгээрийн үр дүнг танин мэдүүлэх, цаашид үргэлжлүүлэн нутаг орныхоо бэлчээрийг өөрсдөө хянан судлах, хойч үеийнхний нутгаа хайрлах бахархах сэтгэлгээг бий болгох үүднээс энэхүү судалгааны зарим үр дүнгээс толилуулж байна.

## ЭКОЛОГИЙН СУДАЛГАА

Монголын бэлчээрийн нөхөн сэргэх чадамж төслийн хүрээнд Өвөрхангай аймгийн Сант, Баянгол, Бат-Өлзий, Уянга, Сэлэнгэ аймгийн Баянгол, болон Сайхан сумдад хийсэн экологийн судалгааны аргачлал болон гарсан урьдчилсан үр дүнг нутгийн ард олон та бүхэнтэйгээ хуваалцахаар энэхүү бүлэгт тусгалаа.

Нутгийн иргэдэд түшиглэсэн бэлчээрийн нөөцийн менежменттэй байгууллага (НИТБМ)-болон ийм байгууллага байхгүй хос сумдад бид судалгаагаа (2012 онд) явуулсан. НИТБМ байгууллагатай сум бүрд 5 байгууллагыг санамсаргүй байдлаар сонгон авч, уламжлалт хот айл хөршийн бүлэг бүхий сумаас 4 бүлгийг мөн санамсаргүй байдлаар сонгон авсан. Эдгээр байгууллагын болон уламжлалт бүлгийн экологийн нөхцөл байдлыг бүлгийн гишүүн өрхийн өвөлжөөний бэлчээрийн ашиглалтын алслалтаар (100 м-т, 500 м-т, болон 1000 м-т) 3 цэгт судалгаа хийх байдлаар тодорхойллоо.

- ***Бид өвөлжөөний бэлчээрийг 3 шалтгааны улмаас судалгаанд сонгон авсан.***
  - 1. Монголын мал аж ахуйн салбарын үйлдвэрлэлд өвлийн нөөц бэлчээр гэдэг нь маш чухал үзүүлэлт юм.
  - 2. өвөлжөөний бэлчээрийг зуны ургамал ургалтын хугацаанд ашигладаггүй. Тиймээс бэлчээрийн бүтээмжийг буюу өвөлд ашиглах босоо хагд ургамлын ургацыг үнэлэх боломжийг олгоно.
  - 3. Судалгаа авч байх хугацаанд өвөлжөөний бэлчээрийг ашигладаггүй учраас ургамлын зүйлийг тодорхойлоход хялбар байх болно.

Бид НИТБМ байгууллага/уламжлалт хот айл хөршийн бүлгээс нийгмийн судалгааны асуултанд хариулсан 1 өрхийн өвөлжөөний бэлчээр дээр экологийн судалгаагаа хийсэн. Экологийн судалгааг хэрхэн явуулах тодорхой аргачлалыг хавсралтанд оруулав (Хавсралт 1).

- ***Газрын Бүрхэц: Оройн болон Суурийн Бүрхэц***

Оройн болон суурийн бүрхэц нь газартай харьцуулахад тухайн ургамлын навч, иш нахианы хэсгүүд хэдий хэмжээний гадаргууг эзлэн байгаа, мөн ургамлын суурийн хэсэг хэдий хэмжээний газрыг эзэлж (суурийн бүрхэц) байгааг илэрхийлдэг. Оройн бүрхэц нь нийт ургамлын бүрхэцийг илэрхийлдэг бөгөөд ургамлын навч нь бороон дуслыг задалж түүний эрчмийг бууруулсанаар хөрсний

тогтвортой байдалд чухал үүрэг гүйцэтгэж, борооны усны хөрсөнд нэвчих нэвчилтийг сайжруулж, борооны усны урсгалаар хөрс угаагдахаас сэргийлж байдгаараа ач холбогдолтой хэмжигдхүүн юм. Оройн бүрхэц нь зүйлийн бүрэлдхүүнийг (тухайн талбарт байгаа үнэмлэхүй болон харьцангуй элбэг байгаа ургамлын зүйл болон аж ахуйн бүлгийг) тогтооход өөрийн үүрэгтэй байдаг.

Зүйлийн бүрэлдхүүн нь бидэнд тухайн экологийн талбарын тэжээлийн ач холбогдол, ургамлын зүйлийн бүрэлдүүний өөрчлөлт болон доройтлын төлөв байдлыг хэлж өгдөг. Суурийн бүрхэц нь газрын гадаргууд буй ургамалжилт, хөрсний элэгдэл эвдрэл хэрхэн явагдаж байгааг тодорхойлж, хөрсний тогтвортой байдлыг илэрхийлэхэд чухал үзүүлэлт болж өгдөг. Оройн ба суурийн бүрхэцийн мэдээлэл нь 50 м-н трансектийн дагууд 1 метр тутамд унагах хатгуур буюу Шугаман Цэгийн Хэмжилт (ШЦА) -ийн аргаар авагдана. Нийтдээ судалгааны талбайгаас 250 цэгийн мэдээллийг хэмжинэ.

• **Босоо Ургац:**

Ургамлын босоо ургац гэдэг нь судалгааны талбарын эрүүл мэндийн чухал үзүүлэлт бөгөөд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд оруулах хувь нэмрийг илэрхийлэгч ургамлын үйлдвэрлэлд өгөх үнэлгээ юм. Босоо ургацын дээжний тэжээлийн чанарын үнэлгээ нь бэлчээрийн зүй зохистой ашиглалт, тэжээлийн чанар, малын эрүүл мэнд болон үйлдвэрлэлийн харилцан холбоо хамаарлын мэдээллийг бидэнд өгнө.

2012 оны Экологийн судалгаагаар гарсан анхдагч үр дүнг дараах графикууд, хүснэгтүүдээс харна уу.

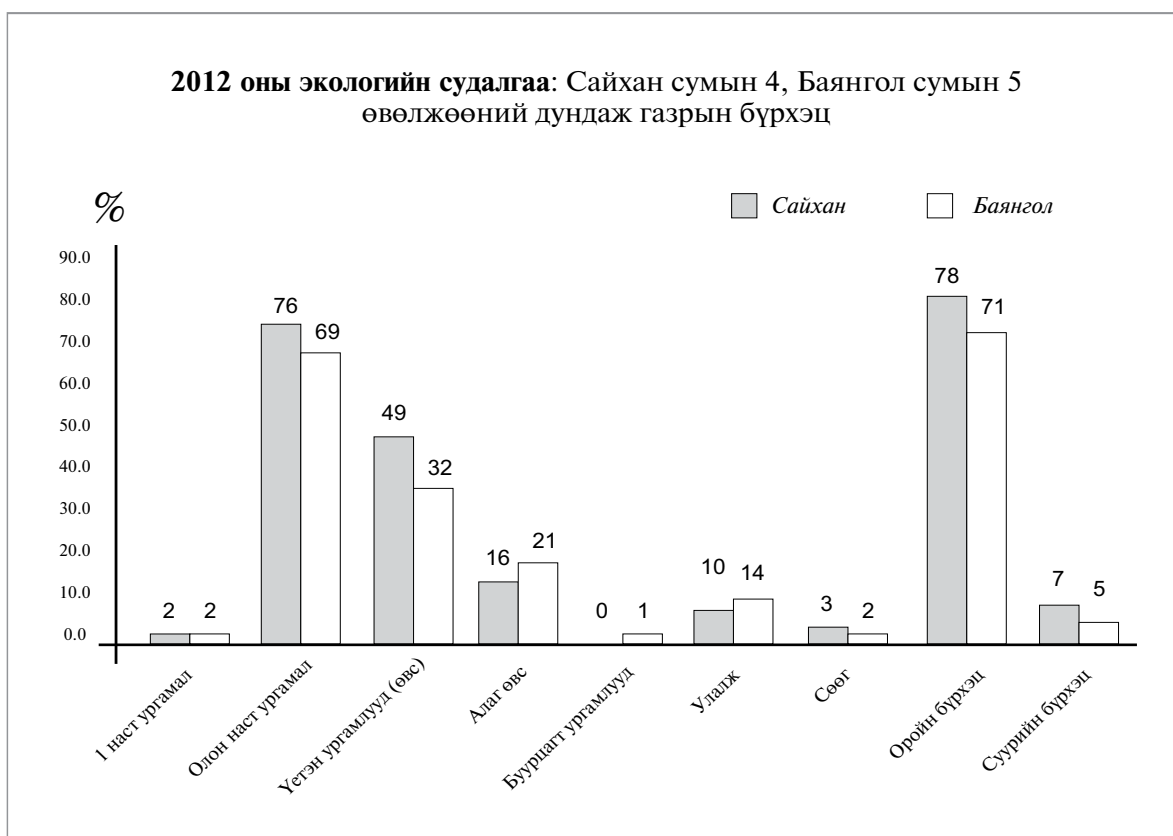


График 1. Сэлэнгэ аймгийн Сайхан сумын 4, Баянгол сумын 5 өвөлжөөний дундаж газрын бүрхэцийг харьцуулан харууллаа.

Графикаас харахад Сайхан сумын үетэн ургамлуудын бүрхэц үнэмлэхүйц илүү, сөөг, олон наст ургамлуудын бүрхэц арай илүү, харин алаг өвс, нэг наст ургамал, улалж арай бага байна. Ургамлын оройн болон суурийн бүрхэцийн хувьд нилээд ойролцоо боловч Сайхан суманд арай илүү байна. Газрын бүрхэцийн дундаж утгуудыг хүснэгт 1-д үзүүлсэн байна.

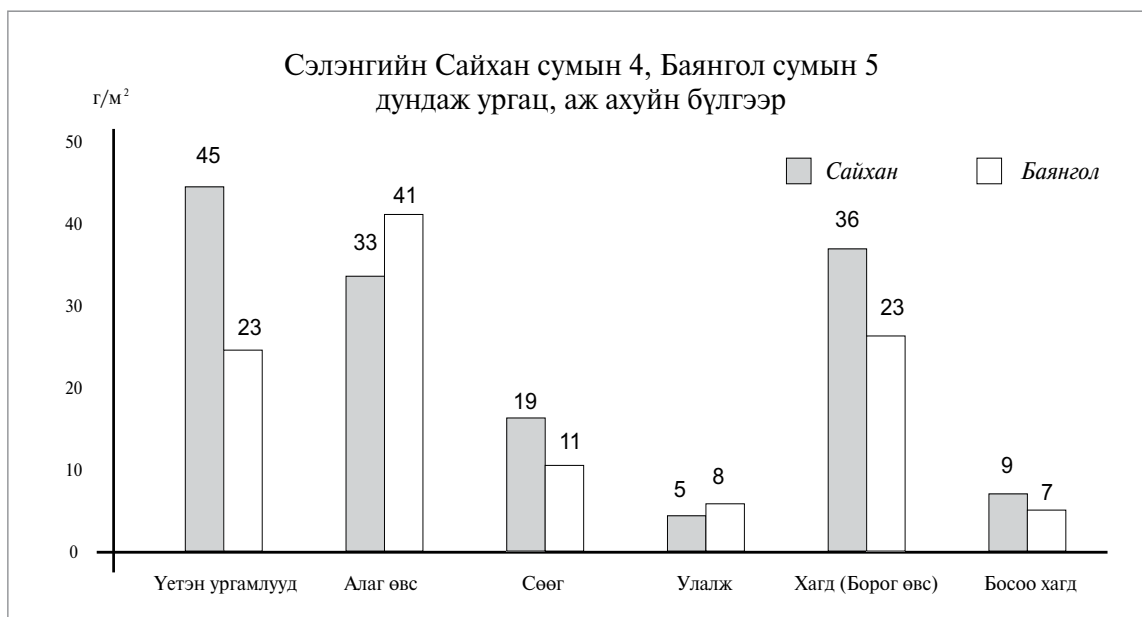


График 2. Сэлэнгэ аймгийн Сайхан сумын 4, Баянгол сумын 5 өвөлжөөний дундаж ургацыг аж ахуйн бүлгээр харьцуулан харууллаа (өвөлжөө тус бүрээр хавсралт 3 хүснэгт 1,2-д харуулсан байгаа).

Графикаас харахад Сайхан сумын үетэн ургамлуудын ургац үнэмлэхүйц илүү, харин сөөг, хагд, босоо хагдын ургац арай илүү, алаг өвс, улалжийн ургац арай бага байна. Ургацын дундаж утгуудыг 5 сумаар харьцуулан хүснэгт 2-г үзүүлсэн байна.

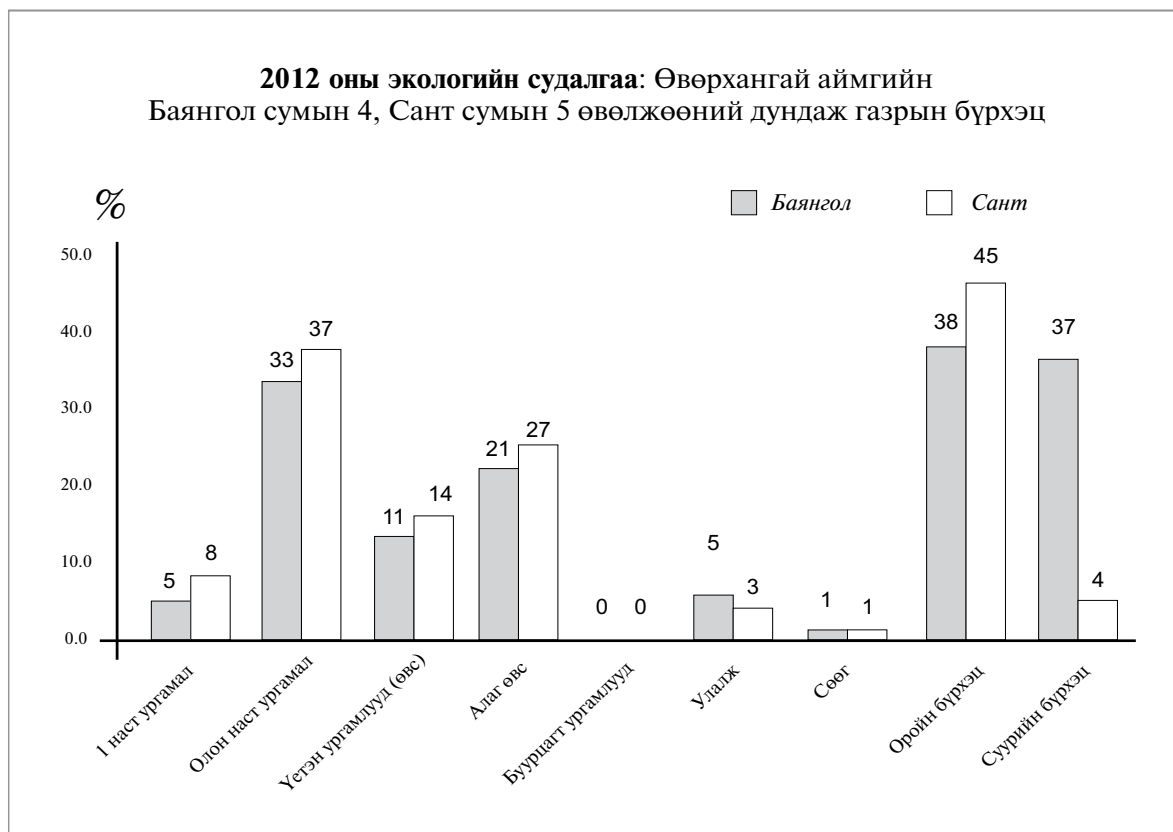


График 3. Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын 4, Сант сумын 5 өвөлжөөний дундаж газрын бүрхэцийг харьцуулан харууллаа.

Графикаас харахад Баянгол, Сант сумын газрын бүрхэц ерөнхийдөө ойролцоо байна. Газрын бүрхэцийн дундаж утгуудыг хүснэгт 1-д үзүүлсэн байна.



График 4. Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын 4, Сант сумын 5 өвөлжөөний дундаж ургацыг аж ахуйн бүлгээр харьцуулан харууллаа (өвөлжөө тус бүрээр хавсралт 3 хүснэгт 3,4-д харуулсан байгаа).

Графикаас харахад Сант сумын алаг өвс, дэрс, сөөг, үетэн ургамлуудын ургац арай илүү, харин улалж, хагд, босоо хагдын ургац арай бага байна. Ургацын дундаж утгуудыг 5 сумаар харьцуулан хүснэгт 2-д үзүүлсэн байна.

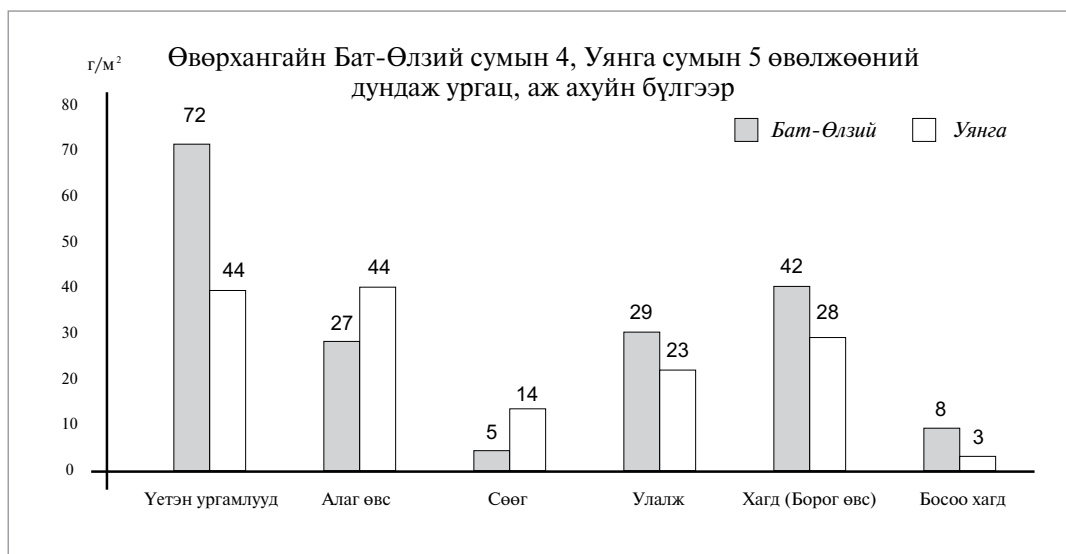


График 5. Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын 4, Уянга сумын 5 өвөлжөөний дундаж газрын бүрхэцийг харууллаа.

Графикаас харахад үетэн ургамлуудын бүрхэц Бат-Өлзий суманд үнэмлэхүйц илүү байна, харин алаг өвс үнэмлэхүйц бага, улалж арай бага байна. Газрын бүрхэцийн бусад утгууд ерөнхийдөө ойролцоо ажиглагдсан бөгөөд дундаж утгуудыг хүснэгт 1-д үзүүлсэн байна.

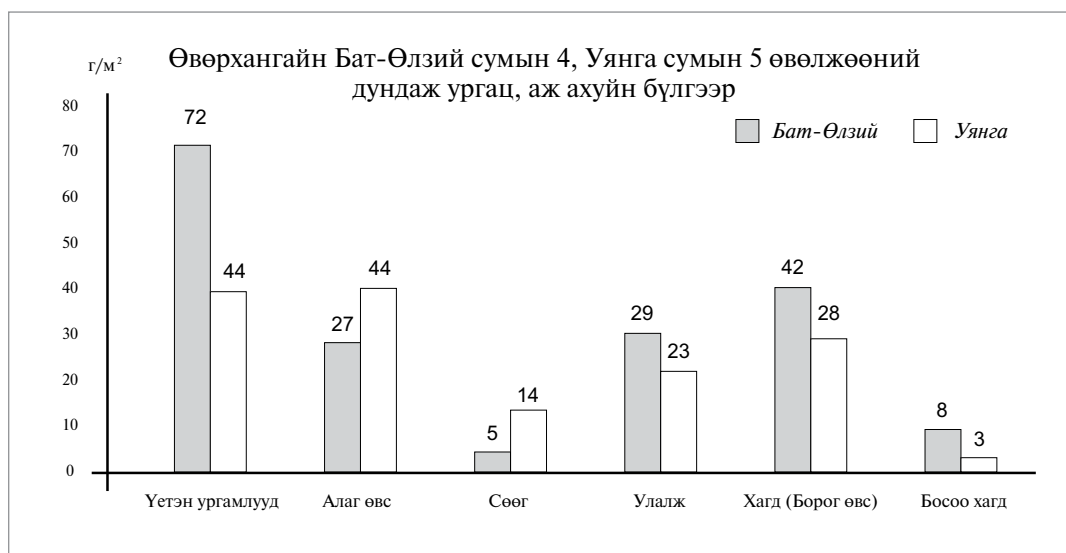


График 6. Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын 4, Уянга сумын 5 өвөлжөөний дундаж ургацыг харууллаа (өвөлжөө тус бүрээр хавсралт 3 хүснэгт 5,6-д харуулсан байгаа).

Графикаас харахад үетэн ургамлуудын ургац Бат-Өлзий суманд Уянга сумаас үнэмлэхүйц илүү байна, харин алаг өвс үнэмлэхүйц бага, сөөг арай илүү, улалж, хагд, босоо хагдын ургац арай бага байна. Ургацын дундаж утгуудыг 5 сумаар харьцуулан хүснэгт 2-д үзүүлсэн байна.

Газрын бүрхэц, %	Сэлэнгэ аймаг		Өвөрхангай аймаг			
	Сайхан	Баянгол	Баянгол	Сант	Бат Өлзий	Уянга
1 наст ургамал	2.2 (1.8)	2.3 (1.6)	4.6 (1.8)	8.2 (1.6)	0.5 (1.8)	0.2 (1.6)
Олон наст ургамал	75.6 (3.5)	68.9 (3.2)	33.3 (3.5)	36.8 (3.2)	79.5 (3.5)	79.1 (3.2)
Үетэн ургамлууд (өвс)	<b>49.4 (3.2)</b>	<b>32.3 (2.9)</b>	11.1 (3.2)	14.0 (2.9)	<b>43.6 (3.2)</b>	<b>28.6 (2.9)</b>
Алаг өвс	15.7 (2.8)	21.5 (2.4)	21.1 (2.8)	26.7 (2.5)	<b>15.3 (2.8)</b>	<b>25.8 (2.5)</b>
Буурцагт ургамлууд	0.3 (0.3)	1.1 (0.3)	0.0	0.1 (0.3)	0.3 (0.3)	0.7 (0.3)
Улалж	10.1 (3.9)	14.2 (3.5)	5.0 (3.9)	3.0 (3.5)	20.7 (3.9)	23.7 (3.5)
Сөөг	2.5 (0.7)	2.2 (0.6)	0.6 (0.7)	1.2 (0.6)	0.2 (0.7)	0.5 (0.6)

Хүснэгт 1. Статистикийн анализ хийж үзэхэд ойт хээрийн бүсэд байгаа Сэлэнгийн Сайхан, Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий Бат-Өлзий сумын үетэн ургамлын бүрхэц холбогдох нөгөө (хос) сумдаасаа үнэмлэхүйц илүү гарсан бөгөөд Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын алаг өвсний бүрхэц Уянга сумаас үнэмлэхүйц бага (Хүснэгтэнд тодоор тэмдэглэв) гарсан байна. Бусад ургамлын аж ахуйн бүтцийн хувьд үнэмлэхүйц ялгаа ажиглагдсангүй ерөнхийдөө ойролцоо байна. Хаалтанд стандарт алдааны хэлбэлзлийг харуулсан болно. Газрын бүрхэцийг тодорхойлохдоо шугаман цэгийн бичиглэл хийж явах үед тухайн элементийн хамгийн дээд эгнээнд тохиолдсон тоог нийт хэмжилтийн тоонд хуваагаад зуун хувиар үржүүлэн гаргасан. Нэгж: хувь, %

Хүснэгт 2. Статистикийн анализ хийж үзэхэд ойт хээрийн бүсэд байгаа Сэлэнгийн Сайхан сум, Бат-Өлзий сумын үетэн ургамлын гарц холбогдох нөгөө (хос) сумдаасаа үнэмлэхүйц илүү гарсан бөгөөд Бат-Өлзий сумын алаг өвсний ургац үнэмлэхүйц бага харин босоо хагд Уянга сумынхаа үнэмлэхүйц илүү (Хүснэгтэнд тодоор тэмдэглэв) гарсан байна. Бусад ургамлын аж ахуйн бүтцийн хувьд үнэмлэхүйц ялгаа ажиглагдсангүй ерөнхийдөө ойролцоо байна. Хаалтанд стандарт алдааны хэлбэлзлийг харуулсан болно.

Дундаж Биомасс, г/м <sup>2</sup>	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Дэрс	Хагд (Борог өвс)	Босоо хагд
Сэлэнгэ- Баянгол	<b>22.5 (4.9)</b>	41.3 (4.2)	10.6 (2.9)	8.0 (3.6)		23.4 (4.8)	6.8 (1.6)
Сэлэнгэ- Сайхан	<b>45.5 (5.4)</b>	32.9 (4.7)	18.7 (3.3)	4.8 (4.1)		36.2 (5.4)	8.8 (1.8)
Өвөрхангай- Баянгол	3.9 (5.4)	13.2 (4.7)	0.7 (3.3)	0.9 (3.6)	0.2 (0.4)	8.5 (5.4)	0.7 (1.8)
Өвөрхангай-Сант	8.2 (4.9)	22.5 (4.2)	2.5 (2.9)	0.7 (3.6)	1.1 (0.3)	3.3 (4.8)	0.2 (1.6)
Өвөрхангай- Бат Өлзий	<b>72.4 (5.4)</b>	<b>27.3 (4.7)</b>	5.1 (3.3)	29.5 (4.1)		42.4 (5.4)	<b>8.1 (1.8)</b>
Өвөрхангай- Уянга	<b>43.6 (4.9)</b>	<b>44.1 (4.2)</b>	13.8 (2.9)	22.5 (3.6)		28.4 (4.8)	<b>2.7 (1.6)</b>

- **Ургамлын Зүйлийн Баялагийг тодорхойлох:**

Бидний судалгааны хувьд 50х50 м талбайн хэмжээнд байх янз бүрийн зүйлийн ургамлын тохиолдлыг гаргахыг (хүснэгт 3) зүйлийн баялагийг тодорхойлох гэнэ. Зүйлийн баялаг нь экосистемийн үйлчилгээнд чухал үүрэгтэй ургамлын төрөл зүйлийн тархалтыг тогтоож өгөх үзүүлэлт. Зүйлийн баялаг ихтэй талбар нь орчны өөрчлөлтөнд дасан зохицох чадвар илүү байдаг. Зүйлийн бүрэлдхүүний мэдээлэл нь малд идэмжтэй ургамал, бэлчээрийн доройтол бусад ач холбогдлыг тогтоох шалгуурыг гаргахад ач холбогдолтой. Зүйлийн бүрэлдхүүний талаарх мэдээллийг өвөлжөө тус бүрээр хавсралт 2 (хүснэгт 11-16), зүйлийн код, Латин болон Монгол нэрсийн жагсаалтыг хавсралт 2 (хүснэгт 4-10)-д, талбайн газарзүйн мэдээллийг хавсралт 2 (хүснэгт 1-3)-д үзүүлсэн.

Талбайн код (ТК)	Зүйлийн тоо (ЗТ)	ТК	ЗТ	ТК	ЗТ	ТК	ЗТ	ТК	ЗТ	ТК	ЗТ
BAOL1.1	44	SKHN1.1	38	SANT1.1	28	BNGL1.1	19	UNGA1.1	29	BAUZ1.1	25
BAOL1.2	50	SKHN1.2	35	SANT1.2	25	BNGL1.2	18	UNGA1.2	33	BAUZ1.2	24
BAOL1.3	53	SKHN1.3	40	SANT1.3	26	BNGL1.3	20	UNGA1.3	29	BAUZ1.3	26
BAOL2.1	47	SKHN2.1	25	SANT2.1	32	BNGL2.1	20	UNGA2.1	30	BAUZ2.1	42
BAOL2.2	43	SKHN2.2	36	SANT2.2	36	BNGL2.2	22	UNGA2.2	30	BAUZ2.2	32
BAOL2.3	29	SKHN2.3	33	SANT2.3	37	BNGL2.3	22	UNGA2.3	27	BAUZ2.3	43
BAO3.1	36	SKHN3.1	32	SANT3.1	18	BNGL3.1	24	UNGA3.1	32	BAUZ3.1	48
BAO3.2	63	SKHN3.2	28	SANT3.2	27	BNGL3.2	21	UNGA3.2	43	BAUZ3.2	58
BAO3.3	42	SKHN3.3	26	SANT3.3	26	BNGL3.3	19	UNGA3.3	41	BAUZ3.3	55
BAOL4.1	24	SKHN4.1	39	SANT4.1	25	BNGL4.1	30	UNGA4.1	54	BAUZ4.1	34
BAOL4.2	36	SKHN4.2	34	SANT4.2	31	BNGL4.2	26	UNGA4.2	55	BAUZ4.2	29
BAOL4.3	38	SKHN4.3	33	SANT4.3	31	BNGL4.3	23	UNGA4.3	60	BAUZ4.3	50
BAOL5.1	51			SANT5.1	30			UNGA5.1	58		
BAOL5.2	51			SANT5.2	22			UNGA5.2	45		
BAOL5.3	52			SANT5.3	24			UNGA5.3	53		
Дундаж	<b>44</b>	Дундаж	<b>33</b>	Дундаж	<b>28</b>	Дундаж	<b>22</b>	Дундаж	<b>41</b>	Дундаж	<b>39</b>

Хүснэгт 3. Зүйлийн баялаг судалгааны талбай бүрээр.

- **Ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайг хэмжих:**

Ургамлын суурь хоорондын зайг хэмжих арга нь ШЦА-р авсан мэдээлэлд нэмэлт мэдээлэл өгөх ба хөрсний элэгдэл эвдрэлийн байдал, зөвхөн нийт ургамалгүй хоосон орон зайн мэдээлэл бус мөн түүнчлэн түүний орон зайн тархалт, хэмжээний талаарх мэдээллийг өгдөг.

Бэлчээрийн төлөв байдлыг тодорхойлоходоо зөвхөн ургаж байгаа ургамлын төрөл, зүйл, бүрхэц, болон ургац гарцыг харгалзан үзэхээс гадна халцгай газрын (олон наст ургамлын суурь хоорондын зай) эзлэх хувийг тодорхойлох нь ач холбогдолтой. Халцгай газрын хэмжээ ихэссэнээр хөрс ус салхинд элэгдэх нөхцөл бүрдэх бөгөөд халцгай газрын эзлэх хувийг хэмжсэнээр хөрсний тогтвортой байдал, элэгдэл эвдрэл явагдаж байгаа эсэхийг тогтоох, мөн түүнчлэн бэлчээр хамгаалах арга хэмжээ авахад чухал ач холбогдолтой үзүүлэлтийг гаргаж авах боломжтой юм.

Дараах хүснэгтэнд (хүснэгт 4) ургамлын суурь хоорондын хоосон зайн хэмжилтийн дүнг 25-200 см-ийн хоорондох ангиллуудаар харуулав. Эдгээр нь нийт судалгаа хийсэн өвөлжөөнүүдийнхээ дунджаар (өвөлжөө тус бүрээр хавсралт 3 хүснэгт 6-9-д харуулсан байгаа) гаргасан үзүүлэлтүүд бөгөөд хэмжилт хийх арга зүйг хавсралт I-ээс харна уу.

Ангилал, см		< 25	25-50	50-100	100-150	150-200	>= 200	Трансектийн урт, м
BAOL	Хоосон зайн урт, см	1627	12581	6331	1341	173	350	1500
	Эзлэх хувь, %	1.08	8.39	4.22	0.89	0.12	0.23	15
SKHN	Хоосон зайн урт, см	2914	13068	2204	355	153	900	1200
	Эзлэх хувь, %	2.43	10.89	1.84	0.30	0.13	0.75	16
SANT	Хоосон зайн урт, см	3122	28393	33006	15528	5926	10052	1500
	Эзлэх хувь, %	2.08	18.93	22.00	10.35	3.95	6.70	64
BNGL	Хоосон зайн урт, см	3213	19307	30130	15464	10594	14977	1200
	Эзлэх хувь, %	2.68	16.09	25.11	12.89	8.83	12.48	78
UNGA	Хоосон зайн урт, см	2533	9359	1895	100	0	0	1500
	Эзлэх хувь, %	1.69	6.24	1.26	0.07	0	0	9
BAUZ	Хоосон зайн урт, см	1728	6607	2247	273	159	872	1200
	Эзлэх хувь, %	1.44	5.51	1.87	0.23	0.13	0.73	10

Хүснэгт 4. Ургамлын суурь хоорондын хоосон зайн урт:

Сумдаас сонгогдсон өвөлжөөнүүд дээр хийгдсэн дундаж хэмжилтүүд. Жишээ нь: Сэлэнгэ аймгийн Баянгол суманд хийгдсэн 5 өвөлжөөний талбарт мал бэлчээрлэлтийн алслалтаар (өвөлжөөнөөс 100м, 500м, 1000м) авсан 3 талбай тус бүрд 2 ба 4 дэх трансект дээр (трансектийн урт нь 50м) хоосон зайн хэмжилтийг хийсэн гэж үзэхэд нийт Баянгол суманд хийгдсэн хэмжилтийн талбайн урт 1500м гарч байна. Түүнээс 25-50см-ийн урттай хоосон зайн нийлбэр урт 126м буюу 8.39% байна.

## Дүгнэлт

Судалгаанд хамрагдсан сумдаас ойт болон уулын хээрт орших Сэлэнгийн Баянгол сум ургамлын зүйлээр баялаг (хэмжилтийн талбай дах дундаж зүйлийн тоо 44) байхад Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сум нийт нэгж талбайд оногдох биомассын (134 г/м<sup>2</sup>) хэмжээгээрээ хамгийн их байна. Харин цөлийн хээрт орших Баянгол сум нь хамгийн бага зүйлийн тоотой (хэмжилтийн талбай дах дундаж зүйлийн тоо 22) буюу биомассын хэмжээгээрээ ч хамгийн (19 г/м<sup>2</sup>) бага байна. Мөн Баянгол суманд олон наст ургамлын хоорондох халцгай газрын эзлэх хувь хамгийн их (70%) харин Уянга сумын халцгай газрын хэмжээ хамгийн бага (9%) хувийг эзэлж байна.

Эдгээр хэмжилтүүдийг энэхүү номонд хавсаргасан арга зүйн дагуу жил бүр тухайн талбайд давтан хэмжиж нутаг орныхоо бэлчээрийн нөхцөл байдал хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг мониторинг хийж судлах бүрэн боломжийг нутгийн ард иргэд, удирдах зөвлөлийнхөн, сургуулийн оюутан сурагч та бүхэндээ нээлттэй олгож байна. Эдгээрийг сурагчдын мэдлэгийг дээшлүүлэх тусгай төсөл болгон хэрэгжүүлснээр сурагчдад экологийн мэдлэг, дадлага олгохоос гадна нутаг орны удирдлага бэлчээрийн нөхцөлийг жил дараалан судлах мэдээлэлтэй болох боломжтой юм. Үүнийг цаашид үргэлжлүүлэн судлах бүхий л боломжийг нутгийн иргэддээ олгохын тулд бид маш их хичээж энэхүү номондоо холбогдох бүх арга зүй, мэдээллийг тусгахыг чадан ядан оролдлоо.

Оросын аугаа их эрдэмтэн Пержевальский “Монголчууд хүчтэй салхи, шуурга, бороог урьдчилан мэдэх маш өндөр чадвартай бөгөөд өөрсдийнхөө морь тэмээг өчүүхэн жижиг шинж тэмдгээр олж чаддаг” гэж дурьдсан байна (MARCC2009)

## УУР АМЬСГАЛЫН ӨӨРЧЛӨЛТ

Сүүлийн жилүүдэд цаг уурын өөрчлөлт нь экологийн болон нийгэм-эдийн засгийн хосолсон системийн өөрчлөлтөнд хүргэж байгаа талаар нилээд өргөн судалгаа хийгдэж байгаа билээ. Эдгээр судалгаа нь хуурай болон хуурайвтар газар нутгууд нь бусад газар нутгаа бодвол уур амьсгалын өөрчлөлтөнд илүү өртөмтгий болохыг харуулж байна (Чулуун ба Ожима, 2002; Leichenko and Brien, 2008). Температур, хур тунадасны хугацаа, хэмжээ, улирлын чанартай хур тунадас буух хугацаанд бага зэргийн өөрчлөлт ороход л эдгээр газар нутгийн ус зүйд өөрчлөлт оруулж тухайн нутгийн экологийн болон эдийн засгийн системд маш их нөлөөлөл үзүүлдэг. Үүний дээрээс хүн төрөлхтөн, газрын гүний усыг ашиглах, газар тариалан, уул уурхай, бэлчээрийн тахлал, болон зам гүүр тавих зэрэг төрөл бүрийн газар ашиглалтын хэлбэрээр байгаль экологийн бүтцэд маш их нөлөөлөл үзүүлж байна. Үүний улмаас дэлхий дахинд байгалийн экстремаль үзэгдлүүдийн тоо нь ихэссээр байна. Тухайлбал, манай орны хувьд дараалан үргэлжилсэн 1999-2002 оны удаан хугацааны ган гачгийн улмаас 680 гол горхи, 760 нуур оролцсон 3000 орчим усны эх үүсвэр хатаж үгүй болсон байна (Батима ба бусад, 2005). Энэхүү зуны хурц ширүүн ган гачиг нь өвлийн зудны хохирлыг үүсгэх гол хүчин зүйл болдог.

Монголын бэлчээрийн газар нутаг нь цаг уурын өөрчлөлтөнд маш эмзэг бөгөөд сүүлийн 65 жилд төвийн болон говийн бүсэд хур тунадас 12.5% -иар буурч бусад нутагт 9.3%-иар ихэссэн байна (MSRM, 2010). Хур тунадасны хэмжээ болон орох хугацаа нь ургамал ургах мөн бэлчээрийн нөхцөл байдлын гол тодорхойлогч хүчин зүйл билээ (Чулуун ба Ожима, 2002; Жамъяншарав, 2010).

Уур амьсгалын өөрчлөлт манай улсад нийгэм, экологи, эдийн засаг, байгалийн бүх салбаруудад нөлөөлж байна. Тухайлбал: байгалийн ган зуд, аюулт үзэгдлийн тоо нэмэгдэх, бэлчээрийн доройтолд орох, хүн амын бэлчээр даган нүүдэллэх нүүдэл ихсэж зарим газар нутагт хүн амын нягтшил нэмэгдэхэд зарим газар нь эзэнгүйрэх, ургамал, амьтан, ус, мөнх цас мөсөн гол ширгэж, устан үгүй болох тэдгээрийн байгалийн горим алдагдах зэрэг олон аюул гамшиг нүүрлэж байгаа нь эрдэмтдийн судалгаанаас харагдаж байна.

- **Уур амьсгалын өөрчлөлтийн цаашдын хандлага**

Дэлхийн дулааралт болоход манай гаригийн хэмжээгээр дэвсгэр гадаргуугаас уурших ууршилт ихсэж улмаар хур тунадасны хэмжээ ерөнхийдөө нэмэгдэнэ. Гэхдээ бүс нутаг бүрээр ялгаатай, халуун бүс, улирлын салхины уур амьсгалтай нутаг болоод хойд өргөрөгүүдэд хур тунадас ихсэж, харин дулаан бүс тэлэхээс болж 500-ийн өргөрөгөөс урагш зуны улирлын хур тунадас буурах ерөнхий хандлагатай болох нь тоон загваруудын үр дүнгээс харагдаж байна (Нацагдорж ба Намхай, 1992; Нацагдорж ба Дагвадорж, 2010).

Монгол орныг хамарсан бүс нутагт хүлэмжийн хийн өсөлтийн дулааруулах нөлөөн дээр сульфат аэрозолын сэрүүцүүлэх нөлөөг хамтад нь тооцсон Английн цаг уурын албаны уур амьсгалын судалгааны Хэдлийн төвийн HADCM3 загварын тооцоогоор зуны улирлын температурын өсөлт огцом (2020 онд ерээд оныхоос 2.0-2.30C орчмоор нэмэгдэх) хур тунадасны өсөлт бараг байхгүй (2020 онд 4% орчмоор нэмэгдэх, 2050 онд зарим загварын тооцоогоор буурах) үр дүн гарав. IPCC-ийн (2007) илтгэлээс үзвэл дунд өргөрөгийн эх газрын төв хэсгээр гандуу байдал улам өсөх, халуун өдрийн тоо нэмэгдэх магадлал өндөр байна.

Агаарт нүүрсхүчлийн хий ихсэх, уур амьсгал дулаарах нь ургамлын ургалтанд эерэг нөлөө үзүүлэх талтай боловч Монгол орны хөдөө аж ахуйн бүтээгдэхүүн, ургамлын ургац температураас гадна хөрсний чийгийн хэмжээгээр голлон тодорхойлогддог болохыг дээр дурьдсан билээ. Нөгөө талаар уур амьсгалын өөрчлөлттэй холбогдон, дулааралтын улмаас боломжит нийт ууршилтын хэмжээ нь хур



тунадасны нэмэгдэлтийн хэмжээнээс илүү байх болно. Хөрсний чийгийн нөөцийн энэ сөрөг баланс бэлчээрийн ургамлын ургалтын хугацаа, түүний гарцыг ирээдүйд ихээхэн хэмжээгээр хязгаарлах болно гэдэг нь эргэлзээгүй юм. Мөн байгалийн бүс бүслүүр шилжих нь бэлчээрийн ургац, ургамлын төрөл зүйлд шууд нөлөө үзүүлэхийн зэрэгцээ мал аж ахуйн бүтээгдэхүүн цаашлаад улс орны эдийн засагт сөрөг нөлөө үзүүлнэ.

• **Цаг Уурын Олон Жилийн Өөрчлөлтийн Мэдээлэл**

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын цаг уурын өөрчлөлтийг Баруунхараа станцын мэдээллээр, Өвөрхангай аймгийн Сант, Баянгол, Бат-Өлзий сумдынхыг Арвайхээр болон Хужирт станцын мэдээллүүдээр илэрхийллээ.

**44241 Баруунхараагийн цаг уурын станц: 1981-2013**

• **Дундаж температур**

Сарын дундаж температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман трендийн анализаас үзэхэд 6-9 сард статистикийн үнэмлэхүйц өсөлт ажиглагдаж байна. Тухайлбал 6 сард 3.2оС ( $\square=0.01$  төвшинд), 7 сард 3.3оС ( $\square=0.001$ ), 8 сард 2.1оС ( $\square=0.05$ ), 9 сард 2.5оС ( $\square=0.01$ ) -аар тус тус өссөн байна. Бусад саруудад үнэмлэхүйц өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 1, 2). Жилийн дундаж температурын өсөлт 1.4оС ( $\square=0.05$  төвшинд) байна.

• **Хамгийн их температур**

Сарын хамгийн их температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 4 сард 3.6оС, 8 сард 3.8оС, 9 сард 2.1оС ( $\square =0.1$  төвшинд) -аар тус тус өссөн байна. Бусад саруудад үнэмлэхүйц өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 2).

• **Хамгийн бага температур**

Сарын хамгийн бага температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 6 сард 3.6оС ( $a=0.1$  төвшинд) -аар өссөн байна. Бусад саруудад үнэмлэхүйц өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй. Харин жилийн дундаж хамгийн бага температурын өсөлт 2.5оС ( $\square =0.05$  төвшинд) байна (хавсралт 4- хүснэгт 2).

• **Баруунхараа станцын температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) өөрчлөлт**

Дараах (хүснэгт 1) хүснэгтээс харахад зуны цагт (ургамал ургах ид үе: 6,7,8 сарын) температур үнэмлэхүйц нэмэгдэж байгаа нь илэрхий байна. Жишээ нь 6 сард дундаж температур 3.2оС -аар сүүлийн 32 жилд (1981-2013) нэмэгдэж хамгийн их, бага температурууд 3.6 оС-аар тус тус нэмэгдсэн байна.

Баруунхараа станц: 1981-2013 хүртэлх шугаман өсөлт бууралт													
Сар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилийн дундаж
Дундаж температур	-3	2.9	1	3	0.3	3	3	2	3	0.7	0	-3	1.4
Хамгийн их температур	0	-2	2	4	-1	4	3	4	2	-1	0	-3	0.4
Хамгийн бага температур	0	1.3	3	2	1.4	4	3	0	2	3.6	2	-2	2.5

\* Хасах тэмдэг нь бууралтыг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 1. Баруунхараа станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ. Тухайн станцын температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшинг хавсралт 4- хүснэгт 2-д үзүүлсэн байна.

- Хур тунадас**

Баруунхараагийн станцын 1980-2010 мэдээллээс үзэхэд 1980-2010 оны жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 291 мм байсан бөгөөд нийт хур тунадасны 72% нь 6-8 сард орж байна. Энэ хугацаанд 5 сард ордог хур тунадасны хэмжээ 22.1 мм ( $\square=0.01$  төвшинд) үнэмлэхүйц өссөн харин 9 сард ордог хур тунадасны хэмжээ 21.2 мм ( $\square=0.1$  төвшинд) үнэмлэхүйц буурсан ажиглагдаж байна. Бусад саруудын хур тунадасны хэмжээнд тодорхой өсөлт бууралтын үнэмлэхүйц тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 3, 10).

Сумдын цаг уурын станцын салхины голлох чиг, хурдны ангиллын мэдээллийг ертөнцийн найман зовхисоор гарган үзүүлсэн графикийг (график 1) харуулав.

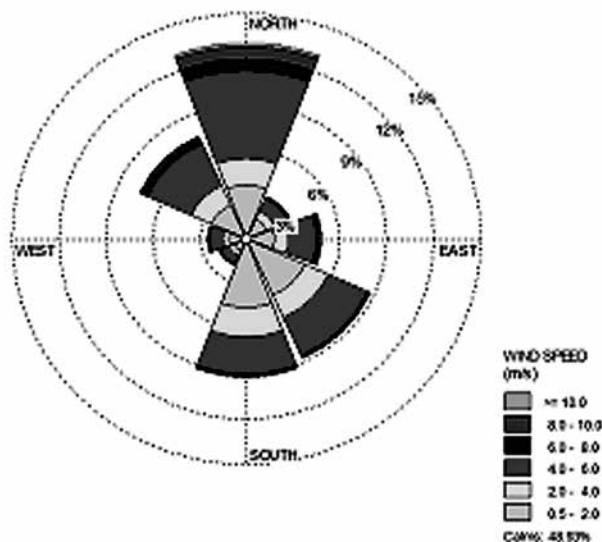


График 1. 44241 Баруунхараа станцын салхины голлох чиглэлийн тархалтыг хурдаар нь ангилан гаргасан график. Lakes Environmental Software WRPLOT View 7.0.0: www.webLakes.com

Зовхис	Салхины чиг, градусаар	Хүрд м/с						Бүгд, %
		0.5 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	>= 10	
Хойд	337.5 - 22.5	3.6	1.8	5.8	0.7	0.9	0.2	12.9
Зүүн хойд	22.5 - 67.5	1.5	0.6	0.9	0.1	0.1	0.0	3.1
Зүүн	67.5 - 112.5	1.8	0.9	1.8	0.1	0.2	0.0	4.8
Зүүн урд	112.5 - 157.5	4.1	1.6	2.7	0.1	0.1	0.0	8.6
Урд	157.5 - 202.5	4.6	1.9	2.4	0.1	0.1	0.0	9.1
Баруун урд	202.5 - 247.5	0.9	0.4	0.6	0.1	0.0	0.0	1.9
Баруун	247.5 - 292.5	1.1	0.4	0.8	0.1	0.1	0.0	2.5
Баруун хойд	292.5 - 337.5	2.5	1.4	3.1	0.3	0.2	0.1	7.4
Бүгд, %		20.1	8.9	18.0	1.5	1.6	0.3	50.4
Салхигүй		48.9						
Хэмжилт хийгдээгүй		0.6						

Хүснэгт 2. 44241 Баруунхараа станцын салхины чиглэлийн тархалтын давтамжийг хурдаар нь ангилан гаргасан хүснэгт

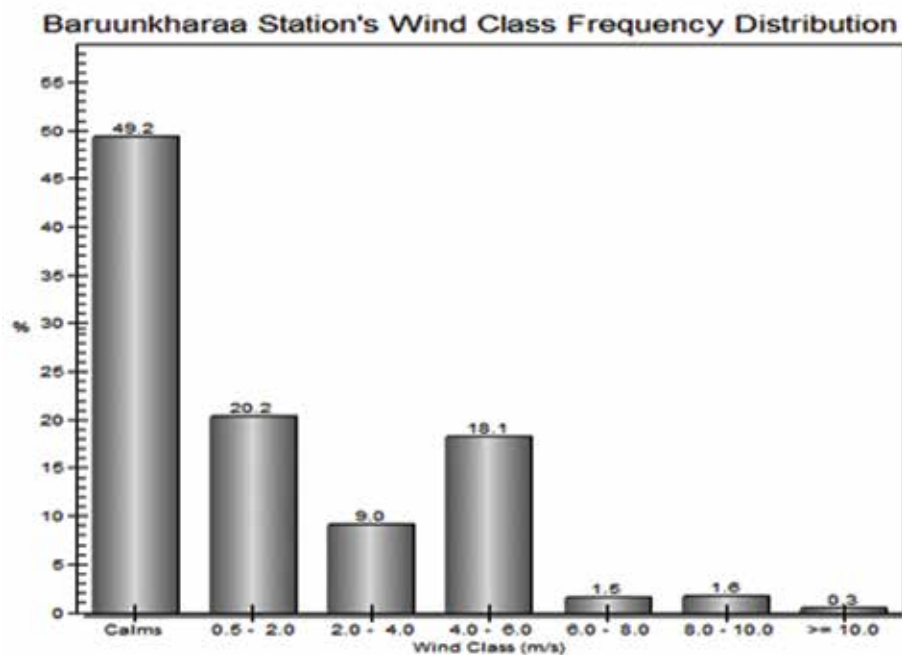


График 2. 44241 Баруунхараа станцын салхины хурдны давтамжийн ангилал

График 1, 2, хүснэгт 2 -оос харахад энэ нутагт салхигүй байх үе (calms) 49%, салхины голлох чиглэл хойноос буюу урд, зүүн урдаас голчлон 0.5-2, мөн 4-6м/с хурдтай салхилж байна.

#### 44288 Арвайхээрийн цаг уурын станц: 1981-2013

- **Дундаж температур**

Сарын дундаж температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман трендийн анализаас үзэхэд 6-9 сард статистикийн үнэмлэхүйц өсөлт ажиглагдаж байна. Тухайлбал 6 сард 2.8оС ( $\square=0.01$  төвшинд), 7 сард 2.9оС ( $\square=0.001$ ), 8 сард 3.4оС ( $\square=0.001$ ), 9 сард 3.0оС ( $\square=0.01$ ) -аар тус тус өссөн байна. Бусад саруудад үнэмлэхүйц өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 4, 5). Жилийн дундаж температурын өсөлт 1.6оС ( $\square=0.01$  төвшинд) байна.

- **Хамгийн их температур**

Сарын хамгийн их температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 6 сард 3.1оС ( $\square=0.01$  төвшинд), 4, 11, 12 саруудад 3.4оС, 2.7оС, -3.0оС ( $\square=0.1$  төвшинд) -аар тус тус статистикийн үнэмлэхүйц өсөлт бууралттай гарсан байна (хавсралт 4- хүснэгт 5). Хасах тэмдэг нь бууралтыг илэрхийлнэ. Бусад саруудад болон жилийн дундаж температурын тодорхой өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй.

- **Хамгийн бага температур**

Сарын хамгийн бага температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 6, 7 саруудад 2.5оС ( $\square=0.1$  төвшинд), 9 сард 3.6оС болон жилийн дундаж температурын өсөлт 2.2оС ( $\square=0.05$  төвшинд) -аар тус тус өөрчлөгдсөн байна (хавсралт 4 - хүснэгт 5). Бусад саруудад тодорхой өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй.

- **Арвайхээр станцын температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) өөрчлөлт**

Дараах хүснэгтээс (хүснэгт 3) харахад зуны цагт (ургамал ургах ид үе: 6,7,8 сарын) температур үнэмлэхүйц нэмэгдэж байгаа нь илэрхий байна. Жишээ нь 6 сард дундаж температур 2.8оС -аар сүүлийн 32 жилд (1981-2013) нэмэгдэж хамгийн их, бага температурууд 3.1, 2.5оС-аар тус тус нэмэгдсэн байна. Тухайн станцын температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшинг хавсралт 4, хүснэгт 5-д үзүүлсэн.

Арвайхээр станц: 1981-2013 хүртэлх шугаман өсөлт бууралт													
Сар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилийн дундаж
Дундаж температур	-1	2.4	2	2	0.6	3	3	3	3	1.3	1	-1	1.6
Хамгийн их температур	0	3	3	3	0	3	1	2	2	0	3	-3	1.2
Хамгийн бага температур	2.5	1.1	0	0	3.4	3	3	2	4	3	1	2.5	2.2

\*Хасах тэмдэг нь бууралтыг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 3. Арвайхээр станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ.

#### • Хур тунадас

Арвайхээрийн станцын хур тунадасны мэдээллээс үзэхэд 1980-2010 оны жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 224 мм байсан бөгөөд нийт хур тунадасны 76% нь 6-8 сард орж байна. Энэ хугацаанд 1 сард ордог цасны хэмжээ 0.6 мм ( $\square=0.1$  төвшинд) үнэмлэхүйц өссөн харин 8 сард ордог борооны хэмжээ -60.2 мм ( $\square=0.01$  төвшинд), 9 сард: -16.5 мм ( $\square=0.05$  төвшинд) үнэмлэхүйц буурсан ажиглагдаж байна. Бусад саруудын хур тунадасны хэмжээнд тодорхой өсөлт бууралтын үнэмлэхүйц тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4, хүснэгт 6,10).

Сумдын цаг уурын станцын салхины голлох чиг, хурдны ангиллын мэдээллийг ертөнцийн найман зовхисоор гарган үзүүлсэн графикийг (график 3) харуулав.

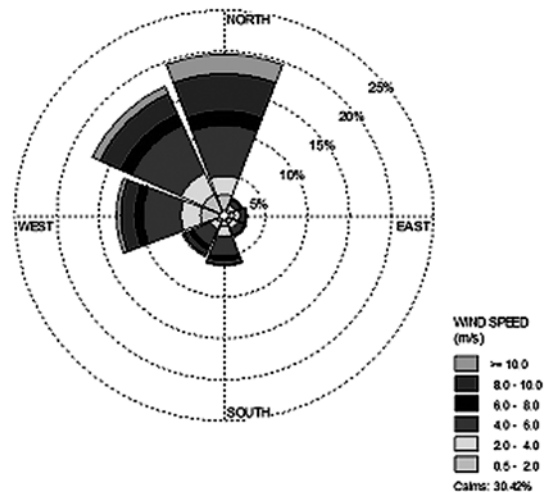


График 3. 44288 Арвайхээрийн станцын салхины голлох чиглэлийн тархалтыг хурдаар нь ангилан гаргасан график. Lakes Environmental Software WRPLOT View 7.0.0: [www.webLakes.com](http://www.webLakes.com)

Зовхис	Салхины чиг, градус	Хурд м/с						Бүгд, %
		0.5 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	>= 10	
Хойд	337.5 - 22.5	2.6	2.3	6.2	1.6	4.6	2.4	19.6
Зүүн хойд	22.5 - 67.5	1.0	0.5	0.7	0.1	0.1	0.0	2.4
Зүүн	67.5 - 112.5	1.3	0.6	0.7	0.1	0.1	0.0	2.8
Зүүн урд	112.5 - 157.5	1.2	0.7	0.9	0.1	0.1	0.0	2.9
Урд	157.5 - 202.5	1.5	1.1	2.5	0.4	0.6	0.1	6.2
Баруун урд	202.5 - 247.5	1.0	0.9	2.2	0.5	0.7	0.2	5.5
Баруун	247.5 - 292.5	2.9	2.3	4.5	0.9	1.8	0.5	12.9
Баруун хойд	292.5 - 337.5	2.9	2.8	6.5	1.4	2.7	1.0	17.2
Бүгд, %		14.4	11.2	24.1	5.0	10.7	4.1	69.6
Салхигүй								30.4
Хэмжилт хийгдээгүй								0

Хүснэгт 4. 44288 Арвайхээрийн станцын салхины чиглэлийн тархалтын давтамжийг хурдаар нь ангилан гаргасан хүснэгт

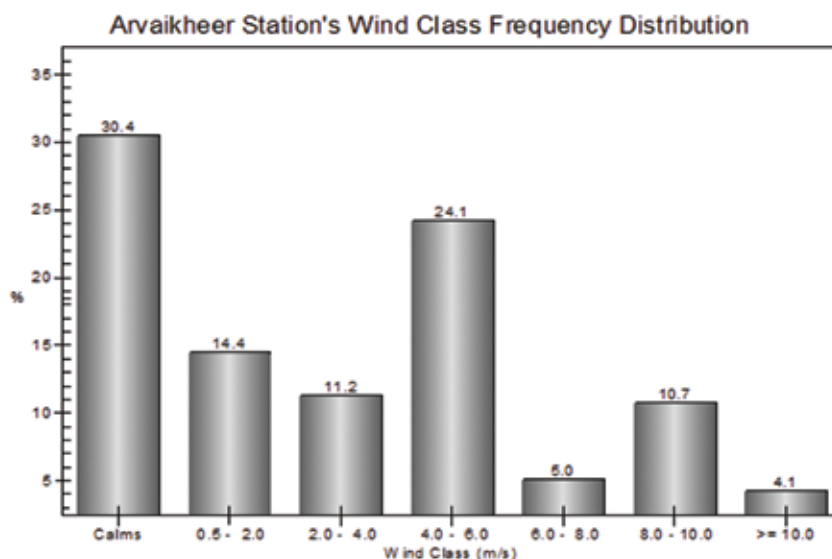


График 4. 44288 Арвайхээрийн станцын салхины хурдны давтамжийн ангилал

График 3,4, хүснэгт 4 -өөс харахад энэ нутагт салхигүй тогтонги байх үе 30%, салхины голлох чиглэл хойноос буюу баруун хойноос голчлон 4-6м/с хурдтай салхилж байна.

#### 44285 Хужиртын цаг уурын станц: 1981-2013

- **Дундаж температур**

Сарын дундаж температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 6 сард 3.1оС ( $\alpha=0.01$  төвшинд), 7 сард 2.7оС, 8 сард 3.7оС ( $\alpha=0.001$ ), 9 сард 2.5оС ( $\alpha=0.01$ ) -аар үнэмлэхүйц өссөн байна. Бусад саруудад тодорхой өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 7,8). Харин жилийн дундаж температурын өсөлт 1.7оС ( $\square =0.05$  төвшинд) үнэмлэхүйц өсөлттэй байна.

- **Хамгийн их температур**

Сарын хамгийн их температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 4 сард 5.9оС, 6 сард 4.9оС, 7 сард 3.8оС, 8 сард 4.2оС, 9 сард 3.2оС 11 сард 5.4оС, 12 сард -4.8оС болон жилийн дундаж температур 2.7оС тус тус үнэмлэхүйц өөрчлөгдсөн байна. Бусад саруудад температурын тодорхой өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 8).

- **Хамгийн бага температур**

Сарын хамгийн бага температурын 1981 оноос хойш 2013 он хүртэлх өсөлтийн шугаман тренд 7 сард 3.6оС, 10 сард 4.0 оС болон жилийн дундаж температурын өсөлт 2.4оС үнэмлэхүйц өсөлттэй байна. Бусад саруудад тодорхой өсөлт бууралтын тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4-хүснэгт 8).

- **Хужирт станцын температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) өөрчлөлт**

Дараах хүснэгтээс (хүснэгт 5) харахад зуны цагт (ургамал ургах ид үе: 6,7,8 сарын) температур үнэмлэхүйц нэмэгдэж байгаа нь илэрхий байна. Жишээ нь 6 сард дундаж температур 3.1оС -аар сүүлийн 32 жилд (1981-2013) нэмэгдэж хамгийн их, бага температурыуд 4.9 оС, 1.7оС-аар тус тус нэмэгдсэн байна. Тухайн станцын температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшинг хавсралт 4, хүснэгт 8-д үзүүлсэн.

Хужирт станц: 1981-2013 хүртэлх шугаман өсөлт бууралт													
Сар	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилийн дундаж
Дундаж температур	-2	3.2	1	2	0.8	3	4	3	3	0.9	1	-1	1.6
Хамгийн их температур	0	3.2	3	6	2	5	4	4	3	0	3	-3	1.2
Хамгийн бага температур	-3	2	2	1	2.5	2	4	0	0	4	1	2.5	2.2

\*Хасах тэмдэг нь бууралтыг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 5. Хужирт станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ.

- **Хур тунадас**

Хужиртын станцын 1980-2010 мэдээллээс үзэхэд 1980-2010 оны жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ 275 мм байсан бөгөөд нийт хур тунадасны 82% нь 6-8 сард орж байна. Энэ хугацаанд 8 сард -59.6 мм ( $\square = 0.01$  төвшинд), 9 сард -17.9 мм ( $\square = 0.05$  төвшинд) болон жилийн дундаж хур тунадасны хэмжээ -99.7 мм ( $\square = 0.05$  төвшинд) үнэмлэхүйц буурсан байна. Бусад саруудын хур тунадасны хэмжээнд тодорхой өсөлт бууралтын үнэмлэхүйц тренд ажиглагдсангүй (хавсралт 4- хүснэгт 9,10).

Сумдын цаг уурын станцын салхины голлох чиг, хурдны ангиллын мэдээллийг ертөнцийн найман зовхисоор гарган үзүүлсэн графикийг (график 5) харуулав.

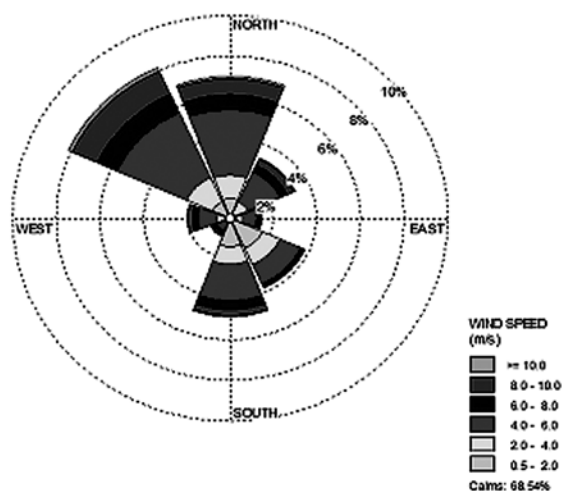


График 5. 44285 Хужиртын станцын салхины голлох чиглэлийн тархалтыг хурдаар нь ангилан гаргасан график.  
Lakes Environmental Software WRPLOT View 7.0.0: www.webLakes.com

Зовхис	Салхины чиг, градус	Хурд, м/с						Бүгд, %
		0.5 - 2	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10	>= 10	
Хойд	337.5 - 22.5	1.0	1.1	3.2	0.7	0.8	0.1	7.0
Зүүн хойд	22.5 - 67.5	0.3	0.6	1.6	0.3	0.3	0.1	3.3
Зүүн	67.5 - 112.5	0.3	0.3	0.7	0.1	0.1	0.0	1.5
Зүүн урд	112.5 - 157.5	1.6	0.9	1.0	0.1	0.1	0.0	3.8
Урд	157.5 - 202.5	1.4	0.9	1.8	0.4	0.3	0.0	4.9
Баруун урд	202.5 - 247.5	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.0	1.0
Баруун	247.5 - 292.5	0.3	0.3	0.9	0.2	0.2	0.0	2.0
Баруун хойд	292.5 - 337.5	0.9	1.3	3.5	1.0	1.3	0.2	8.1
Бүгд, %		6.0	5.6	13.2	3.0	3.2	0.4	31.5
Салхигүй								68.5
Хэмжилт хийгдээгүй								0

Хүснэгт 6. 44285 Хужиртын станцын салхины чиглэлийн тархалтын давтамжийг хурдаар нь ангилан гаргасан хүснэгт

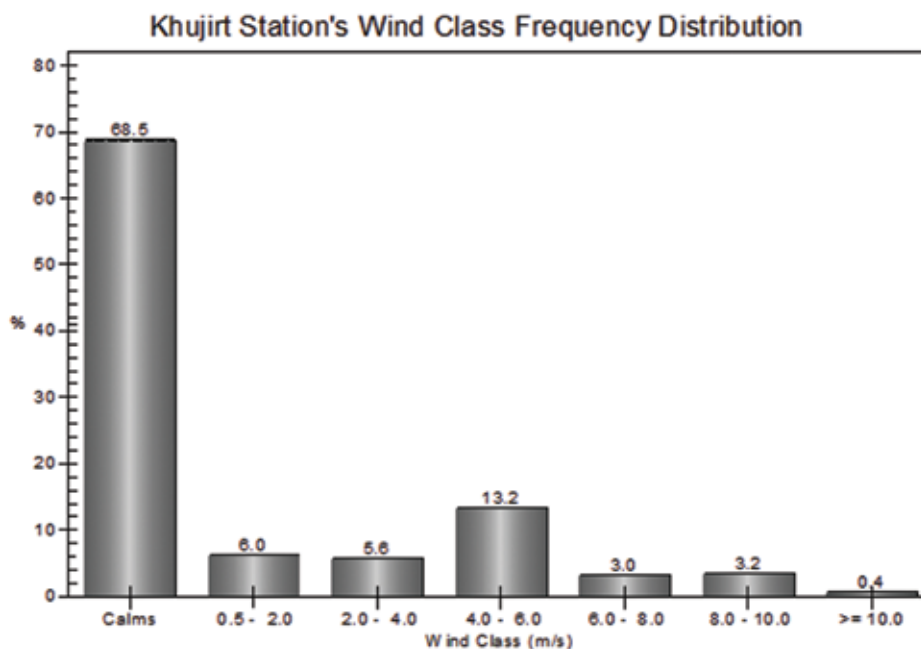


График 6. 44285 Хужиртын станцын салхины хурдны давтамжийн ангилал

График 5, 6, хүснэгт 6 -аас харахад энэ нутагт салхигүй байх үе 68.5%, салхины голлох чиглэл баруун хойноос буюу хойноос голчлон 4-6м/с хурдтай салхилж байна.

### Дүгнэлт

Цаг уурын олон жилийн өөрчлөлтийн судалгаанаас харвал ерөнхийдөө ургамал ургах зуны улиралд (6-8 сар) температур үнэмлэхүйц нэмэгдэж байгаа нь илэрхий байна. Жишээ нь 6 сард Баруунхараа станцын дундаж температур 3.2оС -аар сүүлийн 32 жилд (1981-2013) нэмэгдэж хамгийн их, бага температурууд 3.6оС-аар тус тус нэмэгдсэн байгаа нь дэлхийн дунджаас хамаагүй өндөр байна. Үүнээс гадна цаг уурын өөрчлөлтөөс хамааран экстремаль үзэгдлүүд буюу зуны улиралд хэт халалт өвлийн улиралд огцом хэт хүйтрэх мөн хэт дулаарах, хүчтэй цасан болон шороон шуурга тавих, ургамал ургахад хэрэгцээтэй үргэлжлэн шивэрсэн борооны оронд хүчтэй богино хугацааны аадар бороо, мөндөр орж ургамал, ургац сүйтгэх зэрэг байгалийн гамшигт үзэгдлүүдийн тоо олширч байгаа нь эрдэмтдийн судалгаа болон орон нутгийн иргэд, малчдын ярианаас ч илэрхий байна.

Бид энэхүү судалгаагаа экологийн судалгаа хийсэн цэгтээ хамгийн ойр байгаа олон жилийн мэдээлэлтэй станцууд дээр үндэслэн хийсэн хэдий ч тухайн экологийн талбайн цаг уурын мэдээллийг төлөөлөхөд харьцангуй хол байгаа гэдгийг анхаарна уу. Нутгийн ерөнхий чиг хандлагыг харуулах, оюутан сурагчдыг бие даан судалгаа хийх, судалгааны дадлага туршлага эзэмших тусгай групп прожект хийхэд нь дөхөм болгох үүднээс судалгаа хийхэд ашигласан олон жилийн мэдээлэл, ашигласан аргачлалуудыг тодорхой дурьдахыг хичээлээ. Үүнд: тренд анализ буюу олон жилийн өөрчлөлтийн өсөлт бууралтын хандлагыг статистикийн Манн Кендалл тестийг ашиглан мөн шугаман өөрчлөлтийн налууг Сэн-ий аргыг ашиглан бодож гаргасан байгаа. Дараах веб хуудаснаас микрософт эхсэл дээр ажиллах МайкСэнс программыг татаж авч болно: <http://ebookbrowse.com/makesens-1-0-xls-d79413791> мөн түүнчлэн энэ аргын гарын авлагыг (С.Тимо ба бусад, 2002) дараах вэб хуудаснаас үзэж болно: [http://www.ilmanlaatu.fi/ilmansaasteet/julkaisu/pdf/MAKESENS-Manual\\_2002.pdf](http://www.ilmanlaatu.fi/ilmansaasteet/julkaisu/pdf/MAKESENS-Manual_2002.pdf)

Салхины хурд, чиглэлийн үнэлгээг Виндроз програм ашиглан хийсэн бөгөөд энэ программыг дараах веб хуудаснаас үнэгүй татаж авч ашиглаж болно: Lakes Environmental Software WRPLOT View 7.0.0: [www.webLakes.com](http://www.webLakes.com)



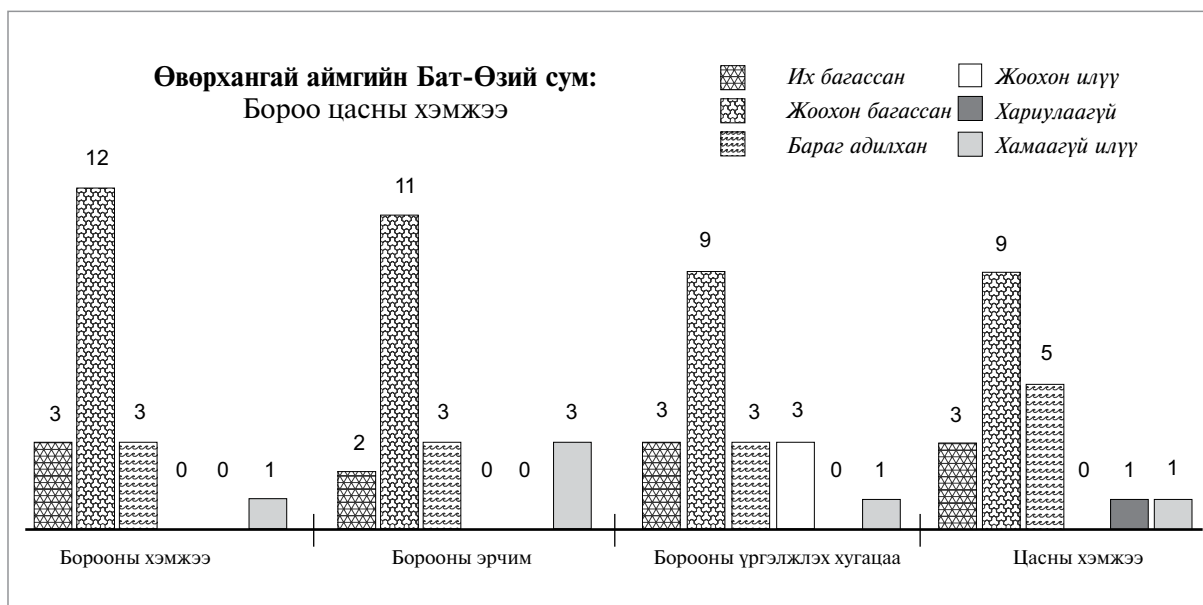
## Байгаль цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх таны бодол - асуулга судалгаа

### 1. Өвөрхангай аймгийн Бат Өлзий сум

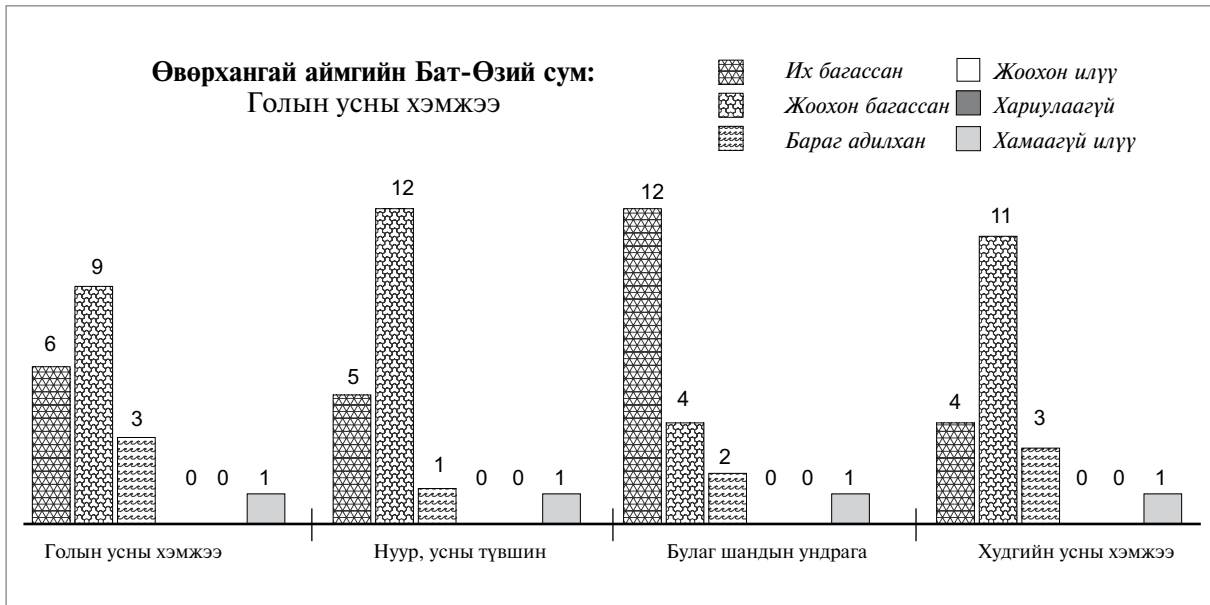
Бид энэхүү асуулга судалгаагаа сум тус бүрээс 20 хүн сонгож нэг бүрчлэн уулзаж ярилцан судалгаа авсан бөгөөд Өвөрхангай аймгийн Бат Өлзий сумын иргэдийн цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Хүн байгальтайгаа зөв харьцах хэрэгтэй. Хавар намар нь өвөл, зунаас хугацаагаар урт, сэрүүн, салхи ихтэй, шороо илүү шуурдаг болсон. Голын түвшин бага болсон. Уур амьсгалын өөрчлөлтийг малчид их ажиглах хэрэгтэй. Намар цас их унасан газар өвөл их цас унадаг 2009-2010 цагаан морь өдөр цас их ордог байсан. Хавар нь өвлөөсөө хүндэрч, зуны цагт хэтэрхий халж байна. Энэ нь малын тарга тэвээрэгт нөлөөлж байна. Олон гол ус ширгэсэн. Ой мод унагах зэрэг үйл ажиллагаа их нөлөөлж байна. Голд цагаан сүү оруулахгүй, голд хувцасаа угаадаггүй байсан мөн хог хаядаггүй байсан. Худаг булаг ус багассан байна. Дээр үед үүл их гарвал бороо ордог байсан одоо салхи үүлээ хөөчихдөг болсон. Үхэр мөөрхөөр тэнгэр мууддаг гэж ярьдаг” гэх мэтчилэн цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх бодож санаж яваагаа хуваалцлаа.

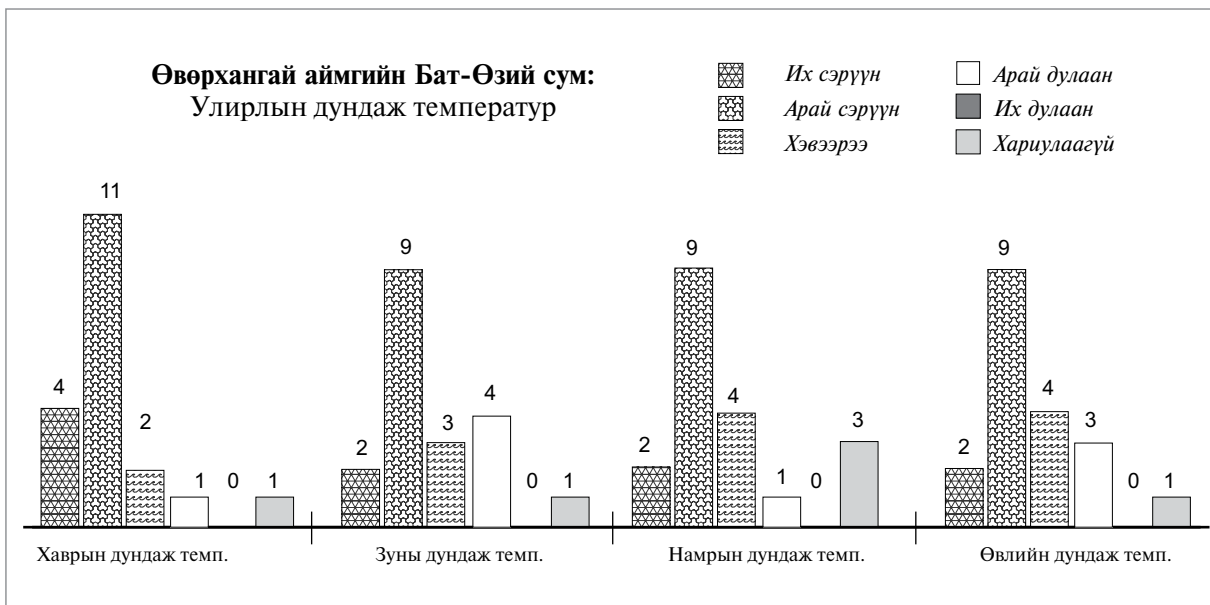
Дараах графикуудад (Зураг 1-5) цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



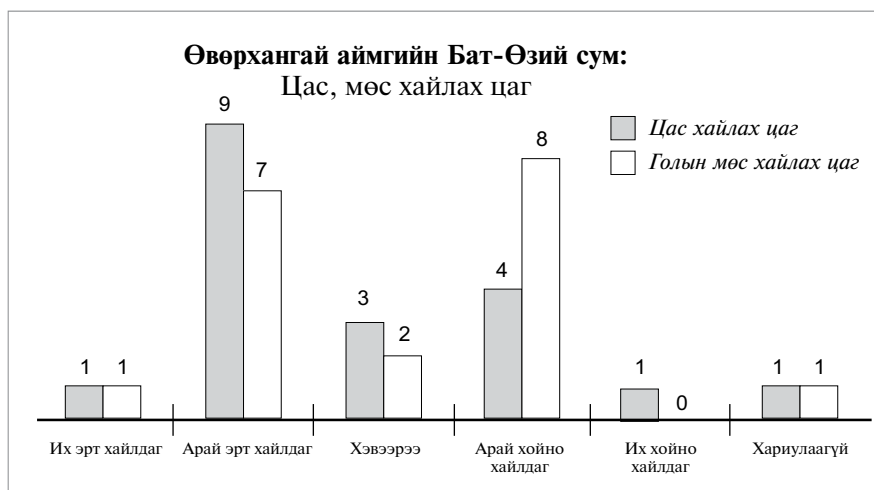
Зураг 1. Бороо цасны хэмжээ. Нийт 19 хүнээс 3 нь борооны хэмжээ их багассан, 12 нь жоохон багассан, 1 нь хариулаагүй, 3 хүн хэвэндээ гэж бодож байна. Харин борооны эрчим их багассан гэж 2 хүн бодож байхад 11 хүн жоохон багассан, 3 хүн хариулаагүй, байна. Борооны үргэлжлэх хугацааны хувьд 3 хүн их багассан, 9 хүн жоохон багассан, 3 хүн жоохон ихэссэн, 3 хүн хариулаагүй байна. Цасны хэмжээ их багассан гэж 3 хүн бодож байхад 9 хүн жоохон багассан, 5 хүн хэвэндээ бараг адилхан, 1 хүн хамаагүй ихэссэн, 1 хүн хариулаагүй байна.



Зураг 2. Голын усны хэмжээ. Нийт 19 хүнээс 6 нь голын усны хэмжээ, эзлэхүүн их багассан, 9 нь жоохон багассан, 1 нь хариулаагүй буюу мэдэхгүй, 3 нь хэвэндээ байгаа гэж бодож байна. Харин нуур, усны төвшин их багассан гэж 5 хүн бодож байхад 12 хүн жоохон багассан, 1 хүн хариулаагүй буюу мэдэхгүй, 1 хүн жоохон илүү болсон гэж бодож байна. Булаг шандын ундрага, тоо хэмжээг 12 хүн их багассан, 4 хүн жоохон багассан, 2 нь хэвэндээ байгаа, 1 хүн хариулаагүй буюу мэдэхгүй байна. Худгийн усны хэмжээг их багассан гэж 4 хүн бодож байхад 11 хүн жоохон багассан, 3 нь хэвэндээ байгаа, харин 1 хүн хариулаагүй байна.



Зураг 3. Улирлын дундаж температур. Энэ график дээр ихэнх улсууд 4 улирлын температурыг арай сэрүүн болсон гэж бодож байна.



Зураг 4. Цас, мөсний хайлах цаг. Энэ графикаас харахад ихэнх хүмүүс цасны хайлах хугацааг арай эрт (9) голын мөсний хэмжээг арай хойно (8) гэж хариулсан байна.



Зураг 5. Шороон ба элсэн шуурганы давтамж. Энэ графикаас харахад 8 хүн шороон шуурганы давтамжийг, 6 хүн элсэн шуурганы давтамжийг бага зэрэг багассан, 2 нь шороон ба элсэн шуурганы давтамжийг жоохон илүү болсон 3 нь шороон шуурганы давтамжийг хамаагүй илүү болсон гэж хариулсан байна.

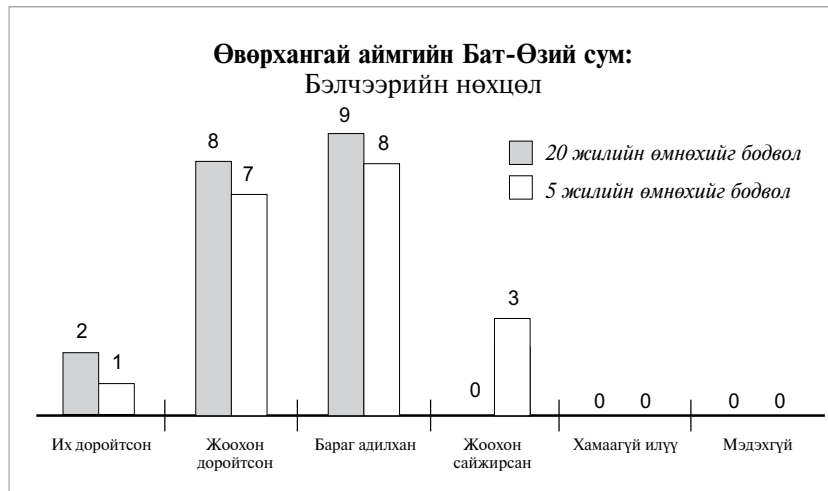
Эдгээрээс харахад Бат Өлзий суманд цаг уурын өөрчлөлт явагдаж, бороо хурны хэмжээ мөн голын усны хэмжээ нилээд буурч байна гэж олонх нь хариулсан байх бөгөөд 4 улирлын температур ерөнхийдөө сэрүүсч байгаа гэсэн ажиллалттай байна.

Өвөрхангай аймгийн Бат Өлзий сумын иргэдийн бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Ургамлын чанар муу болсон, мал таргалахаа больсон. Ургамлын тоо цөөрч малын өсөлт багассан. Цөлжилтийн хэв маяг ажиглагдаж байна. Байгалийн тэнцвэр хэвийн бус болж байна. Тэжээллэг өвс бага болж шарилж ихэссэн. Шахираа азаргана өвс, өнгө өнгийн цэцэг ургадаг байсан одоо бараг 80 % нь байхгүй болсон цагаан түрүү, царван, сөдийн толгой зэрэг ургамлууд байхгүй. Агь ургахаа больсон шахираа монголжуур өвс бараг ургахаа больсон. шивээ өвс ихэссэн шахираа өвс, шахираа хүмүүл, жинсэн толгой өвс ховордсон. Бэлчээрийн даац багассан. 2010 онд зуд болсон зуд гэхээсээ илүү гамшиг болсон, мал их үхсэн. Бэлчээрээ зөв зохистой ашиглах малчид багассан. Малд тэжээлтэй өвс устаж байгаа. 5 жилийн өмнө ургадаг байсан хад одоо бургас нь хүртэл хатсан бэлчээрийн өвс шингэрсэн. Өвс ногоо сийрэгжиж, өвс нь цаг алдаж ургаж мал идэхгүй шарилжний

тоо ихэссэн, Малын бие их жижгэрсэн. Дөрвөн улирлын бэлчээрийн тохиргоо алдагдсан. Малчид өвөлжөө хаваржаагаа гамнах хэрэгтэй. Хөрс даацгүй, усны нөөцгүй, хуурайшилт бий болсон” гэх мэтчилэн хүүрнэж байна.

Дараах графикуудад (Зураг 6, 7) бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



Зураг 6. Бэлчээрийн нөхцөл. Энэ графикаас харахад 19 хүний 8 нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол, 7 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон доройтсон гэж харуулсан байхад 9 хүн 20 жилийн өмнөхтэй, 8 хүн 5 жилийн өмнөхтэй харьцуулахад адилхан гэж харуулжээ.



Зураг 7. Ургамлын төрөл зүйл. Энэ графикаас харахад 12 хүн ургамлын тоо толгой, 8 хүн ургамлын төрөл зүйл 20 жилийн өмнөхийг бодвол багассан гэж харуулсан байна.

Үүнээс дүгнэлт хийхэд, ерөнхийдөө бэлчээрийн нөхцөл байдал ургамлын төрөл зүйл, тоо, олон жилийн өмнөхтэй харьцуулбал ихээхэн доройтож байгааг харуулж байна.

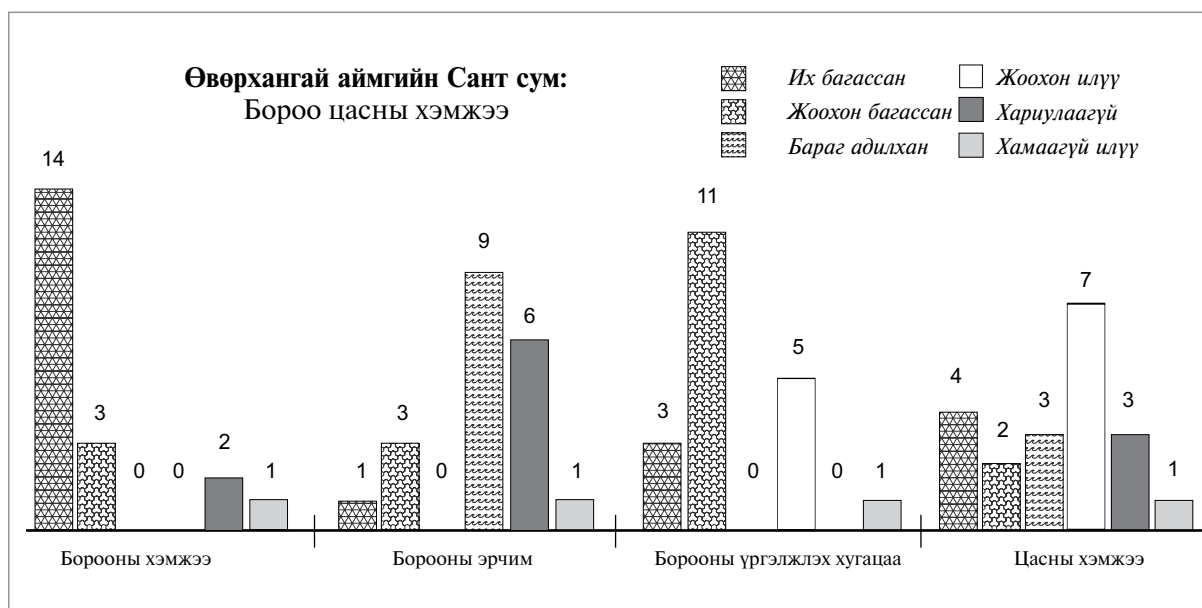
## 2. Өвөрхангай аймгийн Сант сум

Өвөрхангай аймгийн Сант сумын иргэдийн цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

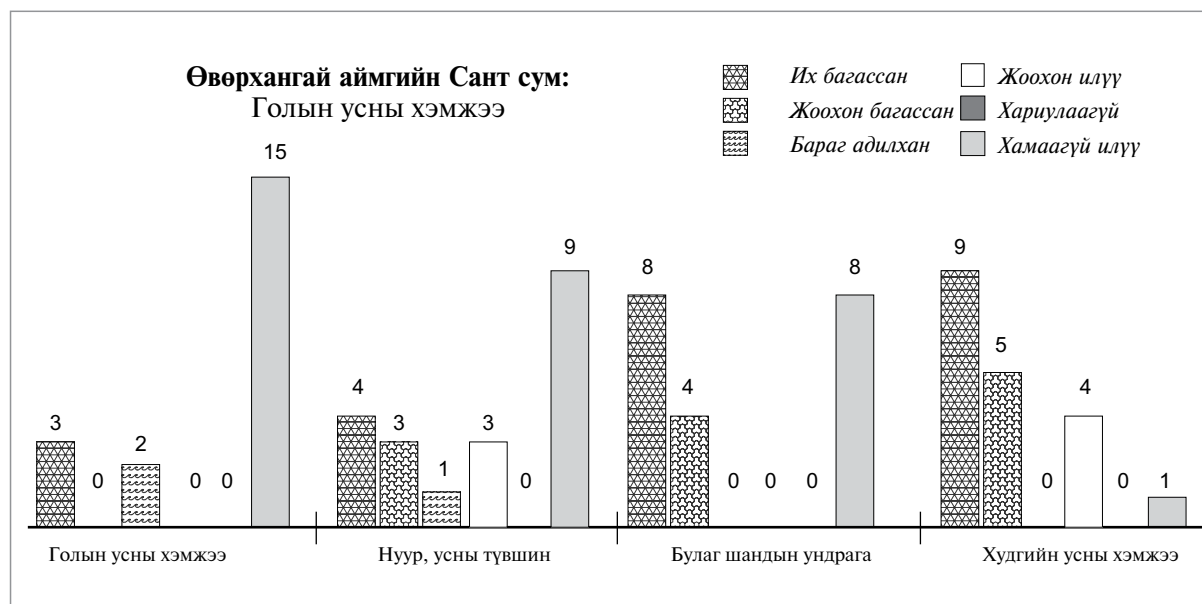
“Зун зэрэглээ татах нь багассан. Намар будан суухгүй байна. Өвөл их дулаарч байна. Цас эрт хайлж байна. Хавар цас бороо орохгүй байна. Өвөл зуны улирал богино, хаврын улирал урт болсон. Цочир хүйтрэл, шуурга үргэлжлэх хугацаа урт үргэлжилдэг. Өвөл дулаан, хавар зун сэрүүн болсон.

Үстэй дээл өмсөхөө больсон. Салхи шуурга ихэссэн. Ган зудын давтамж олширсон. Хавар зуны улиралд хуурайшилт маш их байна. Зуны улирал багасаж хаврын улирал ихсэх хандлага ажиглагддаг. Уур амьсгал их өөрчлөгдсөн. Хур чийг багассан” гэх мэтчилэн бодож санаж яваагаа хуваалцлаа.

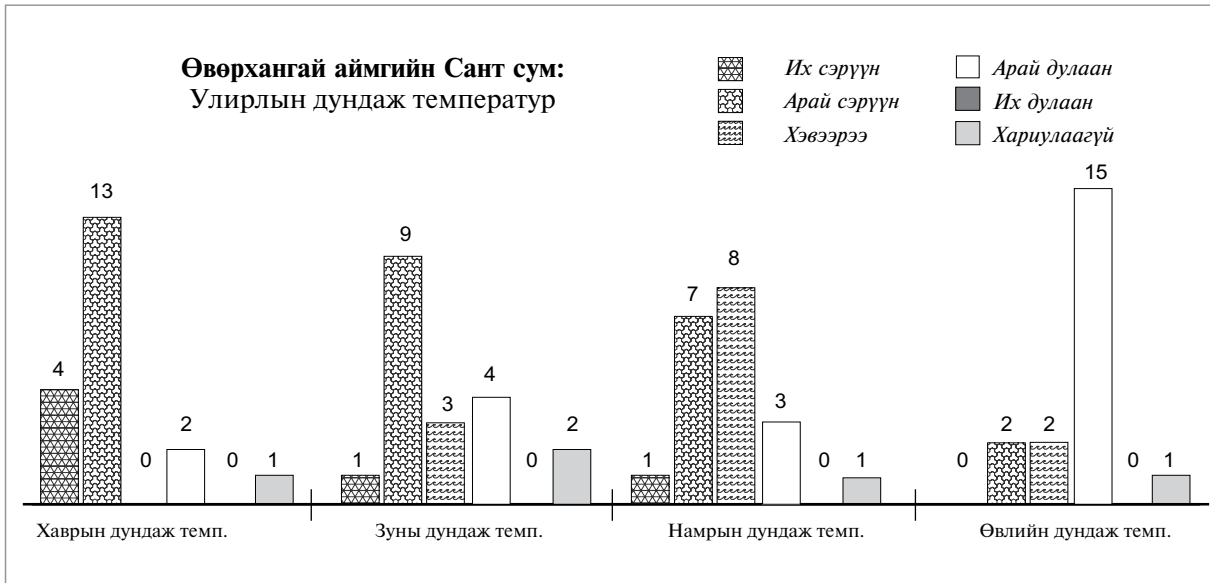
Дараах графикуудад (Зураг 1-5) цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



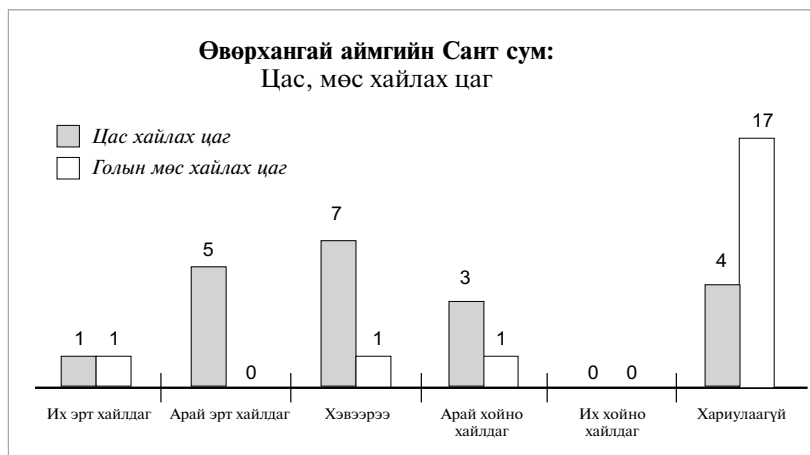
Зураг 1. Бороо цасны хэмжээ. Нийт 20 хүнээс 14 нь борооны хэмжээ их багассан, 3 нь жоохон багассан, 1 нь хариулаагүй, 2 нь хамаагүй ихэссэн гэж бодож байна. Харин борооны эрчим их багассан гэж 1 хүн бодож байхад 3 хүн жоохон багассан, 1 хүн хариулаагүй, 9 хүн жоохон илүү, 6 хүн хамаагүй илүү болсон гэж бодож байна. Борооны үргэлжлэх хугацааны хувьд 3 хүн их багассан, 11 хүн жоохон багассан, 5 хүн жоохон ихэссэн, 1 хүн хариулаагүй байна. Цасны хэмжээ их багассан гэж 4 хүн бодож байхад 2 хүн жоохон багассан, 3 хүн хэвэндээ бараг адилхан, 7 хүн жоохон ихэссэн, 3 хүн хамаагүй ихэссэн, 1 хүн хариулаагүй байна.



Зураг 2. Голын усны хэмжээ. Нийт 20 хүнээс 3 нь голын усны хэмжээ, эзлэхүүн их багассан, 15 нь хариулаагүй буюу мэдэхгүй, 2 нь хэвэндээ байгаа гэж бодож байна. Харин нуур, усны төвшин их багассан гэж 4 хүн бодож байхад 3 хүн жоохон багассан, 9 хүн хариулаагүй буюу мэдэхгүй, 3 хүн жоохон илүү болсон гэж бодож байна. Булаг шандын ундрага, тоо хэмжээг 8 хүн их багассан, 4 хүн жоохон багассан, 8 хүн хариулаагүй буюу мэдэхгүй байна. Худгийн усны хэмжээг их багассан гэж 9 хүн бодож байхад 6 хүн жоохон багассан, 4 хүн жоохон ихэссэн хэмээж харин 1 хүн хариулаагүй байна.



Зураг 3. Улирлын дундаж температур. Энэ график дээр хавар, зуны температур сэрүүсч өвлийн температур дулаарч байгаа нь тод тусгагдсан байна.



Зураг 4. Цас, мөсний хайлах цаг. Энэ графикаас харахад ихэнх хүмүүс цасны хайлах хугацааг арай эрт юм уу хэвэндээ байгаа гэж хариулсан байна. Голын мөсний хэмжээг ихэнх нь хариулаагүй буюу мэдэхгүй байна.



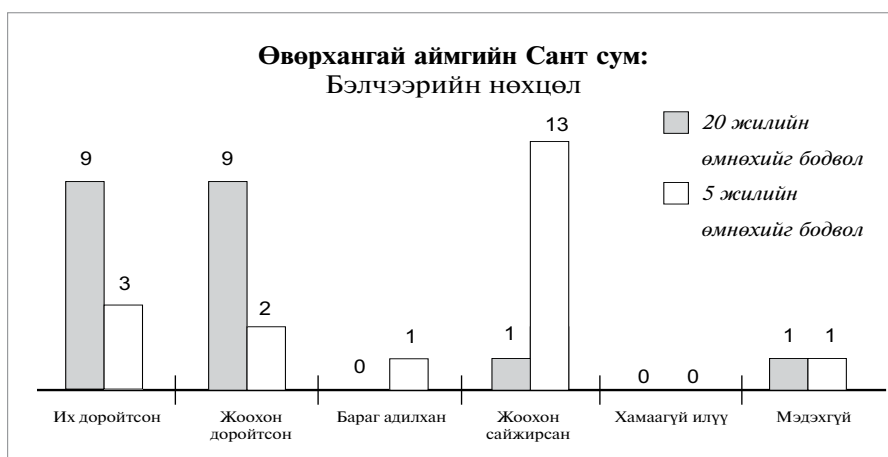
Зураг 5. Шороон ба элсэн шуурганы давтамж. Энэ графикаас харахад 20 хүний бараг тэн хагас нь шороон ба элсэн шуургыг жоохон илүү болсон б нь хамаагүй илүү болсон гэж хариулсан байна.

Эдгээрээс харахад Сант суманд цаг уурын өөрчлөлт явагдаж өвөл нь ерөнхийдөө дулаарч өвлийн хэт хүүтэн зуны хэт халуун өдрүүдийн температурын экстремаль цэгүүд олширч, бороо хур нь жигд зөөлөн удаан орох нь багасч хүчтэй богино хугацаанд орох зэргээр мэдэгдэхүйц өөрчлөлтүүд ихэнх улсад ажиглагдаж байгаа нь тодорхой байна.

Сант сумын иргэдийн бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Агь, чихэр өвс үзэгдэхгүй байна. Өргөстэй ургамал шивээ их гарах болсон. Ургамал цөөрсөн, Цөлжиж дэрсний шүнх элсэнд дарагдсан. Цөлжилт ихэссэн. Зарим ургамал, чулуу хүртэл байхгүй болсон. Өвөлжөө ойртосноос бэлчээрийн даац хэтэрнэ, маргаан гарна. Хог ургамал ихэссэн. Говьд ургадаг бут, таана, хөмүүл зэрэг ургамал багасаж хангайд ургадаг болсон зэрэг өөрчлөлтүүд орсон. Ургамал оройтож байгаа. Хэрэгтэй нь гарахгүй оройтоод, таана өмхий өвс л гарах болсон. Бороо хур дандаа оройтосноос л болох юм. Цөлжиж элс их болж байна. 1960-аад онд манай нутагт ургамал маш сайхан гардаг байсан. Үндэс их сийрэгжиж байна” гэх мэтчилэн хүүрнэж байна.

Дараах графикуудад (Зураг 6, 7) бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



Зураг 6. Бэлчээрийн нөхцөл. Энэ графикаас харахад 20 хүний бараг тэн хагас нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл их доройтсон гэж хариулсан байхад 13 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон сайжирсан гэж хариулжээ.



Зураг 7. Ургамлын төрөл зүйл. Энэ графикаас харахад 20 хүний тэн хагас нь ургамлын төрөл зүйл, тоо толгой 20 жилийн өмнөхийг бодвол багассан гэж хариулсан бөгөөд бусад ихэнх хагас нь мэдэхгүй гэж хариулсан байна.

Үүнээс дүгнэлт хийхэд, ерөнхийдөө бэлчээрийн нөхцөл байдал ургамлын төрөл зүйл, тоо, олон жилийн өмнөтэй харьцуулбал ихээхэн доройтож байгаа бөгөөд богино хугацаанд харьцуулж үзвэл өсөх буурах хэлбэлзэлтэй байгааг харуулж байна.

### 3. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум

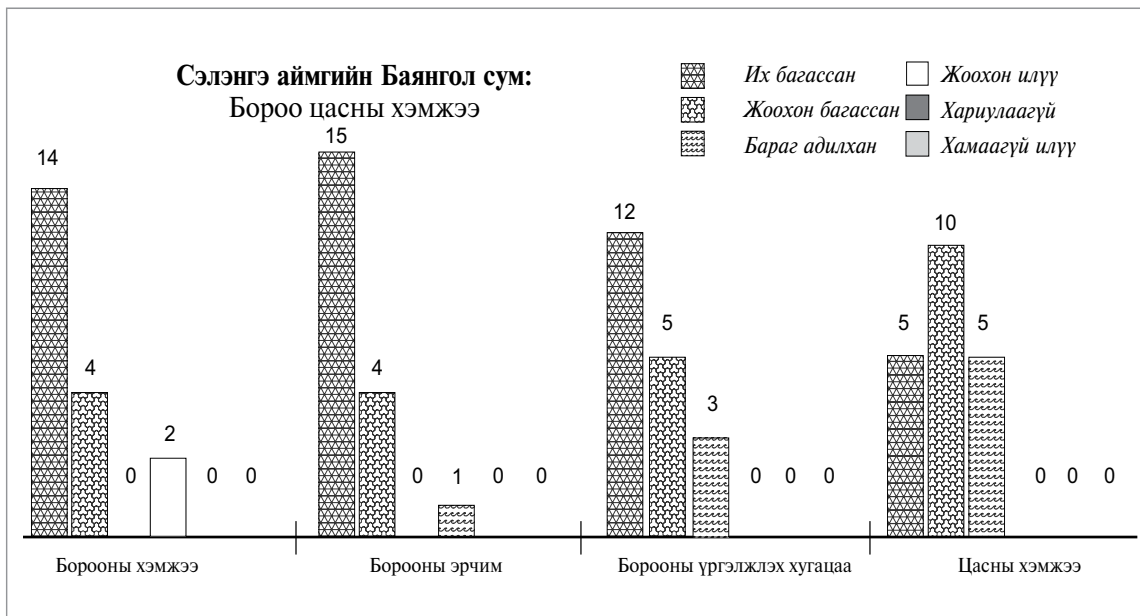
Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Цаг улирал их дулаарч, хур бороо их багасч оройтож ордог болсон, улирлуудын зааг ялгаа нэг их мэдэгдэхгүй болжээ, зун их халж өвөл нь хааяа хааяа почир хүйтрэх болсон. Мэдэгдэхүйц өөрчлөлт гэвэл гол горхины ус их татарлаа булаг шандын тоо цөөрлөө ус нь бас их багассан. Хавар их чанга хүн малыг их туйлдуулж байна. Бэлчээрийн ургамал ургаж гүйцэхгүй хавар нь хүйтдээд байна. Хавар их урт үргэлжилж эрт дулаарахгүйгээс ногоо соёолж цухуйхгүй мал ногоо идэх хугацаа оройтож үүнээс болж хавартаа мал их доройтож гуйвдаг. Бороо дуу цахилгаантай түр зуурын зурвасхан ширүүн орох боллоо. Хэт дулаан, хэт хүйтэн, зуны улирал оройтож эхлэх болсон, цаг улирлын зааг ялгаа нэг их сайн мэдэгдэхгүй хувиран өөрчлөлт нь тогтворгүй, хавар, намар урт өвөл, зун богино болсон. Урьд урьдынхаас зун огцом их халдаг, өвөл огцом үе үе их хүйтэрдэг. Цаг агаарын дулаарлаас болоод гол мөрний ус татарч байна. Булаг шанд ширгэж усны урсац бага байна. Зун үе, үе их халдаг. Энэ жилээс өмнө хур бороо жаахан ховордуу байсан. Цаг улирал их тогтворгүй болжээ, ер нь хуучнаас нилээн гандуу, орой дулаараад байгаа шиг л ажиглагддаг. Усны шувууд хүртэл их орой буцаж эрт ирсэн харагддаг ш дээ.

Улирлууд их өөрчлөгдөж цаг агаарын гамшигт үзэгдэл ихэссэн. Жишээ нь үер ус, хүчтэй салхи, шуурга, зуд, ган болж байна. Зун үзэхгүй болов. Бэлчээр хомсдож нүүдэл суудал хийх боломжгүй. Төмөр зам, хар замтай, газар тариалангийн талбай ихэссэнээс бэлчээр багасч мал тариа хоёр их зөрчилдөх болсон. 20 жилийн өмнөхөөс илүү дулаарч байна.

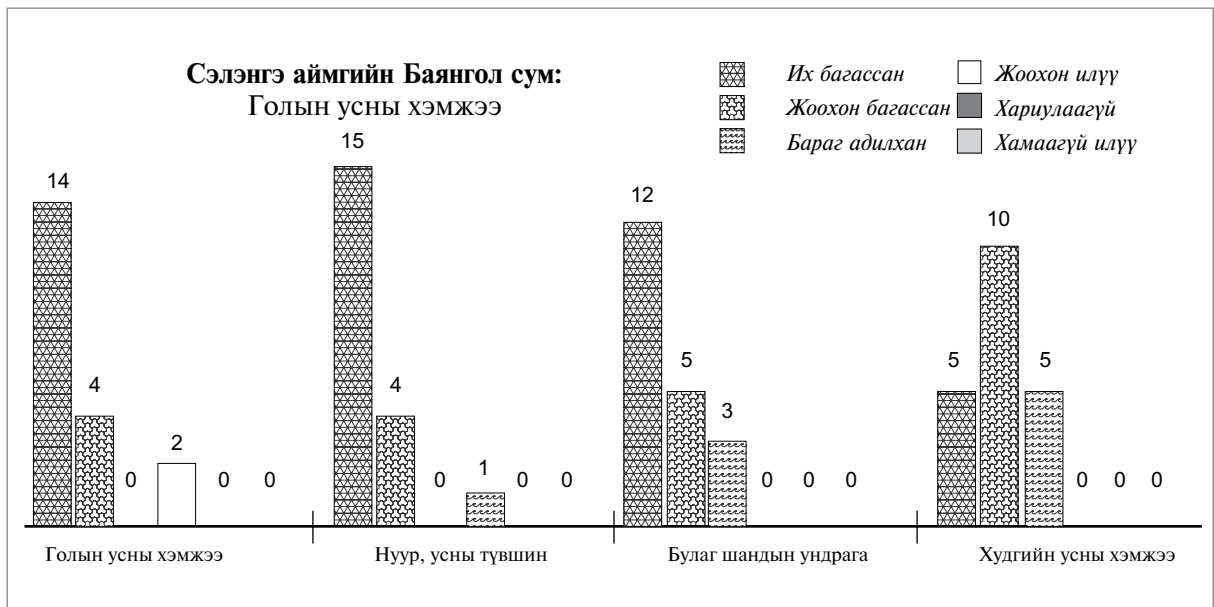
Бороо их усархаг, хүчтэй, шингэц муутай ордог” гэх мэтчилэн цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх бодож санаж яваагаа хуваалцлаа.

Дараах графикуудад (Зураг 1-5) цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.

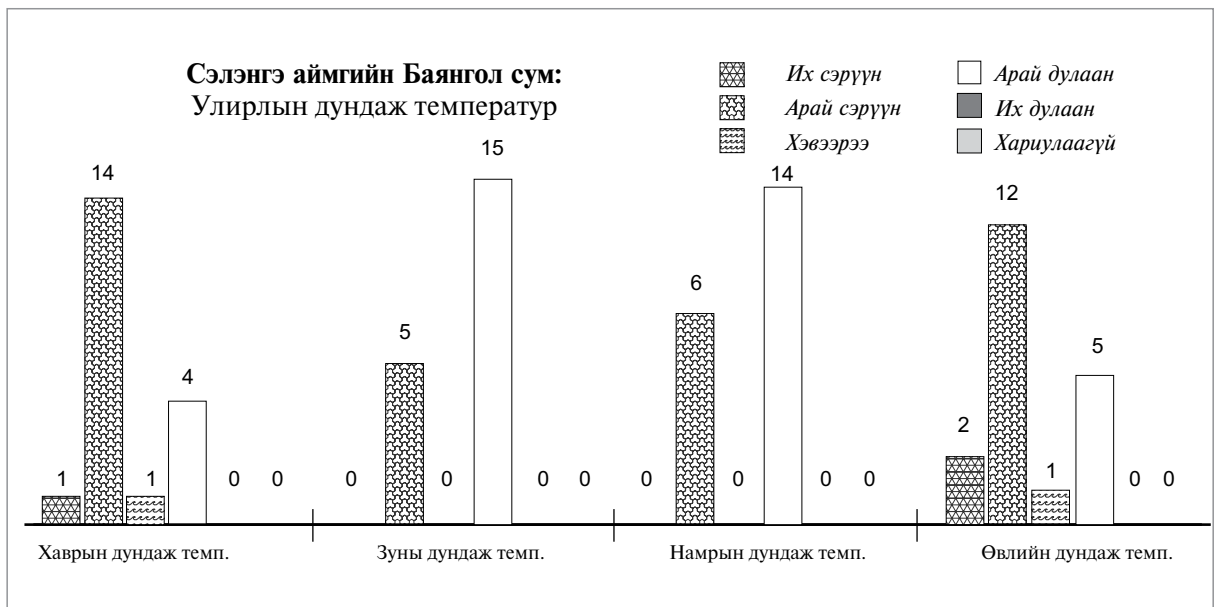


Зураг 1. Бороо цасны хэмжээ. Нийт 20 хүнээс 4 нь борооны хэмжээ их багассан, 14 нь жоохон багассан, 1 хүн жоохон ихэссэн, 1 хүн хэвэндээ гэж бодож байна. Харин борооны эрчим жоохон багассан гэж 1 хүн бодож байхад, 15 нь жоохон илүү, 1 хүн хамаагүй ихэссэн, 2 хүн хэвэндээ гэсэн байна. Борооны үргэлжлэх хугацааны хувьд 7 хүн жоохон багассан, 4 хүн хэвэндээ бараг адилхан, 9 хүн жоохон ихэссэн гэсэн байна. Цасны хэмжээ жоохон багассан гэж 14 хүн бодож байхад, 5 хүн хэвэндээ бараг адилхан, 1 хүн жоохон ихэссэн гэж хариулжээ.





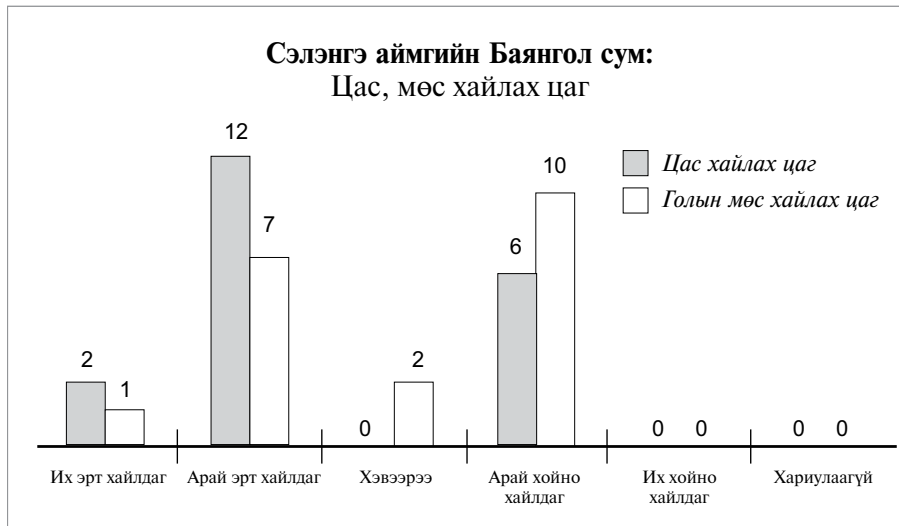
Зураг 2. Голын усны хэмжээ. Нийт 20 хүнээс 14 нь голын усны хэмжээ, эзлэхүүн их багассан, 4 хүн жоохон багассан, 2 хүн жоохон илүү болсон гэсэн. Харин нуур, усны төвшин их багассан гэж 15 хүн бодож байхад 4 хүн жоохон багассан, 1 хүн жоохон ихэссэн гэж бодож байна. Булаг шандын ундрага, тоо хэмжээг 12 хүн их багассан, 5 хүн жоохон багассан, 3 нь хэвэндээ байгаа гэж байна. Худгийн усны хэмжээг их багассан гэж 5 хүн бодож байхад 10 хүн жоохон багассан, 5 нь хэвэндээ байгаа гэж байна.



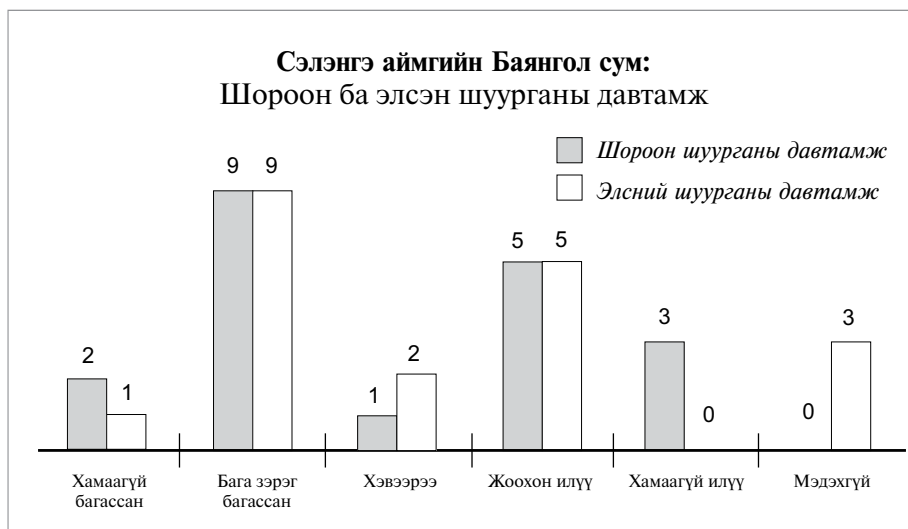
Зураг 3. Улирлын дундаж температур. Энэ график дээр хавар, өвлийн температурыг сэрүүсч байна гэж 14, 12 хүн тус тус хариулж, зун, намрын температурыг 15, 14 хүн арай дулаарч байна гэж хариулсан байна.

Эдгээрээс харахад Баянгол суманд бороо цасны хэмжээ ерөнхийдөө багасч эрчим нь ихсэн, улирлын температурыуд сэрүүсч дулааран цаг уурын өөрчлөлт нилээд явагдаж байгаа нь харагдаж байна. Түүнчлэн гол мөрөн булаг шандны ус нилээд багасч байгаа гэж ихэнх улсууд хариулсан бөгөөд цас мөсний хайлах хугацаанд өөрчлөлт орж байгаа нь тодорхой харагдаж байна.

Гол мөрөн булаг шандны ус нилээд багасч байгаатай холбогдон, цас мөсний усыг малчид маань хэрхэн ашиглаж ирсэн туршлагаасаа зарим нь хуваалцаж байгаа нь цэвэр усны нөөц багатай манай улсын хувьд хүн болгон бодуштай, хүн болгоны хувьд хэрэглэмээр сайхан хөдөлмөрч санаанууд байх юм. Эдгээрийг доор эх байдлаар нь толилуулж байна:



Зураг 4. Цас, мөсний хайлах цаг. Энэ графикаас харахад цасны хайлах хугацааг 2 хүн их эрт, мөснийхийг 1 хүн их эрт байна гэж хариулсан бөгөөд цас хайлах хугацаа арай эрт гэж 12 хүн, мөс хайлах нь арай эрт гэж 7 хүн хариулсан байна. Цас арай хойно хайлж байна гэж 6 хүн хэлсэн байхад 10 хүн мөс арай хойно хайлж байна гэсэн байна. Харин 2 хүн мөсний хайлах хугацаа өөрчлөгдөөгүй гэж үзсэн байна.

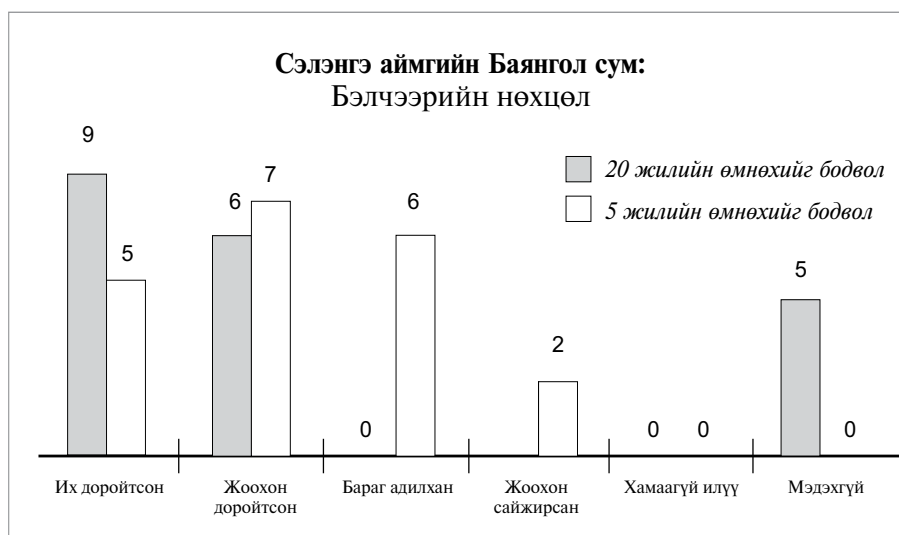


Зураг 5. Шороон ба элсэн шуурганы давтамж. Энэ графикаас харахад 2 хүн шороон шуурганы давтамжийг, 1 хүн элсэн шуурганы давтамжийг их багассан, 9 нь шороон ба элсэн шуурганы давтамжийг бага зэрэг багассан, 1 хүн шороон шуурганы давтамжийг, 2 хүн элсэн шуурганы давтамжийг хэвэндээ байгаа, 5 нь шороон ба элсэн шуурганы давтамжийг жоохон илүү болсон, 3 нь шороон шуурганы давтамжийг хамаагүй илүү болсон, 3 нь элсэн шуурганы давтамжийг мэдэхгүй гэж хариулсан байна.

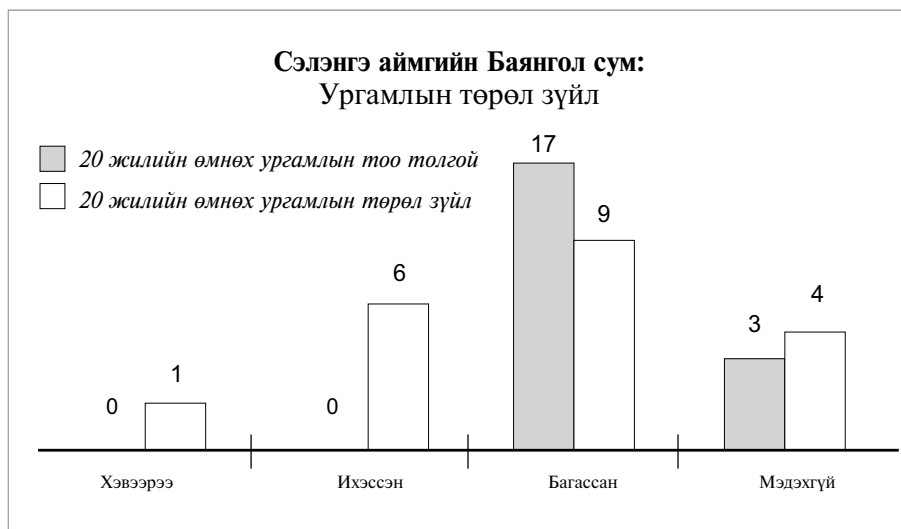
“Цасыг хааж хуримтлуулж хадлан бэлчээрийн талбайд чийг өгдөг. Хонхор газарт цас борооны усыг залж оруулах, жалга гууг ашиглаж хаалт хамгаалалт хийж нөөцлөх аргууд бий. Хашаа, хайс барих, чулуугаар хорьж цасыг нуруулдаж тогтоож, ус чийгийг хуримтлуулдаг арга бий. Цасанд хаалт тавьж чийг хуримтлуулан хадлангийн газраа усалж болно. Хэвгий гуу жалганд тогтсон цасыг доод хэсэгт нь хаалт далан барьж ус чийгийг хуримтлуулж болно. Намар уулын энгэр доод хэсэгт чулуун далан барьж усыг хуримтлуулдаг. Их цас буусан уулын аманд хөв бэлдэх. Цас унасан уулын аманд өнжсөн хөх бууцыг шуудайнд хийж усны урсгалыг боох. Үүний үр дүнд цас борооны усаар хадлангийн талбай болон бэлчээрийг бордох. Учир нь шуудайнд хийсэн бууц наранд удаан гандаад усны урсгалаар жигд тарж бэлчээр борддог. Өвөл халиа гүйлгэх арга: гол горхины эхэнд цас мөсийг овоолж хааж талбайг ихэсгэх арга, ногооны талбайд ашигладаг” гэх мэтчилэн бүтээлч санаа онооноосоо хуваалцлаа.

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын иргэдийн бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Ургамлын төрөл зүйл их өөрчлөгдсөн. Малд идэмж муутай лууль, шарилж зэрэг ургамлууд их ургаж байна, хамгийн муу, доройтсон бэлчээрт ургадаг зангуу сумын төв болон суурин газруудад нилээд ургаж байна. Үхэр зараа /нутгийн хүмүүс нэр өгөөд байгаа/ ногооны талбайгаас мал хүний оролцоотойгоор бэлчээрт тархаж байна. Хадлан бэлчээрт шарилж, шивээт хялгана их нэмэгдэж нарийн өвс ховордсон. Бэлчээр эзэмших ашиглах явдал замбараагүй болсон, уул уурхай эзэмшил газар ихэссэн, гадны компаниуд суманд газар их авч тариалангийн талбайгаа торлон хаших болсон. Хараа голын дагуу нөхөрлөлүүд бургас хамгаална гээд хүн мал нааш цааш гарах гатлах гарцгүй болгон хааж байна. Гадны мал отроор ирж өвөлждөг манай суманд ирж нутаглаж суурьшиж байна. Булаг шанд ширгэж бэлчээрт байсан олон худаг үгүй болсон байна. Уул уурхай эдэлбэр, тариа ногооны талбай ихэссэнээс бэлчээр хийх газар, талбай багаслаа. Гонир хараа багийн урд хэсэгт малчдын бүлгийн зохион байгуулалттай бэлчээрээ хуваарьтай ашигладаг харин баян багт тийм бүлэг байгуулагдаагүй. Дөрвөн улиралд нутаглах бэлчээр үгүй болсон. Үүнээс болж нэг газар хаваржиж, зусаж, намарждаг болсоноос бэлчээр талхлагдаж ургамал ургах нөхцөлгүй болсон. Бэлчээрт ургадаг нарийн өвсний төрөл зүйлд багтдаг ерхөг, согоовор, хазаар өвс зэрэг ургамлуудын ургамлын бүрхэц шингэрч малд болон газрын хөрсөнд шимээ өгдөг буурцагт ургамлын тоо цөөрсөн. Иймд сүүлийн жилүүдэд малчдын сэтгэлгээ өөрчлөгдөж бэлчээрээ хайрлах нөхөн сэргээх үйл ажиллагаа нэлээдгүй их хийх болсон. Царгас, өлөнгө, ерхөгийг орхигдсон тариалангийн талбайд тариалах, олон наст ургамлуудын үрийг доройтсон бэлчээр хадлангийн талбайдаа цацах. Иргэд таримал бэлчээр бий болгох эхлэлийг тавьж байна. Малчид бэлчээр сайжруулах үйл ажиллагааг шат дараатайгаар авч байна. Үүнд бэлчээрийг сэлгэж өнжөөж ашиглах хадлангийн талбайг хашаалж малын хөлнөөс ургамлыг ургацын үед нь хамгаалах. Малчид хоршиж хөдөлмөрөө нэгтгэдэг болсон. Байгалийн олдоц элбэгтэй ургамлуудыг ашиглаж малдаа тал бүрийн нэмэлт тэжээлүүдийг бэлтгэдэг болсон /халгай, лууль, таана, хөмүүл/” гэх мэтчилэн хүүрнэж байна. Дараах графикуудад (Зураг 6, 7) бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



Зураг 6. Бэлчээрийн нөхцөл. Энэ графикаас харахад 20 хүний 9 нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол, 5 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл их доройтсон гэж хариулсан байхад 6 нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол, 7 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон доройтсон, 4 хүн 5 жилийн өмнөхтэй харьцуулахад адилхан гэж хариулжээ. Харин 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон сайжирсан гэх 2 хүн байхад 5 хүн 20 жилийн өмнөхийг мэдэхгүй гэж хариулсан байна.



Зураг 7. Ургамлын төрөл зүйл. Энэ графикаас харахад 6 хүн ургамлын төрөл зүйл 20 жилийн өмнөхийг бодвол ихэссэн, 17 хүн ургамлын тоо толгой, 9 хүн ургамлын төрөл зүйл 20 жилийн өмнөхийг бодвол багассан гэж хариулсан байна. Харин 1 хүн ургамлын төрөл зүйл өөрчлөгдсөнийг мэдэхгүй гэж хариулсан байхад 3 хүн ургамлын тоо толгой ихэссэн, 4 хүн төрөл зүйл ихэссэн гэж хариулсан байна.

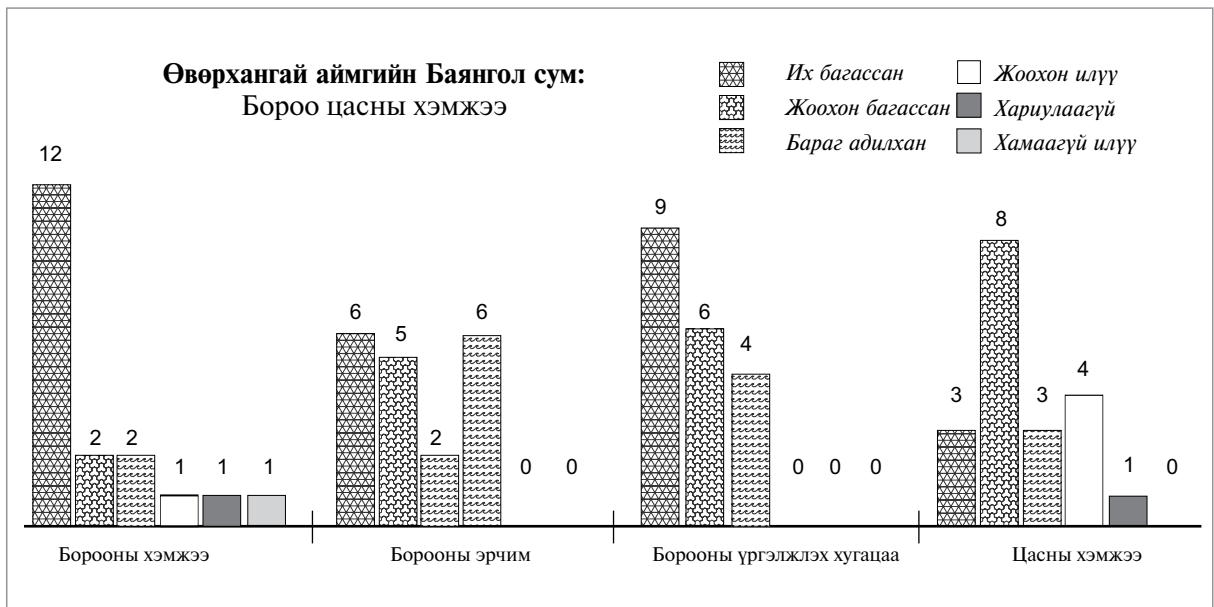
Үүнээс дүгнэлт хийхэд, асуулганд хамрагдсан малчдын ихэнх нь ургамлын тоо толгой төрөл зүйл багассан гэж хариулж байна мөн зарим цөөнх нь ургамлын тоо толгой төрөл зүйл ихэссэн гэж буй нь малд шим тэжээлгүй хог ургамал, өргөстэй хорт ургамлуудын тоо төрөл зүйл ихэссэнийг хэлж байгаа нь дээрх эх хувиар нь толилуулсан ярианаас илэрхий байна.

#### 4. Өвөрхангай аймгийн Баянгол сум

Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын иргэдийн цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

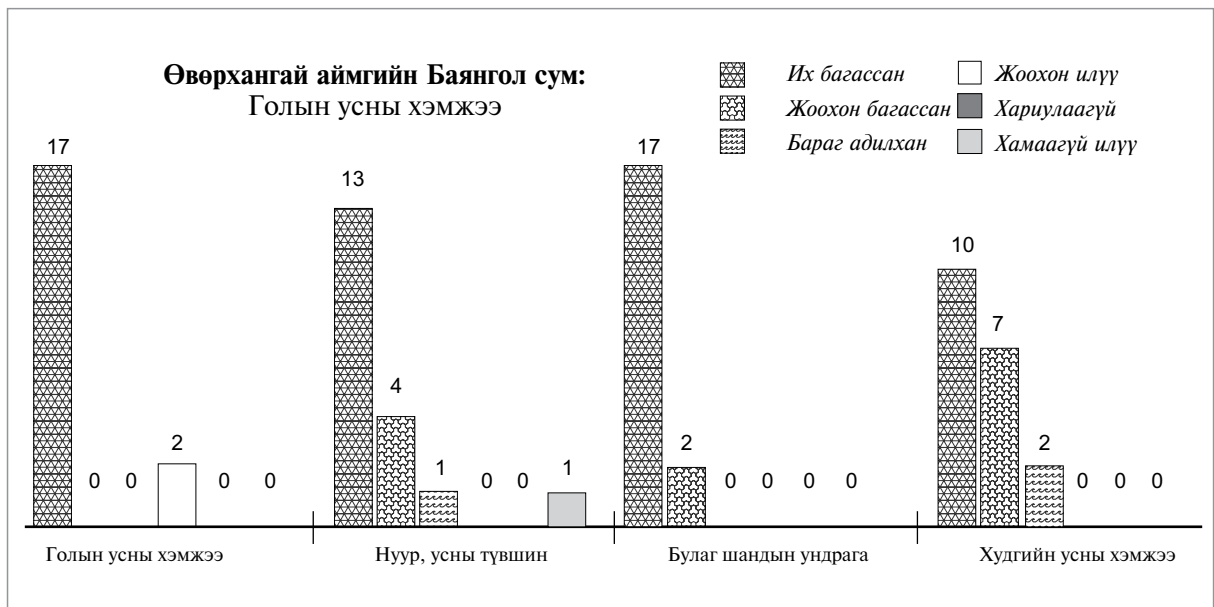
“Цагаан морь, хонь өдөр нь дараа сарын шинж байдлыг тодорхойлдог. Энэ өдрүүдэд шороон шуургатай байвал 60 хоног шуургатай байх нь ажиглагдсан. Хөрсөнд их хурайшилттай байдаг учир, шороо их суларч цөлжилтийн байдал ажиглагдаж байгаа. Хэт дулаан, хэт хүйтэн, усан бороо, их цас, шороон шуурга гэх мэт гэнэтийн уур амьсгалын өөрчлөлт ажиглагдаж байна. Сүүлийн үед шороон шуурганы хэмжээ, давтамж ихэссэн. Бороо усны хэмжээ багассан. Өвөл, хаврын хугацаа урт, намар зуны хугацаа багассан. Голын ус ширгэсэн хуурайшилт явагдсан. Байгаль цаг уурын өөрчлөлт маш ихээр мэдрэгдэж байгаа. Өвөл их хүйтэрч, бороо, цас их хэмжээгээр асган орох зэрэг өөрчлөлтүүд ажиглагдаж байна. Зун сэрүүвтэр боловч хэт халах үзэгдэл үе үе болж, мал нарших ургамалд хордох үзэгдэл их байна. Тааны хордлого намар гардаг байсан бол сүүлийн үед зун өвөл гарч байна. Цаг агаар уур амьсгал тогтворгүйгээс мал сүрэгт муугаар нөлөөлж байна. Уур амьсгал дулаан хуурайшилттай байдал нь хүн малын өвчлөл, тухайлбал шүүсгүй ургамал идсэнээс мал тамирдах хордох явдал ихэсч байна” гэх мэтчилэн цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх бодож санаж яваагаа хуваалцлаа.

Дараах графикуудад (Зураг 1-5) цаг уурын өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.

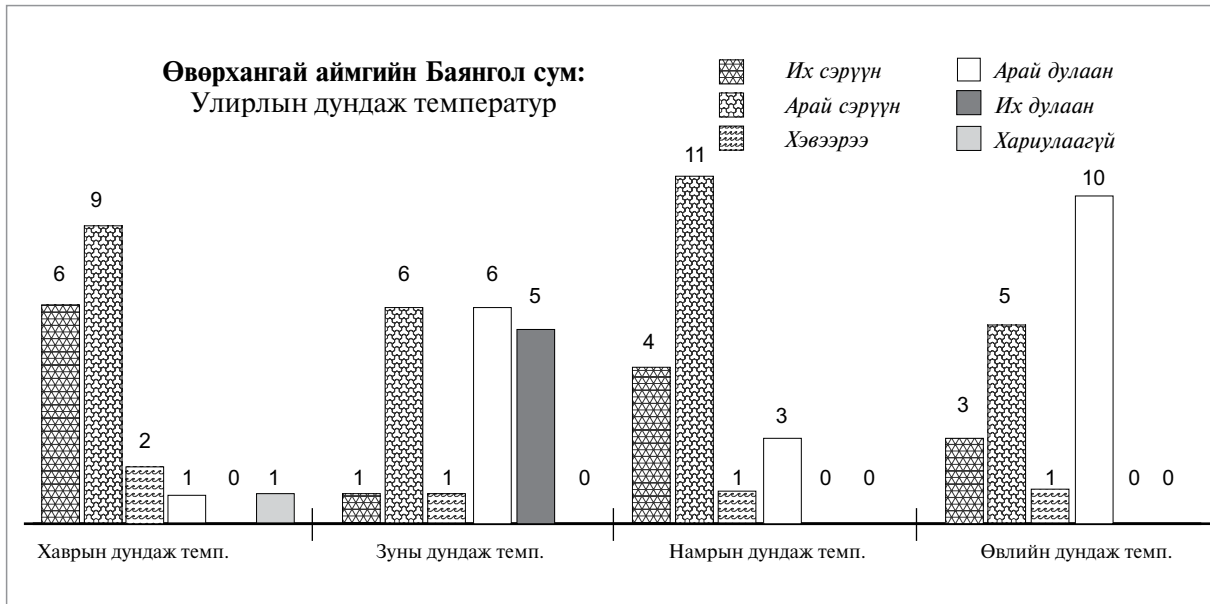


Зураг 1. Бороо цасны хэмжээ. Нийт 19 хүнээс 12 нь борооны хэмжээг их багассан, 2 нь жоохон багассан, 1 хүн хамаагүй ихэссэн, 1 хүн жоохон ихэссэн, 1 нь хариулаагүй, 2 хүн хэвэндээ гэж бодож байна. Харин борооны эрчим их багассан гэж 6 хүн бодож байхад 5 хүн жоохон багассан, 2 хүн хэвэндээ, 6 нь жоохон илүү гэсэн байна.

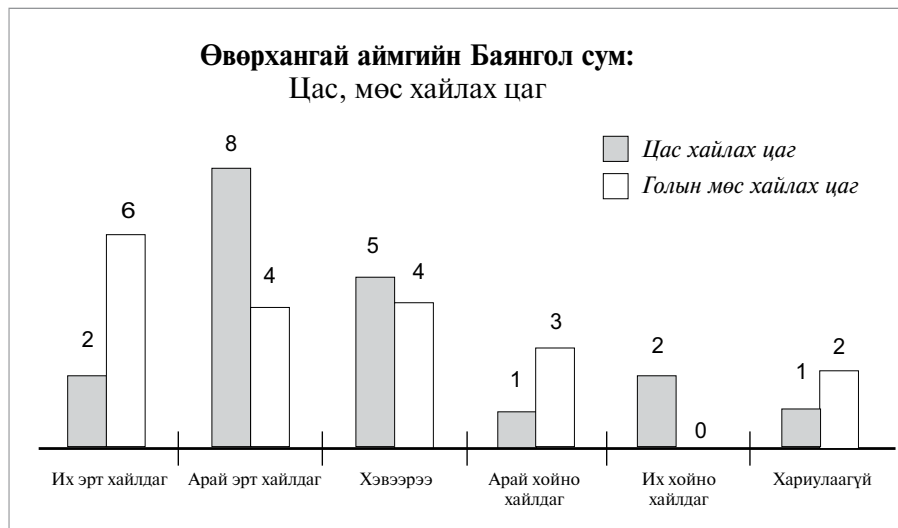
Борооны үргэлжлэх хугацааны хувьд 9 хүн их багассан, 6 хүн жоохон багассан, 4 хүн хэвэндээ бараг адилхан гэсэн байна. Цасны хэмжээг их багассан гэж 3 хүн бодож байхад 8 хүн жоохон багассан, 3 хүн хэвэндээ бараг адилхан, 4 хүн жоохон ихэссэн, 1 хүн хамаагүй ихэссэн гэж хариулжээ.



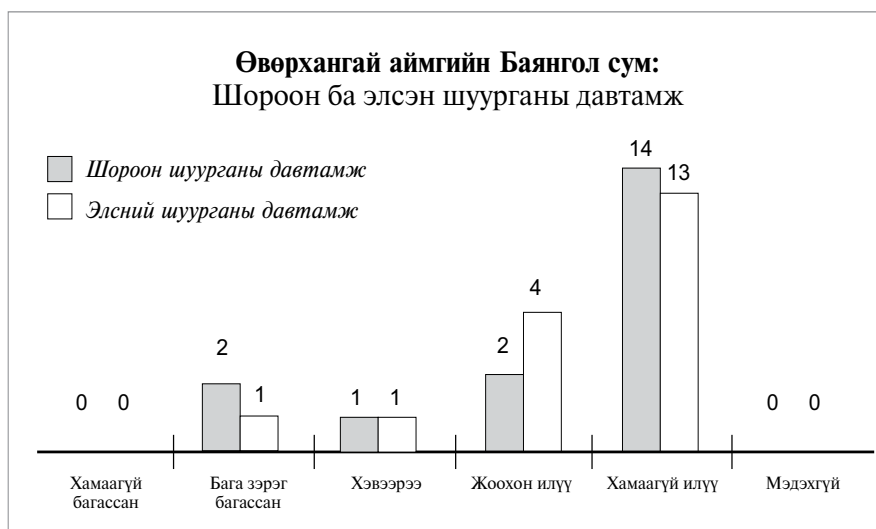
Зураг 2. Голын усны хэмжээ. Нийт 19 хүнээс 17 нь голын усны хэмжээг, эзлэхүүн их багассан, 2 хүн жоохон илүү болсон гэж бодож байна. Харин нуур, усны төвшин их багассан гэж 13 хүн бодож байхад 4 хүн жоохон багассан, 1 хүн хариулаагүй буюу мэдэхгүй, 1 хүн хэвэндээ байгаа гэж бодож байна. Булаг шандын ундргаа, тоо хэмжээг 17 хүн их багассан, 2 хүн жоохон багассан гэж байна. Худгийн усны хэмжээг их багассан гэж 10 хүн бодож байхад 7 хүн жоохон багассан, 2 нь хэвэндээ байгаа гэж байна.



Зураг 3. Улирлын дундаж температур. Энэ график дээр хавар, намрын температур сэрүүсч өвлийн температур дулаарч байгаа нь тод тусгагдсан байна. Зуны температурыг 6 хүн арай сэрүүн, 6 хүн арай дулаан 5 хүн их дулаан болсон гэж хариулж буй нь зуны хэт халалттай өдрүүд олноорч байгааг илэрхийлж байна.



Зураг 4. Цас, мөсний хайлах цаг. Энэ графикаас харахад цасны хайлах хугацааг 2 хүн их эрт, мөснийхийг 6 хүн их эрт байна гэж хариулсан бөгөөд цас хайлах хугацаа арай эрт гэж 8 хүн мөс хайлах нь арай эрт гэж 4 хүн хариулсан байгаа нь ерөнхийдөө ихэнх хүмүүс цас мөсний хайлах хугацаа цагаасаа эрт эхэлж байгааг харуулж байна.



Зураг 5. Шороон ба элсэн шуурганы давтамж. Энэ графикаас харахад 2 хүн шороон шуурганы давтамжийг, 1 хүн элсэн шуурганы давтамжийг бага зэрэг багассан, 1 нь шороон ба элсэн шуурганы давтамжийг хэвэндээ байгаа, 2 хүн шороон шуурганы давтамжийг, 4 хүн элсэн шуурганы давтамжийг жоохон илүү болсон 14 нь шороон шуурганы давтамжийг, 13 нь элсэн шуурганы давтамжийг хамаагүй илүү болсон гэж хариулсан байна.

Эдгээрээс харахад Баянгол суманд цаг уурын өөрчлөлт явагдаж, бороо хурны хэмжээ мөн голын усны хэмжээ нилээд буурч байна гэж олонх нь хариулсан байх бөгөөд 4 улирлын температурыуд хэвэндээ байгаа гэх хүн тун ховорхон байгаагаас цаг уур өөрчлөгдөж, цас мөс хайлах хугацаа эртсэж, өвөл нь дулаарч, зуны хэт халуун өдрүүд олширч байгаа нь ажиглагдаж байна.

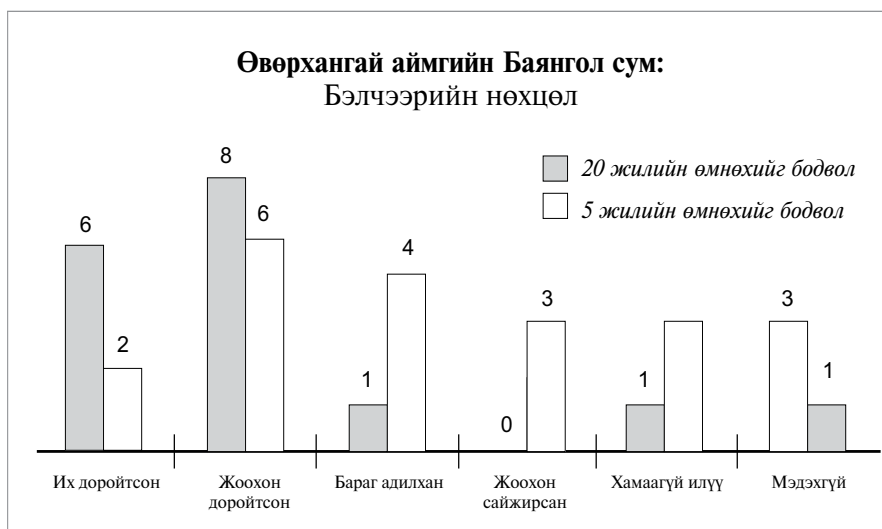
Мөн түүнчлэн цас мөсний усыг малчид маань хэрхэн ашиглаж ирсэн туршлагаасаа зарим нь хуваалцаж байгаа нь цэвэр усны нөөц багатай манай улсын хувьд хүн болгон бодууштай, хүн болгоны хувьд хэрэглэмээр сайхан хөдөлмөрч санаанууд байх юм. Эдгээрийг доор эх байдлаар нь толилуулж байна:

“Цасыг нар бага тусах газар дарж хучих, зоорилох зэргээр уламжлалт аргаар хуримтлуулан ашиглана. Цасыг их хэмжээгээр овоолон зузаан бүтээлгээр бүтээхэд цасыг удаан хугацаагаар ашиглана. Цас борооны усыг хуримтлуулах, хиймэл нуур бий болгох, цасыг бөөгнөрүүлэн овооруулдаг. Усан санд цас овоолон хийж ус хадгалдаг. Цасыг хавар боож дараад хучихад хагас сар ундандаа хэрэглэнэ. Говьд бүр их хэрэглэдэг” гэх мэтчилэн бүтээлч санаа онооноосоо хуваалцлаа.

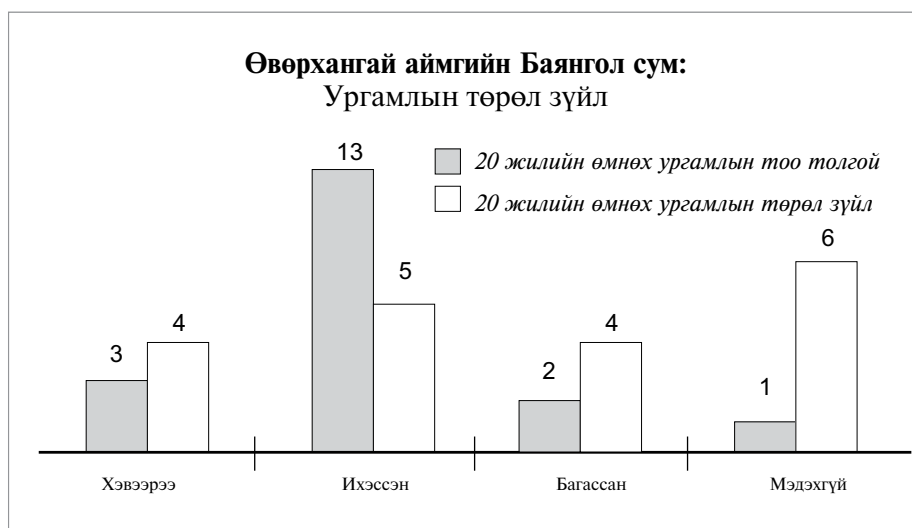
Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын иргэдийн бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой санал бодол, хэлсэн үгсийг эх хувиар нь дор толилуулж байна. Үүнд:

“Өмхий ногоо, лууль, шарилж, хогийн ургамлууд, өргөстэй мал иддэггүй бут, хог ургамал ихэссэн, ихэнхдээ таана, хөмүүл ургаж байна. Ургамлын тоо 20 жилийнхээс маш муу, бут гарах нь цөөн болсон дийлэнх нь таана, өмхий ногооны тоо ихэссэн. 20 жилийнхээс ихээр өөрчлөгдсөн хазаар, монгол өвс ихээр цөөрсөн, ургалт багассан. Бэлчээрийн голлох олон наст ургамал багассан. Говийн бут сөөг хойд зүгрүү хүрээгээ тэлж байна. Ургамлын зүйлийн тоо цөөрсөн, манай зүүн талд ургадаг бут ургахаа больсон, элсний нүүдэл ихэссэн. Таана, хөмөл, шарилж, хялгана, ерхөг, хүж өвс ихэссэн. Ургац тачир сийрэг болсон. Хөрс суларсан, хог ургамал, лууль их болсон, дэрс зарим жил гарахаа больсон. Нүүдлийн хэв шинж алдагдаж суурьшмал байдалд шилжсэн. Говийн элс нүүж тал хээр газар бут сөөг ургах болсон. 2012 оны зун бороо хур ихтэй байгаа нь бэлчээрийн ургац арвин тархац өргөн байна. 2012 оны зун намар сүүлийн 20-30 жилд ороогүй их хур бороотой ногооны ургац сайн байна” гэх мэтчилэн хүүрнэж байна.

Дараах графикуудад (Зураг 6, 7) бэлчээрийн нөхцөл, ургамлын төрөл зүйл, тооны өөрчлөлттэй холбоотой асуултуудыг нэгтгэн харууллаа.



Зураг 6. Бэлчээрийн нөхцөл. Энэ графикаас харахад 19 хүний 6 нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол, 2 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл их доройтсон гэж хариулсан байхад 8 нь 20 жилийн өмнөхийг бодвол, 6 хүн 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон доройтсон, 1 хүн 20 жилийн өмнөхтэй, 4 хүн 5 жилийн өмнөхтэй харьцуулахад адилхан гэж хариулжээ. Харин 5 жилийн өмнөхийг бодвол бэлчээрийн нөхцөл жоохон болон их сайжирсан гэх 3 хүн байхад 20 жилийн өмнөхөөс хамаагүй илүү сайжирсан гэх хүн 1 байна.



Зураг 7. Ургамлын төрөл зүйл. Энэ графикаас харахад 13 хүн ургамлын тоо толгой, 5 хүн ургамлын төрөл зүйл 20 жилийн өмнөхийг бодвол ихэссэн, 2 хүн ургамлын тоо толгой, 4 хүн ургамлын төрөл зүйл 20 жилийн өмнөхийг бодвол багассан гэж хариулсан байна.

Үүнээс дүгнэлт хийхэд, асуулганд хамрагдсан малчдын ихэнх нь ургамлын тоо толгой төрөл зүйл ихэссэн гэж хариулж буй нь бүгд малд шим тэжээлгүй хог ургамал, өргөстэй хорт ургамлуудын тоо төрөл зүйл ихэссэнийг хэлж байгаа нь дээрх эх хувиар нь толилуулсан ярианаас илэрхий байна.



## Дүгнэлт

Сүүлийн хорь гаруй жилийн явцад Монгол улсын нийгэм, эдийн засаг, улс төрийн тогтолцоо үндсээрээ шинэчлэн өөрчлөгдөж Монголын нийт хүн ам ялангуяа малчдад асар их цочрол өгч энэхүү өөрчлөгдөж байгаа нийгэмд оновчтой дасан зохицох, хүндрэл бэрхшээлийг даван туулах шаардлага зүй ёсоор гарсан.

Нийгэм, эдийн засаг, улс төрийн тогтолцооны өөрчлөлтөөс гадна малчдад байгаль экологи, уур амьсгалын өөрчлөлт ихээр нөлөөлсөн гэдэг нь манай энэхүү номонд орсон судалгааны дүн болон нутгийн хүмүүсийн аман яриа, тайлбар зэргээс тодорхой харагдаж байна. Шинжлэх ухааны үндэслэлтэй хийгдсэн судалгааны үр дүн нутгийн ардын олон жилийн ажиглалт, туршлага, мэдлэг ухаантай дүйцэж байгааг номын зарим бүлгээс тодорхой харагдаж байна. Уур амьсгалын олон жилийн өөрчлөлтөөс үзэхэд ургамал ургах зуны улиралд температур үнэмлэхүйц нэмэгдэж байгаа нь илэрхий байхад манай малчдын ажиглалт, дүгнэлт үүнтэй мөн дүйцэж байгааг «Байгаль цаг уурын өөрчлөлтийн талаарх таны бодол» бүлэгт тодорхой тусгасан билээ.

Жишээлбэл Баруунхараа станцын дундаж температур 6 сард 3.20С-аар сүүлийн 32 жилд (1981-2013) нэмэгдэж хамгийн их, бага температурууд 3.60С-аар тус тус нэмэгдсэн байгаа нь дэлхийн дунджаас хамаагүй өндөр байна. Үүнээс гадна цаг уурын өөрчлөлтөөс хамааран экстремаль үзэгдлүүдийн тоо олширч байгаа нь эрдэмтдийн судалгаа болон нутгийн иргэд, малчдын ярианаас ч илэрхий байна. Экстремаль үзэгдэлд зуны улиралд хэт халах, өвлийн улиралд огцом хэт хүйтрэх, хэт дулаарах, хүчтэй цасан болон шороон шуурга тавих, ургамал ургахад хэрэгцээтэй үргэлжлэн шивэрсэн борооны оронд хүчтэй богино хугацааны аадар бороо, мөндөр орж ургамал, ургац сүйтгэх зэрэг багтаж байна.

Бэлчээрийн экологийн төлөв байдлыг судлах зорилгоор сум тус бүрт 4-5 өвөлжөөн дээр хийсэн судалгааны нэгдсэн үр дүнгээс харахад (Экологийн судалгаа бүлэг) ойт ба уулын хээрт орших Сэлэнгийн Баянгол сум ургамлын зүйлээр хамгийн баялаг буюу хэмжилтийн талбай дах дундаж зүйлийн тоо 44 хүрсэн байна. Мөн түүнчлэн, ойт ба уулын хээрийн бүсэд орших Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сум нийт нэгж талбайд оногдох биомассын (134 г/м<sup>2</sup>) хэмжээгээрээ хамгийн их буюу нэг га газарт дунджаар 1340 кг ногоон ургамлын ургацтай гэж 2012 онд хийгдсэн судалгаагаар тогтоогдсон байна.

Харин цөлийн хээрт орших Өвөрхангай аймгийн Баянгол сум нь хамгийн бага зүйлийн тоотой буюу хэмжилтийн талбай дах дундаж зүйлийн тоо 22 гэж бүртгэгдсэн байх бөгөөд биомассын хэмжээгээрээ ч хамгийн (19 г/м<sup>2</sup>) бага байна. Нэг га талбайд 190 кг ногоон ургамлын ургацтай байна гэж 2012 оны судалгаагаар тогтоогдсон байна. Цаашид энэ ургац болон зүйлийн бүрэлдэхүүний талаарх мониторингийн судалгааг та бүхэн энэхүү номонд тусгагдсан аргачлалын дагуу болон энэхүү аргачлалын талаарх сургалтанд хамрагдсан нутгийнхаа иргэдийн тусламжтайгаар үргэлжлүүлэн явуулах бүрэн боломжтой юм.

Энэхүү номонд багтсан 6 сумын хувьд нийт малын тоо 1980 оноос хойш аажмаар өсч 2009 онд хамгийн их тооны мал аль аль суманд тоологдсон, үүнд: Сэлэнгийн Баянгол-69192, Сайхан-90102, Өвөрхангайн Сант-215335, Баянгол-288294, Уянга-225887, Бат-Өлзий-154014. Харин 2009-2010 оны зуданд бүгд нэрвэгдэж нийт малынхаа 15-69% хорогдуулсан байна (Сэлэнгийн Баянгол сум 23%, Сайхан 15%, Уянга 45%, Бат-Өлзий 45%, Сант 69%, Өв Баянгол 66%). 2011 оноос эхлэн малын тоо эргээд хурдацтай нэмэгдэж байгааг судалгааны дүнгээс харж болно (Нийгмийн судалгаа бүлэг). Эдгээр сумуудын хувьд хэдийгээр малчин өрхийн тоо жилээс жилд буурч байгаа хэдий ч нийт малын тоо өсөн нэмэгдэж байгаа хандлага харгадаж байна. Бэлчээрийн даац, чанар нь малын хариулага, маллагаанаас шууд хамаархаас гадна бэлчээрийн зохистой ашиглалт, бэлчээр өнжөөж сэлгэх зэрэг уламжлалт арга туршлага, сум орон нутгийн оновчтой бодлого, олон талт хамтын ажиллагааг малчидтайгаа өрнүүлэх зэрэг олон хүчин зүйлээс хамааралтай байна гэж энэхүү номонд олонтаа дурдагдсан билээ.

Бэлчээр хамгаалах асуудлыг сайжруулахын тулд шинэ үеийн малчид руу чиглэсэн, цаг үеийн өөрчлөлт, онцлогийг мэдэрсэн, оновчтой дасан зохицох үйл ажиллагааг түлхүү авч хэрэгжүүлэх

нь үр дүнтэй. Жишээлбэл малчдын бүлэг нөхөрлөл бий болсноор өөр хоорондоо нэгдэх, бусад өөр байгууллага хөтөлбөртэй хамтрах, тулгамдаж байгаа асуудлаа орон нутгийнхаа засаг захиргаатайгаа хамтран шийдвэрлэх, шинэлэг арга технологийг туршиж нэвтрүүлэх чадвартай болж байгаа нь манай улсад хэрэгжиж байгаа энэхүү номонд мөн дурдагдаж байгаа.

Мөн түүнчлэн уур амьсгалын өөрчлөлтийн цаашдын чиг хандлага, байгалийн экстремаль үзэгдлүүдийн давтамж далайц нэмэгдэх төлөвтэй байгаатай уялдуулан сум орон нутгийн хэтийн бэлчээр, байгалийн нөөц ашиглалтын бодлого, эдийн засгийн хөтөлбөр зэрэг нь шинэчлэгдэж ард иргэдийнхээ мэдлэг, сэтгэлгээ, дадал зуршлыг оновчтой чиглүүлэх хөшүүргэ нь болох шаардлага зүй ёсоор гарч байна. Малчдын дунд байгаа арга ухаан, ажиглалт туршлага, мэдлэг, шинэ санаачлагуудыг хөхүүлэн дэмжиж нутгийн онцлогийг тусгасан уур амьсгалын өөрчлөлтөд дасан зохицох, гамшигт үзэгдэл болон бусад гэнэтийн цочрол хүндрэлийг даван туулах чадварыг нэмэгдүүлэхэд чиглэсэн сум орон нутгийн аюулгүй байдлын стратеги бодлого жилээс жилд сайжрах хэрэгцээтэй байна.

Нутгийн хүмүүст өөрт хөгжил, дэвшил, шинэчлэлийг ихээхэн боломж, нөөц бий гэдэгт энэхүү номын зохиогч нар бүрэн итгэж байгаа тул сум болон айл өрх тус бүр нөөц бэлтгэлээ байнга базааж өөрчлөгдөж буй байгаль орчинтойгоо дасан зохицож, нөхөн сэргээх, эргүүлэн хэвэнд нь оруулах үүднээс хайрлан хамгаалах, хамтран хүчээ нэгтгэн нутаг орныхоо бэлчээр байгаль орчныг сэргээн худаг ус, нөөц баялгаа хуваарьтай ашиглан байгалиа бохирдуулж, талхагдалд оруулахгүйгээр эзэн хүний ёсоор хайр гамтай ирээдүй хойч үе - үр хүүхэддээ өвлүүлэн үлдээе!

*«Энэ бол миний төрсөн нутаг Монголын сайхан орон»  
Д. Нацагдорж*

## ХАВСРАЛТ 1

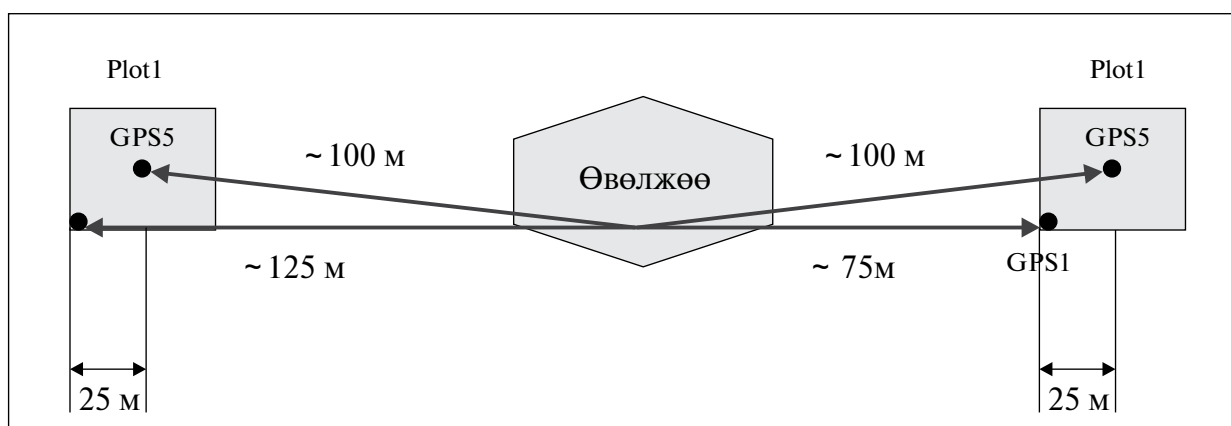
- **Судалгааны талбарыг сонгох аргачлал:**

1. Бэлчээрлэлтийн алслалтаар сонгосон судалгааны талбайнууд нь бусад өвөлжөө, худаг зэрэг нөлөөллийн цэгүүдээс аль болох хол байх шаардлагатай. Өөрөөр хэлбэл 1000м-н зайд сонгосон судалгааны талбай маань бусад өвөлжөө, худаг зэрэг нөлөөллийн цэгээс мөн дор хаяж 1000м зайд байх шаардлагатай.

Бэлчээрийн ургамалжил, бүлгэмдлийг харгалзан судалгааны талбайнуудаа сонгох, ижил экологийн талбар байна гэж андуурч болохгүй. Учир нь малын бэлчээрлэлт нь бэлчээрийн ургамлын бүлгэмдэлд нөлөөлж болох бөгөөд тиймээс зөвхөн газрын гадаргын тогтоц, хэв шинж болон хөрсний онцлогийг харгалзан үзэж тухайн өвөлжөөний 3 судалгааны талбайгаа сонгох шаардлагатай.

100 м-н алслалттай байх судалгааны талбайн хувьд (зураг 1-г харна уу) 100 м-нь судалгааны талбайн яг гол төв дунд байх бөгөөд жинхэнэ судалгааны талбайн нийт зай нь өвөлжөөнөөс 75-125 м-н хооронд байх юм. Мөн ямар нэгэн нөлөөллөөс (хогний нүх, машин зам г.м) талбайгаа арай холдуулах үүднээс судалгааны талбайн яг төв дунд цэг нь 75-125м-н хооронд байж болох юм.

Боломжтой бол 100 м-н судалгааны талбайг аль болох зам, бусад хүний нөлөөлөл орсон газраа хол авах шаардлагатай. Харин тарвага, зурамны нүх, мал амьтны сэг зэм зэрэг байгалийн нөлөөлөл байж болно.

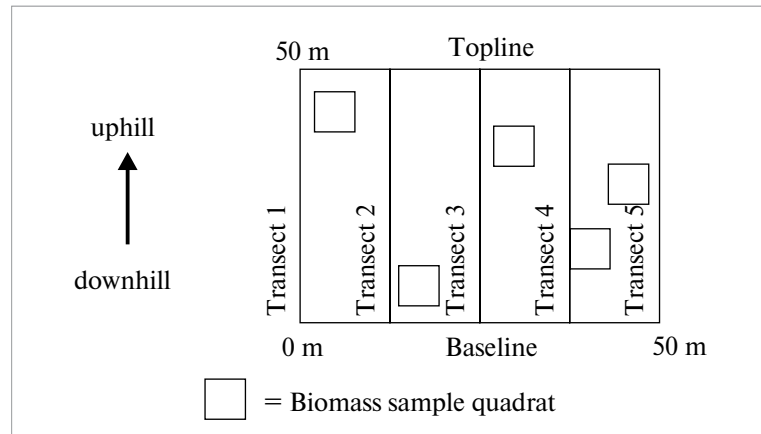


Зураг 1. Судалгааны талбайг байрлуулах схем зураг. Зургийг Одгараев Жигжсүрэн гаргав.

2. 500 м, 1000-метрийн алслалттай судалгааны талбай нь 100м талбайтайгаа гол нь ижил газрын гадаргын тогтоц хэв шинж, хөрсний онцлог, энгэрийн чиглэл нь ижил байх ёстой гэдгийг анхаарах хэрэгтэй. 1000-метрийн алслалттай цэг нь өөр бусад өвөлжөө, худгаас мөн адил 1000 метр хол байх ёстой.

- **Судалгааны талбайг бэлтгэх:**

Системтэйгээр байрлуулсан 50м урттай 5 трансект бүхий 50х50 метр талбайг бэлтгэнэ. Трансект нь 0 цэгээс эхлэх бөгөөд 12.5, 25, 37.5, 50 метр гэсэн хэмжээсээр трансектүүдээ татна. Хэрвээ талбай нь бага зэрэг налуу газар байвал чиглэлээ тогтоох хэрэгтэй бөгөөд налуугийн өөд (uphill) трансектээ татна. Эхлэлийн цэг буюу суурь шугам нь үргэлж газрын доод (downhill) хэсэгт байх бөгөөд трансектүүд газрын өөд татагдана (зураг 2). Судалгааны талбай нь тэгш өнцөгт дөрвөлжин хэлбэртэй байлгахын тулд хамгийн эхний трансектийг газрын өөд татаж компасгаар чиглэлийг тогтооно. Үүний дараа компасын заалт дээрээ 90 градусыг нэмж суурь шугамаа түүний дагуу татна. Хэрвээ босоо шугам болон суурь шугамын трансектийн хоорондох өнцөг 90 градус байвал бусад трансектийн шугамууд мөн адил тэгш өнцөгт хэлбэртэй болж чадна.



Зураг 2. Судалгааны талбайг хэрхэн байрлуулах загвар

- **Мэдээлэл цуглуулах**

**Ерөнхий мэдээлэл:** Багийн гишүүд нь судалгааны талбайг гишгэлж гэмтээхгүйн тулд талбайн төв дундуур явалгүй аль болох трансектийн ойролцоо явна.

- **Судалгааны талбайн метадата мэдээлэл:**

Судалгааны талбай бүрд метадата мэдээллийн хүснэгтийг бүрэн гүйцэд оруулах нь маш чухал. Энэ мэдээлэлд: GPS-н цэгүүд, судалгааны талбайд ойр орших өөр өвөлжөө, худгийн зай болон мэдээлэл, чиглэл (aspect), налуугийн хувь (slope), гэх мэт.

**Талбайн нэр, дугаар:** Тухайн сум бүрийн судалгааны талбайн нэрийг сумын нэрийн эхний 4 үсгийн товчлолын хамт дараалсан байдлаар тодорхой өгнө. Товчилсон 4 үсгийн дараах тоон дугаар нь өвөлжөөнөөс хэдэн метрт буюу алслалтын хэмжээг заана. Тухайлбал: Сэлэнгийн Сайхан сумын эхний өвөлжөөний 100м-т байрлах судалгааны талбайн дугаар нь SKHN1.1 хоёрдахь алслалтын буюу 500м-т байрлах талбайн дугаар SKHN1.2, 3 дахь алслалт буюу 1000м-т байрлах талбайн дугаар SKHN1.3 гэж бичигдэнэ. Сайхан сумын 2 дахь өвөлжөөний дугаар нь дээрхийн адил SKHN2.1, SKHN2.2 ба SKHN2.3 гэж бичигдэнэ.

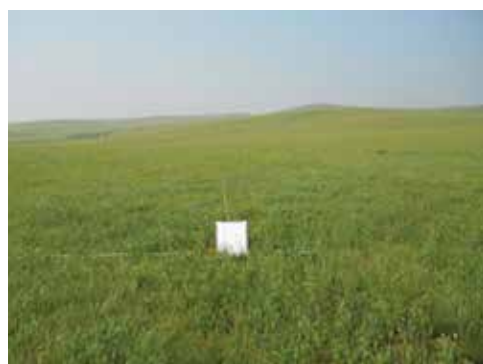
**GPS цэгийг авах:** Судалгааны талбайн 4 өнцгийн GPS координатыг WGS 84 датум буюу аравтын (десимал degree) нэгж дээр авч бүртгэнэ. GPS багажны дэлгэц дээр hddd.dddddо хуваарьтай харагдана. Суурь шугамын компасын чиглэл болон эхний трансектийн чиглэл бүртгэгдсэн байна. GPS багажнаасаа зайг нь удаан хугацаанд авах, эсвэл батерей нь дууссаны дараа удаан хугацаанд хийгээгүй тохиолдолд GPS багажны санах ой алдагддаг тул тэмдэглэсэн өвөлжөөний цэгүүд болон талбайн цэгүүдийн мэдээлэл алдагдаж болзошгүй юм. Өвөлжөөний хаалганы үүдэн дээр очиж эхний GPS координат цэгээ авах бөгөөд SKHN1.0 гэж тэмдэглээд, эхний 100м-н судалгааны талбайг SKHN1.1 гэх мэтээр цааш зааврын дагуу тэмдэглэнэ.

**Өндөрлөгийн хэмжээ (elevation):** GPS багажнаасаа өндөрлөгийн хэмжээг бичиж тэмдэглэж авна.

**Фото зургийн баримтжуулалт:** Дараах фотозургуудыг тухайн судалгааны талбай бүрд авч баримтжуулна.

- Судалгааны талбайн бүрэн мэдээлэл бүхий цагаан самбарын зургийг авна (зураг 3). Ингэснээр бид зургуудаа компьютерт оруулахдаа тухайн талбай бүрийн мэдээлэл хаанаас эхэлж байгаа болон дуусаж байгааг фото зураг бүрээр бүртгэж мэдэж болно.
- Тухайн 5 трансект бүрийн зургийг тухайн цагаан самбараас буюу суурь шугамаас 5 м орчим зайнд 120 см өндөртэй саваан дээр тавьж авна. Судалгааны талбайн мэдээлэл бүхий цагаан самбар болон түүн дээр трансект бүрийн дугаарыг бичиж трансект бүрийн өмнө тавьж зургийг нь авах ёстой (зураг 4). Аппаратны дуранг татаж зүүм ашиглаж томруулж авч болохгүй.

- Судалгааны талбайн ерөнхий газрын хэв шинжийн фото зургийг авахдаа талбайн төв дунд зогсож (хөрсний зүсэлт хийж ухах газрын ойролцоо) 4 зүгт (газрын өөд, газрын уруу, зүүн зүгт, баруун зүгт) авна (зураг 5). Ингэхдээ зүүм ашиглаж болохгүй. Зурагны 1/3 нь тэнгэр харагдахаар мөн газрын ерөнхий төлөв байдал харагдахаар авах ёстой.
- Биомассын-ургацын жааз тавьсан газрын зургийг ургамал хайчилж эхлэхээс өмнө авна. Метадата хүснэгтэн дээр аль трансект дээр тавьсан жаазны зургийг авсан болон фотозургийн дугаарыг тавина.
- Хөрсний зүсэлт хийсэн нүхний зургийг авна. Мөн хөрсний давхарга бүрээс авсан хөрсний дээжийг харуулсан зургийг авна (зураг 6).
- Тухайн фотозураг бүрийн дугааруудыг метадата хүснэгтэн дээр бичнэ.



Зураг 3. Цагаан самбар дээрх мэдээлэл бүхий фотозураг

Зураг 4. Талбайн мэдээлэл бүхий цагаан самбар

Зураг 5. Талбайн газрын ерөнхий төлөв

• **Байдал газрын өөд чиглэлд**



Зураг 6. Хөрсний зүсэлтийн нүх болон хөрсний үе давхаргын дээж (Хөрсний доороос дээш дээж нь хүрзэн дээр зүүн гар талаас баруун гар тийш. Хөрсний зүсэлтийн доод давхаргын дээжтэй талд хори-хори хутгийг таних тэмдэг болгож тавина).

**Налуу (Slope):** Налууг хувиар тэмдэглэнэ. Клинометрээр харахдаа ажиглагч нь тухайн объект (хэн нэгний өндөртэй) дээр харааны түвшнээ тэнцүүлсэний дараа клинометрийн баруун гар талын хэмжээсийг харж тэмдэглэнэ.

**Налуугийн чиглэл (Aspect):** Газрын уруу харж (налуугийн эсрэг) налуугийн чиглэлийг (зовхис) тэмдэглэнэ.

## II. Ургамалжилт болон Хөрсний Мэдээлэл:

### • **Оройн болон Суурийн Бүрхэц:**

Оройн болон суурийн бүрхэц нь газартай харьцуулахад тухайн ургамлын навч, иш нахианы хэсгүүд хэдий хэмжээний гадаргууг эзлэн байгаа, мөн ургамлын суурийн хэсэг хэдий хэмжээний газрыг эзэлж (суурийн бүрхэц) байгааг илэрхийлдэг. Оройн бүрхэц нь нийт ургамлын бүрхэцийг илэрхийлдэг бөгөөд ургамлын навч нь бороон дуслыг задалж түүний эрчмийг бууруулсанаар хөрсний тогтвортой байдалд чухал үүрэг гүйцэтгэж, борооны усны хөрсөнд нэвчих нэвчилтийг сайжруулж, борооны усны урсгалаар хөрс угаагдахаас сэргийлж байдгаараа ач холбогдолтой хэмжигдхүүн юм. Оройн бүрхэц нь зүйлийн бүрэлдхүүнийг (тухайн талбарт байгаа үнэмлэхүй болон харьцангуй элбэг байгаа ургамлын зүйл болон аж ахуйн бүлгийг) тогтооход үүрэгтэй байдаг. Зүйлийн бүрэлдхүүн нь бидэнд тухайн экологийн талбарын тэжээлийн ач холбогдол, ургамлын зүйлийн бүрэлдхүүний өөрчлөлт болон доройтлын төлөв байдлыг хэлж өгдөг. Суурийн бүрхэц нь газрын гадаргууд буй ургамалжилт, хөрсний элэгдэл эвдрэл хэрхэн байгаа, хөрсний тогтвортой байдлыг илэрхийлэх чухал үзүүлэлт болж өгдөг.

Оройн ба суурийн бүрхэцийн мэдээлэл нь 50 м-н трансектийн дагууд 1 метр тутамд унагах хатгуур буюу Шугаман Цэгийн Аргаар (ШЦА) авагдана. Нийтдээ судалгааны талбайгаас 250 цэгийн мэдээллийг хэмжинэ. ШЦА нь хийхэд хурдан, хамгийн түгээмэл байх зүйлийн бүрэлдэхүн болон аж ахуйн бүлгийн арвийн үнэлгээ хийх зорилгод нийцтэй, нарийн мэдээлэл авах боломжтой арга юм. Энэ аргыг хэрхэн ашиглах талаар дэлгэрэнгүй зааварчилгааг Бэлчээрийн Эрүүл Мэндийн Мониторинг Үнэлгээний Түргэвчилсэн арга номноос харна уу. Хэрвээ боломжтой бол Монгол Орны Гуурст Ургамлын хураангуйлсан нэрийн жагсаалт номыг ашиглан ургамлыг зүйлээр ялган тэмдэглэнэ. Тэмдэглэл хөтлөгчид нь тухайн ургамлын тэмдэглэлийг ижил кодоор бүртгэж тэмдэглэнэ. Ингэснээр тухайн ургамлын зүйлүүдийг нэг ижил тууштай бүртгэх болно. Дараах дүрмийг судалгаа авах явцдаа баримтална. Үүнд:

- *Хатгуурыг бороон дусал газарт унаж байгаатай адил 1 м орчим өндрөөс трансектийн ирмэг орчимд унагах бөгөөд зорилготойгоор тодорхой ургамал, ургамлын хэсгийг оноон чиглүүлж унагааж болохгүй.*
- *Хамгийн дээд давхраанд хатгуурыг шүргэж байгаа ургамлын зүйлийн нэрийн товчлолыг ажлын хүснэгтэнд бичнэ. Хэрвээ ургамал тааралгүй шууд хөрсөнд хатгуур унасан байвал 'N' буюу 'ургамал үгүй' гэж дээд давхраанд тэмдэглэгдэнэ. Хагд нь оройн бүрхэцэд бичигдэхгүй мөн хөрсний өнгөн хэсэг гэж тэмдэглэгдэхгүй харин хөрсний яг дээд талын давхраа гэдгээр буюу бичигдэнэ.*
- *Дунд давхраа (Mid1, Mid2 эсвэл Mid3)- нуудад ургамал таарвал бичигдэнэ. Хэрвээ тухайн оройн бүрхэцэд бичигдсэн бол дунд давхраанд дахин таарсан ч дахин бичигдэхгүй. Жишээлбэл: Stipa gobica буюу говийн хялгана оройн бүрхэцэд таараад дахин дунд давхраануудад таарсан бол дахин тэмдэглэгдэхгүй.*
- *Хэрвээ хатгуур ургамлын суурь дээр таарвал суурийн бүрхэцийг тухайн ургамлаар тэмдэглэнэ. Суурийн бүрхэцэд мөн хөрс, хөвд, чулуу,хайрга таарч болно.*
- *Ургамлын нэрийн кодыг "Монгол орны гуурст дээд ургамлын хураангуйлсан нэрийн жагсаалт" номонд тэмдэглэгдсэний дагуу ажлын хүснэгт дээр бичнэ. Ургамлын кодууд нь номны дагуу товчилсон 4-5 үсгээр бүгд ижил тэмдэглэгдсэн эсэхийг ажиглагч нягталж шалгаж байх шаардлагатай. Говийн нөхцөлд ургамлын орой (Stipa, Allium гэх мэт) хөрсөнд булагдсан байх тохиолдол байдаг бөгөөд тухайн ургамал суурийн бүрхэцэд бичигдэх ёстой.*

### • **Ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайг хэмжих:**

Ургамлын суурь хоорондын зайг хэмжих арга нь ШЦА-р авсан мэдээлэлд нэмэлт мэдээлэл өгөх ба хөрсний элэгдэл эвдрэлийн байдал, зөвхөн нийт ургамалгүй хоосон орон зайн мэдээлэл бус мөн түүнчлэн түүний орон зайн тархалт, хэмжээний талаарх мэдээллийг өгдөг. Бэлчээрийн төлөв байдлыг тодорхойлохдоо зөвхөн ургаж байгаа ургамлын төрөл, зүйл, бүрхэц, болон ургац гарцыг харгалзан үзэхээс гадна халцгай газрын (олон наст ургамлын суурь хоорондын зай) эзлэх хувийг тодорхойлох нь ач холбогдолтой. Халцгай газрын хэмжээ ихэссэнээр хөрс ус салхинд элэгдэх нөхцөл бүрдэх

бөгөөд халцгай газрын эзлэх хувийг хэмжсэнээр хөрсний тогтвортой байдал, эвдрэл явагдаж байгаа эсэхийг тогтоох, цаашид бэлчээр хамгаалах арга хэмжээ авахад чухал ач холбогдолтой үзүүлэлт юм. Ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайн хэмжилтийг 2 болон 4-р трансектийн дагуу Суурь Хоорондын Хоосон Орон Зайг Хэмжих (СХХОЗХ) аргыг баримтална. Үүнд:

Суурь хоорондын хоосон орон зайг зөвхөн олон наст ургамлын хувьд хэмжинэ. Зүйлийн нэр энэ хэмжилтэнд шаардлагагүй. Хамгийн бага зай нь 20 см байна. Өөрөөр хэлбэл олон наст ургамал суурь хоорондын зай нь 20см-с бага бол бүртгэхгүй.

Трансектийн дагууд хоосон зайн хэмжилтийг хийж байх явцад олон наст ургамлын ганц иш таарсан ч зогсоогоод тэр ишний нөгөө тал буюу хажуугаас дахин хэмжилтийг эхэлнэ.

Говийн нөхцөлд үхсэн (хялгана, таана, хөмүүл гэх мэт) боловч ургамлын суурь нь байгаа тохиолдолд хэмжилтийг зогсоож тухайн ишний хажуугаас дахин шинээр суурь хоорондын хоосон зайн хэмжээг бүртгэж эхэлнэ. Үүнийг тухайн трансектийн хэмжилт хийж байгаа хүн хуруугаараа тэмтрэн илрүүлэх хэрэгтэй.

- **Ургамлын Зүйлийн Баялагийг тодорхойлох:**

Тухайн судалгааны талбайд янз бүрийн зүйлийн ургамлын тохиолдлыг гаргахыг зүйлийн баялагийг тодорхойлох гэдэг. Бидний судалгааны хувьд 50х50 м талбайн хэмжээнд байх тухайн зүйлийн тохиолдлын тоог хэлнэ. Учир нь ШЦА-н хэмжилтээр цөөн тохиолдоцтой зүйл ургамал хэмжигдэхгүй үлдэж болно. Тиймээс энэ хэмжилтээр тухайн судалгааны талбайд тохиолдож байгаа нийт ургамлын зүйлийн тоог гаргана. Зүйлийн баялаг нь экосистемийн үйлчилгээнд чухал үүрэгтэй ургамлын төрөл зүйлийн тархалтыг тогтоож өгөх үзүүлэлт болж өгдөг. Зүйлийн баялаг ихтэй талбар нь орчны өөрчлөлтөнд дасан зохицох чадвар илүү байдаг. Зүйлийн бүрэлдхүүний мэдээлэл нь малд идэмжтэй ургамал, нөлөөлөл болон бэлчээрийн доройтол бусад ач холбогдлыг тогтоох шалгуурыг гаргахад ач холбогдолтой байдаг.

Зүйлийн баялагийг тодорхойлж байгаа ажиглагч нь зиг-заг байдлаар талбай дундуур явж анхааралтай бүртгэж авах ба тухайн талбайн трансектээр хуваагдсан хэсэг бүрээр нь хянамгай ажиглаж ховор зүйлийг бүртгэлгүй орхигдуулахгүй байх хэрэгтэй.

- **Босоо Ургац:**

Ургамлын босоо ургац гэдэг нь судалгааны талбарын эрүүл мэндийн чухал үзүүлэлт бөгөөд мал аж ахуйн үйлдвэрлэлд оруулах хувь нэмрийг илэрхийлэгч ургамлын үйлдвэрлэлд өгөх үнэлгээ юм. Мөн бид тухайн талбай бүрээс авсан олон дээжид тэжээлийн чанарын үнэлгээ хийлгэхээр төлөвлөж байна. Энэ нь бэлчээрийн зүй зохистой ашиглалт, тэжээлийн чанар, малын эрүүл мэнд болон үйлдвэрлэлийн харилцан холбоо хамаарлыг ойлгоход тустай мэдээллийг бидэнд өгнө.

Босоо ургацыг 5 шоо дөрвөлжингөөс авна. Трансект тус бүрийн дагуу түүнээс 1 зайтай газарт шоо дөрвөлжин тус бүрийн ургацыг хэмжинэ. Үүнд: 1-р трансектэд 41 м-н зайд ургац авах анхны шоо дөрвөлжинг авсан бол Трансект 2-т 14 м-т, трансект 3-т 36м-т, 4-р трансект 19 м-т, трансект 5-т 26 м-т ургац авах шоо дөрвөлжинг тавина. Өндөр уул, тал хээрийн 50 х 50 см талбайгаас ургац авдаг бол цөлөрхөг хээрийн бүсэд 1х1 м талбайгаас ургац авна.

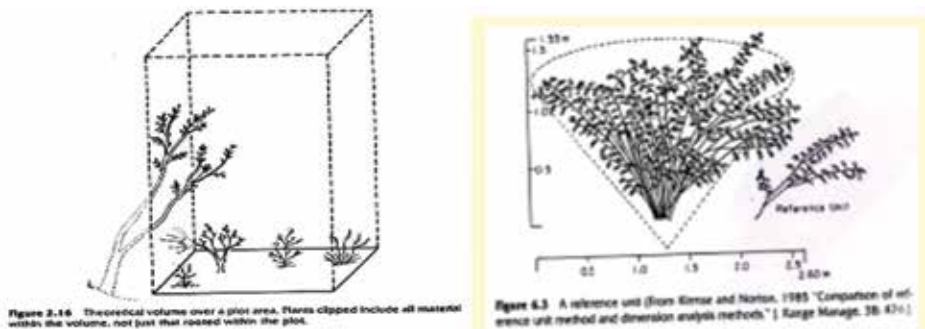
Мета өгөгдлийн хүснэгтэнд ямар хэмжээтэй талбайгаас ургац авсанаа тодорхой бичихээ мартаж болохгүй. Эхлээд хэвтээ хагдыг (хагдарч унасан ургамлын материал) түүж авна. Үүний дараа шинэ оны ургацаа хайчилж эхэлнэ. Хайчилсан ургацаа үетэн, алаг өвс, улалж, бут сөөг гэсэн аж ахуйн бүлгээр ангилан тус тусдаа уутанд хийнэ. Ургацыг ургамлын сууриар хайчилна. Гэхдээ ургамлын суурьт хуримтлагдсан элс шороог сэгсэрч унагах хэрэгтэй. Цаасан уутны гадна талд дараах байдлаар цэвэр гаргацтайгаар тэмдэглэнэ.

Өвслөг ургамлын хувьд шоо нүдэнд байгаа бүх ногоон массыг сууриар хайчилж авах бөгөөд ургамлын навч иш нь жаазнаас гарсан байвал суурийн хэсгийн ургацыг л авч жаазнаас гарсан иш навчийг ургацад авахгүй. Гялгар дэрсийн (*Acnatherum splendens*) хувьд тухайн талбайд байгаа бүх ургацыг тайрч авах хэрэггүй. Харин доор өгүүлсэн 2 аргын аль нэгийг сонгож ургац авах хэрэгтэй.

Дөрөвний нэгээр авах арга: Төлөөлөл болгож гялгар дэрсний бутны 1/4 хэмжээтэй хэсгээс ургац авна. Уг 1/4 хэмжээтэй бутны жаазанд суурь орсон хэсгийг авсанаа ургац авсан уутан дээр тодорхой тэмдэглэнэ. Судалгааны талбайд байх гялгар дэрсний ургацыг бодохдоо лавлагааны нэгжийн жинг (тайрч авсан дөрөвний нэг багц бут) дөрвөөр үржүүлж гаргана.

Төлөөлөл мөчрөөр том бут сөөгний ургац авах арга: Бут сөөгний хувьд ургац авах жаазыг огторгуйн хэмжээстэй гэж төсөөлөн авч үндэс нь жаазанд байгаа эсэхийг харгалзалгүй жаазанд байгаа навч нахиаг хайчилж авна (зураг 7). Бут, сөөгний энэ жилийн ургац буюу навчийг авна. Үүний дараа уг тайрсан мөчиртэй адил мөчрүүдийг тоолж уг тоогоо ургац авсан уутан дээрээ тодорхой гаргацтай бичнэ. Боломжтой бол ургацыг орон нутагт судалгаа авах явцдаа боломжийн хэрээр хатаах хэрэгтэй.

Ургацын дээжүүдийг хатаасны дараа жигнэх бөгөөд тэжээлийн анализ хийх тул хадгалах хэрэгтэй. Гялгар уут болон чийгтэй уутанд ургацын дээжийг хийж муутгаж болохгүй.



Зураг 7. Ургац авах жаазыг босоо хайрцаг гэж үзэн бутлаг ургамлын ургацыг авахдаа уг жаазан дотор орсон иш навчийг үндэс орсон эсэхийг үл харгалзан ургацад хэрхэн хайчилж авах бүрдүүвч (Бонхамаас 1989).

- **Хөрс:**

Судалгааны талбай бүрд хөрсний судалгааг хийх ба дараах 4 гол зорилготой. Нэгдүгээрт, тухайн цаг уурын нөхцөлд ямар ургамал, хэдий хэмжээтэй ургахыг гол шийдвэрлэх хүчин зүйл нь хөрс байдаг. Тиймээс бид тухайн алслалтаар харьцуулалт хийх гэж байгаа тохиолдолд бид хөрсний хувьд ижил бүтээмжийн чадавхитай байх ёстой гэдгийг анхаарах хэрэгтэй. Үүний тулд тухайн талбар бүрд хөрсийг тодорхойлох хэрэгтэй. Хоёрдугаарт, хөрсний зарим үзүүлэлтүүд нь тухайн судалгааны талбарын төлөв байдлын шалгуур үзүүлэлт бөгөөд бэлчээр ашиглалтын түүхтэй холбоотой байдаг (тухайлбал: хөрсний нягтшил). Гуравдугаарт, хөрсний алдагдал буюу элэгдэл эвдрэл, хөрсний хуримтлал байгаа эсэх талаар бид судалж баримтжуулах хэрэгтэй. Эдгээр мэдээлэл нь бидэнд тухайн экологийн талбарын сэргэн хөгжих чадвар болон доройтлын талаар дүгнэлт хийхэд хэрэгтэй. Дөрөвдүгээрт, физик, химийн анализд ашиглахаар хөрсний дээжийг цуглуулан авч дараа анализ хийснээр бид экологийн процессыг маш сайн ойлгож мэдэх, бэлчээрийн ашиглалт болон байгаль орчны өөрчлөлт хувьсал, ургамалжилтын хоорондын харилцаа холбоог ойлгоход хэрэгтэй.

Тухайн судалгааны талбай бүрийн голд жижиг хөрсний зүсэлтийн нүх ухах хэрэгтэй. Гэхдээ хажуугийн трансектээс 1 м-н зайтай байх ёстой. Нүхийг ядаж С давхарга хүртэл ухах хэрэгтэй. Хөрсийг АНУ-н ХАА-н Департаментаас гаргасан тогтоолын дагуу тайлбарлаж дүгнэлт өгөх хэрэгтэй. Хөрсний дээжид бусад физикийн (механик бүрэлдхүүн), болон химийн (С, N, P, K) анализыг хийнэ. Хөрсийг хаанаас авсан бусад мэдээллээ уутны гадна тэмдэглэж лацадсан уутанд хадгалах хэрэгтэй. Судалгаагаар орон нутагт ажиллахдаа хөрсийг аль болох хуурай байлган авч ирэх хэрэгтэй. Хөрс тодорхойлогч мэдээллүүд болох хөрсний бүтэц, хөрсний элэгдэл, хуримтлалын талаарх мэдээллийг өгдөг мета-мэдээллийн хуудсанд бүрэн тэмдэглэж оруулна. Хөрсний зүсэлтийн нүх бүрийн фото зургийг авах хэрэгтэй бөгөөд зураг бүрийг мета өгөгдлийн хуудсанд тэмдэглэж дугаарлах хэрэгтэй.

Судалгаа авсан өдрөө тухайн чиглэлийн судалгааг хариуцаж хийсэн хүн бүх цуглуулсан мэдээллээ дахин нягтлах хэрэгтэй. Цуглуулсан мэдээлэл зөв, тодорхой, эмх цэгц дараалалтай байхыг мэдээлэл шалгагч хариуцна.



## ХАВСРАЛТ 2

Аймаг	Сум	Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Өргөрөг	Уртраг	Хэмжилт хийсэн өдөр	Өндөршил, м	Налуу	Зовхис, о
Сэлэнгэ	Баянгол	Манхтай	BAOL 1.1	100	48.92701	106.272	7/3/12	899	8	240
			BAOL 1.2	500	48.93007	106.2705	7/3/12	906	8	254
			BAOL 1.3	1000	48.93614	106.2678	7/3/12	923	9	270
		Сэвсүүл	BAOL 2.1	100	48.92674	106.3723	7/3/12	959	15	266
			BAOL 2.2	500	48.92973	106.3711	7/3/12	966	10	288
			BAOL 2.3	1000	48.9338	106.3697	7/4/12	980	11	231
		Өндөр Бургас	BAOL 3.1	100	48.88931	106.1737	7/4/12	847	2	50
			BAOL 3.2	500	48.88899	106.1677	7/4/12	863	35	20
			BAOL 3.3	1000	48.89578	106.165	7/4/12	897	2	350
		Баянцогт	BAOL 4.1	100	48.81031	106.1016	7/5/12	964	7	240
			BAOL 4.2	500	48.80678	106.1032	7/5/12	963	15	270
			BAOL 4.3	1000	48.80141	106.1001	7/5/12	943	11	270
		Цагаан Чулуут	BAOL 5.1	100	48.67248	106.1247	7/5/12	1085	12	298
			BAOL 5.2	500	48.66973	106.1243	7/5/12	1088	8	90
			BAOL 5.3	1000	48.66742	106.117	7/5/12	1082	10	50
	Сайхан	Бор Толгой	SKHN 1.1	100	49.08303	105.6623	6/30/12	934	0	25
			SKHN 1.2	500	49.08264	105.6574	6/30/12	941	0	25
			SKHN 1.3	1000	49.08005	105.6524	6/30/12	963	10	110
		Таван Комплекс	SKHN 2.1	100	49.23465	105.7119	6/30/12	881	10	207
			SKHN 2.2	500	49.2378	105.7113	7/1/12	897	8	242
			SKHN 2.3	1000	49.2414	105.7112	7/1/12	899	9	278
		Дунд Булаг	SKHN 3.1	100	49.25491	105.6082	7/1/12	855	13	350
			SKHN 3.2	500	49.25234	105.6113	7/1/12	861	17	290
			SKHN 3.3	1000	49.25051	105.6159	7/1/12	866	8	280
		Номгон Зүүн Өвөр	SKHN 4.1	100	49.16181	105.7624	7/2/12	955	8	40
			SKHN 4.2	500	49.16141	105.7678	7/2/12	934	5	20
			SKHN 4.3	1000	49.16217	105.7711	7/2/12	916	5	40

Хүснэгт 1. Экологийн хээрийн судалгааны талбайн мэдээлэл

Аймаг	Сум	Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Өргөрөг	Уртраг	Хэмжилт хийсэн өдөр	Өндөршил, м	Налуу	Зөвхис, о
Өвөрхангай	Сант	Эрдэнэ Овоо	SANT 1.1	100	45.93981	103.9714	7/18/12	1419	4	201
			SANT 1.2	500	45.94075	103.9649	7/18/12	1411	3	168
			SANT 1.3	1000	45.93888	103.9602	7/18/12	1403	3	192
		Хөндийн Зараа	SANT 2.1	100	46.16818	103.7937	7/19/12	1543	5	197
			SANT 2.2	500	46.16656	103.7995	7/19/12	1552	6	214
			SANT 2.3	1000	46.16304	103.8066	7/19/12	1576	7	218
		Сонор	SANT 3.1	100	46.01175	104.1516	7/20/12	1508	2	206
			SANT 3.2	500	46.00939	104.1571	7/20/12	1494	6	205
			SANT 3.3	1000	46.00679	104.1642	7/20/12	1488	2	207
		Холбоо	SANT 4.1	100	46.06993	103.4928	7/20/12	1526	4	195
			SANT 4.2	500	46.07199	103.4857	7/20/12	1521	4	207
			SANT 4.3	1000	46.07261	103.4798	7/20/12	1527	3	207
		Бумба	SANT 5.1	100	46.16055	103.4901	7/21/12	1575	7	213
			SANT 5.2	500	46.15836	103.495	7/21/12	1581	6	226
			SANT 5.3	1000	46.15754	103.4995	7/21/12	1585	5	200
	Баянгол	Шар Тойрмийн Хөндий	BNGL 1.1	100	45.53534	103.6771	7/15/12	1394	3	130
			BNGL 1.2	500	45.53923	103.6747	7/16/12	1394	3	92
			BNGL 1.3	1000	45.54316	103.6709	7/16/12	1385	3	120
		Булгийн Бор Чулуу	BNGL 2.1	100	45.96287	103.0348	7/16/12	1554	3	171
			BNGL 2.2	500	46.9637	103.03	7/16/12	1553	6	196
			BNGL 2.3	1000	45.96278	103.0514	7/16/12	1547	6	224
		Булган	BNGL 3.1	100	45.8463	103.6934	7/17/12	1420	1	222
			BNGL 3.2	500	45.84771	103.6981	7/17/12	1420	1	198
			BNGL 3.3	1000	45.85362	103.7008	7/17/12	1428	2	235
		Ясангийн Хоолой	BNGL 4.1	100	45.93616	103.5333	7/17/12	1442	1	178
			BNGL 4.2	500	45.93082	103.5287	7/17/12	1450	1	71
			BNGL 4.3	1000	45.92347	103.5366	7/18/12	1452	1	155

Хүснэгт 2. Экологийн хээрийн судалгааны талбайн мэдээлэл

Аймаг	Сум	Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Өргөрөг	Уртраг	Хэмжилт хийсэн өдөр	Өндөршил, м	Налуу	Зовхис, о
Өвөрхангай	Бат Өлзий	Аргалант Хайрхан	BAUZ 1.1	100	46.90103	102.0825	7/7/12	1780	3	203
			BAUZ 1.2	500	46.89738	102.0835	7/7/12	1767	3	230
			BAUZ 1.3	1000	46.89352	102.0858	7/7/12	1758	6	217
		Гурван Цохио	BAUZ 2.1	100	46.89175	102.1528	7/7/12	1849	10	120
			BAUZ 2.2	500	46.89614	102.1497	7/7/12	1851	11	89
			BAUZ 2.3	1000	46.90092	102.1456	7/7/12	1873	11	93
		Могойт	BAUZ 3.1	100	46.7724	102.2198	7/9/12	1793	18	114
			BAUZ 3.2	500	46.76757	102.2119	7/9/12	1801	28	91
			BAUZ 3.3	500	46.77607	102.2197	7/9/12	1783	23	94
		Асуут	BAUZ 4.1	100	46.81656	102.3219	7/10/12	1768	13	253
			BAUZ 4.2	500	46.81691	102.3161	7/9/12	1725	9	241
			BAUZ 4.3	500	46.81022	102.3213	7/10/12	1743	12	260
	Уянга	Маанит Булаг	UNGA 1.1	100	46.31181	102.1234	7/11/12	2201	6	184
			UNGA 1.2	500	46.31249	102.1207	7/12/12	2219	10	210
			UNGA 1.3	1000	46.31417	102.1127	7/12/12	2223	8	142
		Жаргалант	UNGA 2.1	100	46.4525	102.2488	7/12/12	2052	10	160
			UNGA 2.2	500	46.45658	102.2562	7/12/12	2037	10	180
			UNGA 2.3	1000	46.46114	102.2554	7/12/12	2045	7	147
		Цармийн Буян	UNGA 3.1	100	46.57184	102.2188	7/13/12	2142	14	152
			UNGA 3.2	500	46.57203	102.2119	7/13/12	2168	12	180
			UNGA 3.3	1000	45.57404	102.2054	7/13/12	2198	10	193
		Ар Улт	UNGA 4.1	100	46.62	102.2964	7/13/12	2204	18	164
			UNGA 4.2	500	46.62049	102.2925	7/14/12	2243	21	152
			UNGA 4.3	500	46.62052	102.2898	7/14/12	2275	19	151
		Буурал Хайрхан	UNGA 5.1	100	46.58571	102.3494	7/14/12	2169	15	167
			UNGA 5.2	500	45.5854	102.3433	7/14/12	2182	20	188
			UNGA 5.3	1000	46.58742	102.3352	7/14/12	2227	16	188

Хүснэгт 3. Экологийн хээрийн судалгааны талбайн мэдээлэл

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
1	ACAS	<i>Achillea asiatica</i> Serg. (Aziin tulugch uvs)
2	ACBA	<i>Aconitum barbatum</i> Pers. (Shar hors)
3	ACKU	<i>Aconitum Kuznezoffii</i> Reichb. (Kuznetsoviin hors)
4	ACSP	<i>Achnatherum splendens</i> (Trin.) Nevski (Gyalgar ders)
5	ACTU	<i>Aconitum Turczaninovii</i> Worosch. (Turchaninoviin hors)
6	ADST	<i>Adenophora stenanthina</i> (Ldb.) Kitag. (Nariin tsetsegt honhloi)
7	AGCR	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) P. B. (Saman erhug)
8	AGDE	<i>Agropyron desertorum</i> (Fisch. ex Link.) Schult. (Tsuliin hyaag)
9	AGMGL	<i>Agrostis mongholica</i> Roshev. (Mongol ulaantolgoi)
10	AJAC	<i>Ajania achileoides</i> (Turcz.) Poljak. (Tulugchduu borolz)
11	AJTR	<i>Ajania trifida</i> (Turcz.) Tzvel. (Gurvalsan borolz)
12	ALAR	<i>Alopecurus arundunaceus</i> Poir. (Nishingeduu unegen suul)
13	ALLAM	<i>Allium amphibolium</i> Ldb. (Gatsmal songino)
14	ALLAN	<i>Allium anisopodium</i> Ldb. (Sarvuun songino)
15	ALLBI	<i>Allium bidentatum</i> Fisch. ex Prokh. (Shudlig songino)
16	ALLLI	<i>Allium lineare</i> L. (Shuluun songino)
17	ALLMGL	<i>Allium mongolicum</i> Rgl. (Mongol songino, Homol)
18	ALLMO	<i>Allium monadelphum</i> Less. ex Knuth. (Neg bul songino)
19	ALLOD	<i>Allium odorum</i> L. (Anhil songino)
20	ALLPO	<i>Allium polyrrhizum</i> Turcz. ex RgL. (Taana)
21	ALLPR	<i>Allium prostratum</i> Trev. (Delhee songino)
22	ALLSE	<i>Allium senescens</i> L. (Hijeel songino)
23	ALOB	<i>Alyssum obovatum</i> (C.A.Mey.) Turcz. (Undgurhuu shar demeg)
24	ALPR	<i>Alopecurus pratensis</i> L. (Nugiin unegen suul)
25	ANIN	<i>Androsace incana</i> Lam. (Buural dalan tovch)
26	ANSE	<i>Androsace septentrionalis</i> L. (Umardiin dalan tovch)
27	ARAD	<i>Artemisia Adamsii</i> Bess. (Adamsiin sharilj)
28	ARAN	<i>Artemisia annua</i> L. (Zunii sharilj)
29	ARANE	<i>Artemisia anethifolia</i> Web. ex Stechm. (Bojmog sharilj)
30	ARCA	<i>Arenaria capillaris</i> Poir. (Hyalgasan devhergen tsagaan)
31	ARCH	<i>Artemisia changaica</i> Krasch. (Hangain sharilj)
32	ARCO	<i>Artemisia commutata</i> Bess. (Hurgan sharilj)
33	ARDR	<i>Artemisia dracunculus</i> L. (Ishgen sharilj)
34	ARFRI	<i>Artemisia frigida</i> Willd. (Agi)
35	ARGR	<i>Arctogeron gramineum</i> (L.) DC. (Uetnerhuu geserdei)
36	ARINT	<i>Artemisia integrifolia</i> L. (Buten navchit sharilj)
37	ARMGL	<i>Artemisia mongolica</i> Fisch. ex Nakai (Mongol sharilj)
38	ARPA	<i>Artemisia pamirica</i> C. Winkl. (Pamiriin sharilj)
39	ARPAL	<i>Artemisia palustris</i> L. (Namgiin sharilj)
40	ARPC	<i>Artemisia pectinata</i> Pall. (Shulhii sharilj)

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
41	ARPE	<i>Arabis pendula</i> L. (Sanjgar shuvtaahai)
42	ARRU	<i>Artemisia rupestris</i> L. (Hadnii sharilj)
43	ARSC	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst. et Kit. (Yamaan sharilj)
44	ARSE	<i>Artemisia selengensis</i> Turcz. ex Bess. (Selenge sharilj)
45	ARSI	<i>Artemisia Sieversiana</i> Willd. (Siversiin sharilj)
46	ARSP	<i>Artemisia sphaerocephala</i> Krasch. (Bundgur sharilj)
47	ARTA	<i>Artemisia tanacetifolia</i> L. (Maralhai sharilj)
48	ARTE	<i>Artemisia terraealbae</i> (Krasch.) Krasch. (Gazriin tsagaan sharilj)
49	ASAD	<i>Astragalus adsurgens</i> Pall. (Numraa hunchir )
50	ASAL	<i>Asplenium altajense</i> (Kom.) grub. (Altain oimhon)
51	ASALP	<i>Aster alpinus</i> L. (Tagiin gol geser)
52	ASDAH	<i>Asparagus dahuricus</i> Fisch. (Daguur hereen nud)
53	ASDH	<i>Astragalus dahuricus</i> (Pall.) DC. (Daguur hunchir )
54	ASGA	<i>Astragalus galactites</i> Pall. (Tsagaan hunchir )
55	ASGO	<i>Asparagus gobicus</i> Ivanova. ex grub. (Goviin hereen nud)
56	ASIN	<i>Astragalus inopinatus</i> Boriss. (Dairaldmal hunchir )
57	ASME	<i>Astragalus melilotoides</i> Pall. (Hoshoon hunchir )
58	ASMEM	<i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bge. (Sarislag hunchir )
59	ASMO	<i>Astragalus monophyllus</i> Bge. (Gantsnavchit hunchir )
60	ASPR	<i>Asperugo procumbens</i> L. (Hevtee uhriin hel)
61	ASSA	<i>Astragalus saichanensis</i> Sancz. (Saihanii hunchir )
62	ASSPH	<i>Astragalus sphaerocystis</i> Bge. (Bumbugur hunchir )
63	ASTE	<i>Astragalus tenuis</i> Turcz. (Nariin hunchir )
64	ATPU	<i>Atraphaxis pungens</i> (M. B.) Jaub. et Spach (Urgust emgen shilbe)
65	BADA	<i>Bassia dasyphylla</i> (Fisch. et Mey.) Ktze. (Uslig manan hamhag)
66	BADI	<i>Batrachium Divaricatum</i> (Shrank.) Wimm. (Derevger siimbii)
67	BRIN	<i>Bromus inermis</i> Leyss. (Sorgui sogoovor)
68	BUBI	<i>Bupleurum bicaule</i> Helm. (Hoyor isht berish )
69	BUSC	<i>Bupleurum scorzonerifolium</i> Willd. (Havishana navchit berish )
70	CACA	<i>Carum carvi</i> L. (Egel gonid )
71	CAGL	<i>Campanula glomerata</i> L. (Bag honhon tsetseg)
72	CAMO	<i>Caryopteris mongolica</i> Bge. (Mongol dogar)
73	CARBU	<i>Caragana Bungei</i> Ledeb. (Bungiin hargana )
74	CARLE	<i>Caragana leucophloea</i> Pojark. (Altan hargana )
75	CARMI	<i>Caragana micropylla</i> (Pall.) Lam. (Byatshan navchit hargana )
76	CARPY	<i>Caragana pygmaea</i> (L.) DC. (Tarvagan hargana )
77	CARST	<i>Caragana stenophylla</i> Pojark. (Nariin navchit hargana )
78	CARTI	<i>Caragana tibetica</i> Kom. (Tuvd hargana )
79	CARU	<i>Cannabis ruderalis</i> Janisch. (Hogiin ols)
80	CEAR	<i>Cerastium arvense</i> L. (Huduunii toorontsor)

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
81	CEPA	<i>Cerastium pauciflorum</i> Stev. (Tsuun tsetsegt тооронтсор)
82	CHAC	<i>Chenopodium acuminatum</i> Willd. (Shorgor luuli)
83	CHAL	<i>Chenopodium album</i> L. (Tsagaan luuli)
84	CHALT	<i>Chamaerhodos altaica</i> (Laxm.) Bge. (Altain tumen tana)
85	CHARI	<i>Chenopodium aristatum</i> L. (Sortoi luuli)
86	CHERE	<i>Chamaerhodos erecta</i> (L.) Bge. (Tseh tumen tana)
87	CHFO	<i>Chenopodium foliosum</i> (Moench) Aschers. (Navchirhag luuli)
88	CHHY	<i>Chenopodium hybridum</i> L. (Erliz luuli)
89	CHVIR	<i>Chloris virgata</i> Sw. (Savaan bulgan суул)
90	CLSO	<i>Cleistogenes songorica</i> (Roshev.) Ohwi. (Zuungariin hazaar uvs)
91	CLSQ	<i>Cleistogenes squarrosa</i> (Trin.) Keng. (Derveen hazaar uvs)
92	CNMU	<i>Cnidium multicaule</i> (Turcz.) Ldb. (Olon isht halagatsai)
93	COAM	<i>Convolvulus Ammanii</i> Desr. (Ammanii sedergene)
94	COME	<i>Cotoneaster megalocarpa</i> M. Pop. (Tom urt chargai)
95	COMEL	<i>Cotoneaster melanocarpa</i> Lodd. (Har urt chargai)
96	CRDH	<i>Crataegus dahurica</i> Koehne (Daguur doloogono)
97	CRSI	<i>Crepis sibirica</i> L. (Sibir banga)
98	CXCA	<i>Carex caespitosa</i> L. (But ulalj)
99	CXDH	<i>Carex dahurica</i> Kuk. (Daguur ulalj)
100	CXDU	<i>Carex duriuscula</i> C.A.Mey. (Shireg ulalj)
101	CXKI	<i>Carex Kirilowii</i> Turcz. (Kiriloviin ulalj)
102	CXKO	<i>Carex Korshinskyi</i> Kom. (Korjinskiin ulalj)
103	CXPE	<i>Carex perfusca</i> V. Krecz. (Har huren ulalj-1)
104	CXPED	<i>Carex pediformis</i> C.A. Mey. (Zogdor ulalj)
105	CYDH	<i>Cymbaria dahurica</i> L. (Daguur hatnii tsetseg)
106	DAFR	<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb. (Suугun borolzgono)
107	DESO	<i>Descurainia Sophia</i> (L.) Webb ex Prantl. (Sofiin borbut)
108	DIDI	<i>Delphinium dissectum</i> Huth (Tsuulbar gezeg tsetseg)
109	DIGR	<i>Delphinium grandiflorum</i> L. (Tom tsetsegt gezeg tsetseg)
110	DISU	<i>Dianthus superbus</i> L. (Javhaalag bashir)
111	DIVE	<i>Dianthus versicolor</i> Fisch. (Alag tsetsegt bashir)
112	DOIN	<i>Dontostemon integrifolius</i> (L.) C.A.Mey. (Buhel navchit bagdai)
113	DRFO	<i>Dracocephalum foetidum</i> Bge. (Umhii shimeldeg)
114	DRNE	<i>Draba nemorosa</i> L. (Tujiin hambil)
115	ECHU	<i>Echinops humilis</i> M.B (Namhan taijiin jins)
116	ECLA	<i>Echinops latifolius</i> Tausch. (Urgun navchit taijiin jins)
117	ELCHN	<i>Elymus chinensis</i> (Trin.) Keng. (Nangiad tsagaan suli)
118	ELEX	<i>Elymus excelsus</i> Turcz. ex griseb. (Undur tsagaan suli)
119	ELSB	<i>Elymus sibiricus</i> L. (Sibir tsagaan suli)
120	EPEQ	<i>Ephedra equisetina</i> Bge. (Shivleehei zeergene)

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
121	EQPR	Equisetum pratense Ehrh. (Nugiin shivlee)
122	ERAL	Erysimum altaicum C.A.Mey (Altain gontog)
123	ERMI	Eragrostis minor Host (Baga hurgalj)
124	ERTI	Erodium tibetanum Edgew. (Tuvd zaan tavag )
125	EUCE	Eurotia ceratiodes (L.) C. A. Mey (Orog teseг)
126	EUEW	Eurotia Ewersmanniana Stschegl. ex Borszcz. (Eversmanii teseг)
127	FEALT	Festuca altaica Trin. (Altain botuuli)
128	FELE	Festuca lenensis Drob. (Leniin botuuli)
129	FEOV	Festuca ovina L. (Honin botuuli)
130	FERU	Festuca rubra L. (Ulaan botuuli)
131	FESB	Festuca sibirica Hack. ex Boiss. (Sibir botuuli)
132	GABO	Galium boreale L. (Umardiin urumtuul)
133	GAVE	Galium verum L. (Jinhene urumtuul)
134	GEDE	Gentiana decumbens L.f. (Hevtee degd )
135	GEMA	Gentiana macrophylla Pall. (Tom navchit degd )
136	GERDH	Geranium dahuricum DC. (Daguur shimteglei )
137	GERPR	Geranium pratense L. (Nugiin shimteglei )
138	GERPS	Geranium pseidosibicum J.Mayer. (Huuramch sibir shimteglei )
139	GESB	Geranium sibiricum L. (Sibir shimteglei )
140	GESQ	Gentiana squarrosa Ldb. (Derveen degd )
141	GOSP	Goniolimon speciosum (L.) Boiss. (Goo yult )
142	HADA	Haplophyllum dauricum (L.) G. Don (Daguur huj uvs)
143	HEAL	Heteropappus altaicus (Willd.) Novopokr (Altain sogsoot)
144	HEALT	Helictotrichon altaicum Tzvel. (Altain butnuur)
145	HEBI	Heteropappus bienris (Ldb.) Tamamsch. (Hoyor nast sogsoot)
146	HEDI	Heracleum dissenctum Ldb. (Tsuulbar baldargana )
147	HEHI	Heteropappus hispidus (Thunbg.) Less. (Arzgar sogsoot)
148	HIUM	Hieracium umbellatum L. (Shuherlig hartsagana)
149	HIVI	Hieracium virosum Pall. (Hort hartsagana)
150	HOVU	Hordeum vulgare L. (Egel arvai)
151	IRBU	Iris Bungei Maxim. (Bungiin tsahildag)
152	IRFL	Iris flavissima Pall. (Shar tsahildag)
153	IRLA	Iris lactea Pall. (Tsagaalin tsahildag)
154	IRTE	Iris tenuifolia Pall. (Nariin tsahildag)
155	IRTI	Iris tigrida Bge. (Bar tsoohor tsahildag)
156	KOALT	Koeleria altaica (Domin) Kryl. (Altain daagan suul)
157	KOCR	Koeleria cristata (L.) Pers. (Saman daagan suul)
158	KOMA	Koeleria macrantha (Ldb.) Schult. (Tom tsetsegt daagan suul)
159	KOPR	Kochia prostrata (L.) Schrad. (Delhee togtorgono)
160	LAIL	Lagochilus ilicifolius Bge. (Yamaan angalzuur)

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
161	LAIN	Lagostis integrifolia (Willd.) Schischk. (Buten navchit honlin)
162	LAINТ	Lappula intermedia (Ldb.) M. Pop (Zavsriin notsorgono)
163	LAMA	Lappula marginata (M. B.) Gurke (Hiaztai notsorgono)
164	LAMY	Lappula myosotis Moench. (Dursgal tsetsgerhuu notsorgono)
165	LAST	Lappula stricta (Ldb.) Gurke (Tseh notsorgono)
166	LECO	Lepidium cordatum Willd. (Zurhen tsanguu)
167	LELE	Leontopodium leontopodioides (Willd.) Beauvd. (Egel tsagaan turuu)
168	LEOB	Lepidium obtusum Basin. (Mohoo tsanguu)
169	LEOC	Leontopodium ochroleucum Beauvd. (Tsaivar shargal tsagaanturuu)
170	LESB	Leonurus sibiricus L. (Sibir hotoi)
171	LIBU	Libanotis buchtormensis (Fisch.) DC. (Buhtarminii luzesgelen )
172	LIDH	Lilium dahuricum Ker.-Gawl. (Daguur saraana)
173	LIFL	Limonium flexuosum (L.) Ktze. (Tahir bermeg )
174	LIPU	Lilium pumilum DC. (Odoi saraana)
175	LORO	Lomatogonium rotatum (L.) Fries (Dugui degdgene )
176	MEAP	Melandrium apetalum (L.) Fenzl (Delbeegui shunujimul tsetseg)
177	MEDAV	Mertensia davurica (Sims) G. Don f. (Daguur bortgon tsetseg)
178	MEDE	Melilotus dentatus (W. et K. ) Pers. (Shudleg hoshoon )
179	MEFA	Medicago falcata L. (Shar tsargas )
180	MYSY	Myosotis sylvatica (Ehrh.) Hoffm. (Oin durshal tsetseg)
181	ORSP	Orostachys spinosa (L.) C. A. Mey. (Hatguurt uld uvs)
182	OXCH	Oxytropis chionophylla Schrenk. (Tsasarhuu ortuuz )
183	OXFI	Oxytropis filiformis DC. (Utsan ortuuz)
184	OXLAS	Oxytropis lasiopoda Bge. (Bavgar shilbet ortuuz )
185	OXMY	Oxytropis myriophylla (Pall.) DC. (Tumennavchintsart ortuuz )
186	OXNI	Oxytropis nitens Turcz. (Gaylgar ortuuz )
187	OXOX	Oxytropis oxyphylla (Pall.) DC. (Hurts navchintsart ortuuz )
188	PEEL	Pedicularis elata Willd. (Undur huvilanga)
189	PEFL	Pedicularis flava Pall. (Shar huvilanga)
190	PEHY	Peucedanum hystrix Bge. (Shivuurt jav )
191	PENI	Peganum nigellastrum L. (Harlag umhii uvs )
192	PESA	Peucedanum salinum Pall. ex Spreng. (Martsnii jav )
193	PEVA	Peucedanum vaginatum Ldb. (Uglargat jav )
194	PHSB	Phlojodicarpus sibiricus ( Steph.) K.-Pol. (Sibir Gantumur )
195	PHTU	Phlomis tuberosa L. (Bultsuut tuiplantsar)
196	PLAL	Polygonum alopecuroides Turcz. Ex. Meissn. (Unegen suulhei tarna)
197	PLAN	Polygonum angustifolium Pall. (Nariin navchit tarna)
198	PLCOR	Polygonum cordifolium Turcz. ex Losinsk. (Zurhen navchit tarna)
199	PLDI	Polygonum divaricatum L. (Derveen tarna)
200	PLMA	Plantago major L. (Ih tavan salaa)



№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
201	PLVI	<i>Polygonum viviparum</i> L. (Tulluur tarna)
202	POAT	<i>Poa attenuate</i> Trin. (Sunagar bieleg)
203	POPR	<i>Poa pratensis</i> L. (Nugiin bieleg)
204	POSB	<i>Poa sibirica</i> Roshev. (Sibir bieleg)
205	POSBR	<i>Polygala sibirica</i> L. (Sibir zurhen tsetseg )
206	POSU	<i>Poa subfastigiata</i> Trin. (Derger bieleg)
207	POTAC	<i>Potentilla acaulis</i> L. (Ishgui gichgene)
208	POTBI	<i>Potentilla bifurca</i> L. (Imt gichgene)
209	POTE	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd. (Nariin navchit zurhen tsetseg )
210	POTFR	<i>Potentilla fragarioides</i> L. (Guzeelzgenehei gichgene)
211	POTIM	<i>Potentilla imbricata</i> Kar. et Kir. (Zuimel gichgene)
212	POTMU	<i>Potentilla multifida</i> L. (Higmel gichgene)
213	POTSE	<i>Potentilla sericea</i> L. (Torgon gichgene)
214	POTTA	<i>Potentilla tanacetifolia</i> Willd. ex Schlecht. (Maral navchit gichgene)
215	POTVE	<i>Potentilla verticillaris</i> Steph. ex Willd. (Toiruulgat gichgene)
216	PTCA	<i>Ptilotrichum canescens</i> C.A.Mey. (Buuralduu yangits)
217	PUAM	<i>Pulsatilla ambigua</i> (Turcz.) Juz. (Edreet yargui)
218	PUBU	<i>Pulsatilla Bungeana</i> C. A. Mey. var. (Bungiin yargui )
219	PUTU	<i>Pulsatilla Turczaninovii</i> Kryl. et Serg. (Turchaninoviin yargui)
220	RAPE	<i>Ranunculus pedatifidus</i> Smith (Sarvuun holtson tsetseg)
221	RHUN	<i>Rheum uninerve</i> Maxim. (Gants sudalt gishuune)
222	RHUND	<i>Rheum undulatum</i> L. (Dolgiонтсон gishuune)
223	ROAC	<i>Rosa acicularis</i> Lindl. (Urgust nohoin hoshuu)
224	RODH	<i>Rosa davurica</i> Pall. (Daguur nohoin hoshuu)
225	RUAC	<i>Rumex acetosa</i> L. (Isgelen hurgan chih)
226	SACOL	<i>Salsola collina</i> Pall. (Tolgodiiin budargana)
227	SADI	<i>Saposhnikovia divaricata</i> (Turcz.) (Derevger jirgeruu )
228	SAOF	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. (Emiin sud uvs)
229	SASA	<i>Saussurea salicifolia</i> (L.) DC. (Burgas navchit banzdoo)
230	SASC	<i>Saussurea Schanginiana</i> (Wyd.) Fisch. ex Herd. (Shanginii banzdoo)
231	SASP	<i>Saxifraga spinulosa</i> Adams. (Shivuurt serdeg)
232	SCAU	<i>Scorzonera austriaca</i> Willd. (Avstriin havisgana)
233	SCCO	<i>Scabiosa comosa</i> Fisch. (Tsomtsogt ber tsetseg)
234	SCDI	<i>Scorzonera divaricata</i> Turcz. (Derevger havisgana )
235	SCGA	<i>Scutellaria galericulata</i> L. (Egel guun huh)
236	SCMU	<i>Schizonepeta multifida</i> (L.) Briq. (Herchleest bivlentser)
237	SCRAD	<i>Scorzonera radiata</i> Fisch. (Tsatsragt havisgana)
238	SCSC	<i>Scutellaria scordifolia</i> Fisch ex Schrank (Tsarsan guun huh)
239	SEAI	<i>Sedum aizoon</i> L. (Ulden mogoin idee)
240	SEAL	<i>Serratula alata</i> C. A. Mey. (Alataviin hongorzalaa)

№	Зүйлийн код	Зүйлийн Латин нэр (Монгол нэр)
241	SECA	Senecio campester (Retz.) DC. (Taliin zohimon)
242	SECE	Serratula centauroides L. (Hongor zullig hongorzalaa)
243	SEMA	Serratula marginata Tausch. (Hiaztai hongorzalaa)
244	SIAD	Sibbaldianthe adpressa (Bge.) Juz. (Nalchgar hereen hoshuu)
245	SIJE	Silene jensseensis Willd. (Enisein sheerenge)
246	SIRE	Silene repens Patr. (Mulhuu sheerenge)
247	SISE	Sibbaldianthe sericea grub. (Torgon hereen hoshuu)
248	SPDH	Spiraea dahurica (Rupr.) Maxim. (Daguur tavilgana)
249	SPME	Spiraea media F. Schmidt. (Dund tavilgana)
250	SPPU	Spiraea pubescens Turcz. (Usleg tavilgana)
251	SPSB	Spodiopogon sibiricus Trin. (Sibir sorno)
252	STBA	Stipa baicalensis Roshev. (Baigalin hyalgana)
253	STCHA	Stellera chamaejasme L. (Odoi dalan turuu )
254	STDI	Stellaria dichotoma L. (Atsan ajigana)
255	STGB	Stipa gobica Roshev. (Goviin hyalgana)
256	STGR	Stipa grandis P. Smirn. (Tom hyalgana)
257	STKR	Stipa Krylovii Roshev. (Kryloviin hyalgana)
258	STRA	Stellaria radians L. (Tsatsargan ajigana)
259	STSB	Stipa sibirica (L.) Lam. (Sibir hyalgana)
260	TACOL	Taraxacum collinum DC. (Tolgodiiin bagvaahai)
261	TADI	Taraxacum dissectum (Ldb.) Ldb. (Tsuulbar bagvaahai)
262	TAOF	Taraxacum officinale Wigg. (Emiin bagvaahai)
263	THDAH	Thermopsis dahurica Czefr. (Daguur tarvagan shiir )
264	THDH	Thymus dahuricus Serg. (Daguur ganga)
265	THFO	Thalictrum foetidum L. (Umhii burjgar)
266	THIS	Thalictrum simplex L. (Engiin burjgar)
267	THMI	Thalictrum minus L. (Baga burjgar)
268	THMN	Thermopsis mongolica Czefr. (Mongol tarvagan shiir )
269	THPE	Thalictrum petaloideum L. (Delberhuu burjgar)
270	TRLA	Thermopsis lanceolata R.BR. (Yulden tarvagan shiir)
271	TRLU	Trifolium lupinaster L. (Shoshloirhog hoshooigor )
272	TRPR	Tretocarya pratensis Maxim. (Nugiin teshgi)
273	TRPRA	Trifolium pratense L. (Nugiin hoshooigor)
274	TRSB	Trisetum sibiricum Rupr. (Sibir ureen suul)
275	TRTR	Tragopogon trachycarpus S. Nikit. (Shiruun urt yamaan sahal )
276	URCA	Urtica cannabina L. (Olslig halgai)
277	VAOF	Valeriana officinalis L. (Emiin bambai)
278	VEIN	Veronica incana L. (Buural gandbadraa)
279	VIAM	Vicia ameona Fisch. (Evleg gish )
280	VICR	Vicia cracca L. (Hulganii gish )
281	VIMU	Vicia multicaulis Ldb. (Olon isht gish )
282	VISB	Vincetoxicum sibiricum (L.) Decne (Sibir erundgunu )

	BAOL1.1	BAOL1.2	BAOL1.3	BAOL2.1	BAOL2.2	BAOL2.3	BAOL3.1	BAOL3.2	BAOL3.3	BAOL4.1	BAOL4.2	BAOL4.3	BAOL5.1	BAOL5.2	BAOL5.3
Алаг өвс - Forb															
1	ALLAN	AJTR	AJTR	AJTR	AJTR	ARAD	ALLAN	AJTR	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ACAS	ACAS	ARAD
2	ALLLI	ALLAN	ALLAN	ALLLI	ALLSE	ARFRI	ARAD	ALLAN	ARAD	ARFRI	ARAD	ARFRI	AJTR	AJTR	ARCO
3	ARAD	ALLLI	ALLLI	ARAD	ARAD	COAM	ARCA	ANIN	ARFRI	CARU	ARFRI	BUBI	ALLAN	ARCO	ARSC
4	ARCA	ARAD	ANIN	ARCA	ARCA	CYDH	ARFRI	ARAD	ARGR	CHAL	CHAL	DIVE	ALLBI	ARFRI	BUBI
5	ARFRI	ARCA	ARAD	ARFRI	ARFRI	DIVE	ARGR	ARCA	ARSC	CYDH	CYDH	ERAL	ALLSE	ARSC	CACA
6	CHAL	ARFRI	ARCA	ARPAL	ARPAL	DOIN	ASDAH	ARFRI	BUBI	DIVE	DIVE	GAVE	ARAD	ARTA	CAMO
7	CHERE	CHERE	ARFRI	CHERE	BUBI	GOSP	CHAL	ARGR	CHERE	GAVE	DOIN	GEDE	ARCO	BUBI	CYDH
8	COAM	CYDH	ARGR	COAM	COAM	HADA	CHERE	ARSC	COAM	HEHI	EPEQ	GOSP	ARPAL	CACA	DIVE
9	CYDH	DIVE	ARPA	CYDH	CYDH	HEHI	COAM	BUBI	CYDH	IRTI	GAVE	HEHI	ARSC	CAMO	EQPR
10	DIVE	DOIN	ARPAL	DIVE	DIVE	KOPR	CYDH	CAMO	DIVE	KOPR	GEDE	IRTI	BUBI	DIVE	GAVE
11	DOIN	ECHU	BUBI	DOIN	ERAL	LIDH	DIVE	CHERE	DOIN	LIDH	IRTI	KOPR	CACA	GAVE	GEDE
12	ECHU	ERAL	COAM	ERAL	GEDE	POTAC	DOIN	COAM	ERAL	POTAC	KOPR	LIDH	CAMO	GEDE	GERDH
13	EPEQ	GAVE	CYDH	GEDE	GOSP	POTBI	GEDE	COME	GOSP	POTBI	LIDH	PEFL	CYDH	LECO	HEHI
14	GAVE	GOSP	DIVE	GOSP	HEHI	POTE	GOSP	COMEL	HADA	POTTA	PLAN	PHTU	DIVE	LEOC	LEOC
15	GOSP	HADA	DOIN	HADA	IRTI	PTCA	HADA	CYDH	HEHI	PUAM	POTAC	PLAN	EQPR	LIBU	LIBU
16	HADA	HEHI	ECHU	HEHI	KOPR	PUAM	HEHI	DIVE	IRTI	STDI	POTBI	POTAC	ERAL	LIDH	LIDH
17	HEHI	IRTI	ERAL	IRTI	LAMY	SASA	IRTI	DOIN	KOPR		POTE	POTBI	GAVE	MEFA	MEFA
18	KOPR	KOPR	GAVE	KOPR	LIDH	SCAU	KOPR	ERAL	LIDH		POTTA	POTE	GEDE	PHTU	ORSP
19	LIDH	LAMY	GEDE	LAMY	POTAC	THIS	POTAC	GAVE	PEFL		PUAM	POTTA	LEOC	POTAC	PHTU
20	POTAC	LAST	GOSP	LIDH	POTBI		POTBI	GEDE	POTAC		SCCO	PUAM	LIBU	POTBI	POTAC
21	POTBI	LIDH	HADA	ORSP	POTE		POTE	GOSP	POTBI		STDI	SADI	LIDH	POTIM	POTBI
22	POTE	PLAN	HEHI	PLVI	PUAM		PTCA	HADA	POTE		STRA	SASA	MEFA	POTTA	POTE
23	POTTA	POTAC	IRTI	POTAC	SASA		SASA	HEHI	PTCA		VEIN	SCCO	PHTU	PUAM	POTIM
24	PTCA	POTBI	KOPR	POTBI	SCAU		SCAU	IRTI	PUAM			STDI	POTBI	SAOF	POTSE
25	PUAM	POTE	LAMY	POTE	SCCO		SIAD	KOPR	SASA			STRA	POTE	SASA	POTTA
26	SADI	POTTA	PEFL	POTSE	SECE		THIS	LEOC	SCAU			THIS	POTTA	SCCO	PUAM
27	SCAU	PTCA	PLAN	PUAM	SIAD			LIDH	SIJE			VEIN	PUAM	SECE	SAOF
28	SCCO	PUAM	POTAC	SCAU	SIJE			ORSP	STDI				SAOF	SIAD	SASA
29	SECE	SASA	POTBI	SCCO	STDI			PEFL	THIS				SASA	THIS	SCAU
30	STDI	SCAU	POTE	SECE	THIS			POTAC	VEIN				SECE	VEIN	SCCO
31		SCCO	PTCA	SIAD	VEIN			POTBI					SIJE		SECE
32		SECE	PUAM	SIJE				POTE					THIS		STDI
33		SIAD	SADI	STCHA				POTSE					VEIN		THIS
34		TAOF	SASA	THIS				PTCA							VEIN
35		THIS	SCCO					PUAM							
36		VEIN	SECE					SASA							
37			SIJE					SCCO							
38			STCHA					SEAL							
39			STDI					SECE							
40			TAOF					SIAD							
41			VEIN					SIJE							
42								THIS							
43								VEIN							

	BAOL1.1	BAOL1.2	BAOL1.3	BAOL2.1	BAOL2.2	BAOL2.3	BAOL3.1	BAOL3.2	BAOL3.3	BAOL4.1	BAOL4.2	BAOL4.3	BAOL5.1	BAOL5.2	BAOL5.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminoid</b>															
1	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	ALAR
2	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	ALPR	ALAR	ALPR
3	ELCHN	FELE	ELCHN	KOMA	KOMA	POAT	ELCHN	ELCHN	ELCHN	ELCHN	ELCHN	ELCHN	BRIN	BRIN	BRIN
4	FELE	KOMA	KOMA	POAT	POAT	STKR	KOMA	FELE	POAT	KOMA	KOMA	KOMA	CLSQ	CLSQ	ELCHN
5	KOMA	POAT	POAT	STBA	STBA		STBA	KOMA	STBA	STBA	POAT	POAT	ELCHN	ELCHN	HOVU
6	POAT	STBA	STBA	STKR	STKR		STKR	POAT	STKR	STKR	STKR	STKR	HOVU	HOVU	KOMA
7	STBA	STKR	STKR					SPSB					KOMA	KOMA	POAT
8	STKR	STSB						STBA					POAT	POAT	STBA
9								STKR					STBA	STBA	STKR
10								STSB					STKR	STKR	STSB
11													STSB	STSB	
<b>Буурцагт ургамлууд - Graminoid</b>															
1	MEDE	ASGA	ASGA	ASGA	ASGA	ASGA	ASGA	ASGA	ASGA		OXOX	THDAH	OXMY	MEDE	MEDE
2	OXOX	MEDE	MEDE	MEDE	MEDE	MEDE		MEDE	OXOX		THDAH	VICR	THDAH	OXMY	OXMY
3				OXOX	OXOX			OXOX					TRPRA	THDAH	THDAH
4													VICR	TRPRA	TRPRA
5														VICR	VICR
<b>Улалж - Sedge</b>															
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXCA	CXDU
2				CXKO		CXKO		CXKO				CXKO	CXKO	CXKO	CXDU
3														CXKO	
<b>Сөөг - Shrub</b>															
1	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	SPDH	RODH	CARMI	RODH
2	SPDH	SPDH	THDH	THDH	THDH	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY		CARPY			SPDH	
3	THDH	THDH						SPDH	SPDH		SPDH				
4								SPPU							
5								THDH							
<b>Нийт зүйлийн тоо – Total species richness</b>															
	44	50	53	47	43	29	36	63	42	24	36	38	51	51	52

Хүснэгт 11. Экологийн судалгаагаар Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслалтаар хийгдсэн судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.

	SKHN1.1	SKHN1.2	SKHN1.3	SKHN2.1	SKHN2.2	SKHN2.3	SKHN3.1	SKHN3.2	SKHN3.3	SKHN4.1	SKHN4.2	SKHN4.3
Алаг өвс - Forb												
1	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ALLMO	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ARFRI	ALLSE	ALLAN	ALLAN	ALLAN
2	ALLBI	ALLBI	ALLBI	ARCO	ALLBI	ARCO	ARFRI	ARSC	ARFRI	ALLSE	ALLSE	ARFRI
3	ALLSE	ALLSE	ALLSE	ARFRI	ALL - MGL	ARFRI	ARSC	COAM	ARSC	ARFRI	ARFRI	CYDH
4	ARFRI	ARCO	ARFRI	ASDAH	ALLSE	BUBI	CHAL	CYDH	CYDH	ARSC	ARSC	DIVE
5	ARSI	ARFRI	ARTE	CHAL	ARCO	CYDH	COAM	DIVE	DIVE	CHAL	CYDH	DOIN
6	BUBI	ARSC	CHAL	CYDH	ARFRI	DIVE	CYDH	ERAL	ERAL	CYDH	DIVE	EPEQ
7	CHAL	BUBI	CHHY	DOIN	ARSC	ERAL	DIVE	GAVE	GOSP	DIVE	DOIN	GAVE
8	CYDH	CRSI	CRSI	KOPR	ASDAH	HEHI	ERAL	GOSP	HEHI	DOIN	GAVE	GOSP
9	GAVE	CYDH	CYDH	LEOC	BUBI	IRTI	GAVE	HEHI	KOPR	ERAL	GOSP	IRTI
10	HEHI	GAVE	EPEQ	POTAC	CHAL	KOPR	GOSP	IRTI	LIDH	GAVE	HEHI	KOPR
11	KOPR	HEHI	GAVE	SECA	CYDH	LEOC	HEHI	KOPR	ORSP	GOSP	IRTI	LIDH
12	LIDH	KOPR	HEHI	SECE	DIVE	ORSP	IRTI	PEFL	POTAC	HEHI	KOPR	ORSP
13	PHTU	LEOB	HIUM	THIS	DOIN	POTAC	KOPR	POTAC	POTBI	IRTI	LIDH	PEFL
14	PLAN	ORSP	HIVI	THPE	ERAL	POTBI	PEFL	POTBI	PUAM	KOPR	ORSP	POTAC
15	POTAC	PHTU	KOPR	VEIN	HEHI	RHUN	POTAC	PUAM	SADI	LIDH	PEFL	POTBI
16	POTBI	POTBI	LEOB		IRTI	SADI	POTBI	SADI	SASA	MYSY	POTAC	POTE
17	POTTA	POTTA	ORSP		KOPR	SASA	PUAM	SASA	SIAD	PHTU	POTBI	PUAM
18	PUAM	PUAM	PHTU		LEOC	SCAU	SADI	SECE	VEIN	PLDI	POTTA	SADI
19	PUBU	PUBU	POTTA		POTAC	SECE	SASA	VEIN		POTAC	SADI	THIS
20	SADI	SCMU	PUAM		SADI	SIAD	SCRAD			POTBI	STDI	VEIN
21	SCCO	SECE	SASA		SASA	VEIN	SECE			POTE	THIS	
22	SECE	THIS	SCAU		SECA		VEIN			POTTA	VEIN	
23	THIS	VEIN	SCCO		TAOF					PUAM		
24	VEIN		SECE		THIS					SADI		
25			SIJE		VEIN					SASA		
26			TAOF							STDI		
27			THIS							THIS		
28			VEIN							VEIN		

	SKHN1.1	SKHN1.2	SKHN1.3	SKHN2.1	SKHN2.2	SKHN2.3	SKHN3.1	SKHN3.2	SKHN3.3	SKHN4.1	SKHN4.2	SKHN4.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminoid</b>												
1	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR
2	AGMGL	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	POAT	POAT	POAT	CLSQ	CLSQ	CLSQ
3	CLSQ	ELCHN	ELCHN	ELCHN	ELCHN	ELCHN	STKR	STKR	STKR	ELCHN	ELCHN	ELCHN
4	ELCHN	KOMA	KOMA	STKR	STBA	POAT				KOMA	KOMA	KOMA
5	KOMA	POAT	POAT		STKR	STKR				POAT	POAT	POAT
6	POAT	STKR	STKR							STBA	STBA	STBA
7	STKR		STSB							STKR	STKR	STKR
8												STSB
<b>Буурцагт ургамлууд - Legume</b>												
1	ASAD	ASGA	ASGA	ASDH	ASDH	ASDH	ASGA	ASGA	ASGA			OXOX
2	ASSPH	THMN		ASGA	ASGA	ASGA	OXOX	MEDE				
3	TRLA					MEDE						
4						OXOX						
<b>Улалж - Sedge</b>												
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDH	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU
2	CXKO			CXDU	CXKO		CXKO	CXKO	CXKO	CXKO	CXKO	CXKO
<b>Сөөг - Shrub</b>												
1	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARMI	CARPY	CARPY	CARMI	CARMI	CARMI
2	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY	CARPY	SPDH	SPDH	SPDH	CARPY	CARPY
3		CARST	CARST				SPDH				SPDH	
<b>Нийт зүйлийн тоо – Total species richness</b>												
	38	35	40	25	36	33	32	28	26	39	34	33

Хүснэгт 12. Экологийн судалгаагаар Сэлэнгэ аймгийн Сайхан сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслалтаар хийгдсэн судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.



	SANT1.1	SANT1.2	SANT1.3	SANT2.1	SANT2.2	SANT2.3	SANT3.1	SANT3.2	SANT3.3	SANT4.1	SANT4.2	SANT4.3	SANT5.1	SANT5.2	SANT5.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminoid</b>															
1	CHVIR	AGDE	AGDE	ACSP	ACSP	AGCR	ACSP	AGCR	ACSP	ACSP	ACSP	ACSP	ACSP	ACSP	ACSP
2	CLSQ	CHVIR	CHVIR	AGCR	AGCR	CHVIR	CLSQ	CHVIR	AGCR	CHVIR	AGDE	CHVIR	AGDE	CHVIR	CHVIR
3	STGB	CLSQ	CLSQ	AGDE	AGDE	CLSQ	STKR	KOMA	CHVIR	STGB	CHVIR	CLSQ	CHVIR	STGB	CLSQ
4	STKR	STGB	STGB	CHVIR	CHVIR	ELCHN		STGB	CLSQ	STKR	CLSQ	KOMA	ELCHN	STKR	STGB
5		STKR	STKR	CLSQ	CLSQ	STGB		STKR	STGB		STGB	STGB	KOMA		STKR
6				STGB	ELCHN	STGR			STKR		STKR	STKR	STGB		
7				STKR	STGB	STKR									
8					STKR										
<b>Буурцагт ургамлууд - Legume</b>															
1			ASGA	ASGA	ASGA	ASGA		ASDH		ASGA	ASGA	ASGA	ASDH	ASDH	ASDH
2				OXCH		ASME							ASGA	ASGA	ASGA
3				OXOX											
4															
<b>Улалж- Sedge</b>															
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU
2															
<b>Сөөг - Shrub</b>															
1	CAR-BU	CAR-BU	CAR-BU	CAR-LE	CAR-LE	CAR-BU	CAR-LE	CAR-BU	CAR-LE	CAR-LE	CAR-BU	CAR-BU	CAR-BU	CAR-LE	CAR-LE
2			CAR-LE			CAR-LE		CAR-LE	CAR-LE		CAR-LE	CAR-LE	CAR-LE	CAR-LE	CAR-LE
3			CARPY										CARTI	CARTI	
<b>Нийт зүйлийн тоо - Total species richness</b>															
	28	25	26	32	36	37	18	27	26	25	31	31	30	22	24

Хүснэгт 13. Экологийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Сант сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслалтаар хийгдсэн судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.



	BNGL1.1	BNGL1.2	BNGL1.3	BNGL2.1	BNGL2.2	BNGL2.3	BNGL3.1	BNGL3.2	BNGL3.3	BNGL4.1	BNGL4.2	BNGL4.3
Алаг өвс												
1	ALLMGL	AJAC	ALLAN	ALLMO	ALLAN	ALLMGL	ALLMGL	ALLMGL	ALLMGL	ALLMGL	AJAC	ALLMGL
2	ALLPO	ALLAN	ALLMGL	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO	ALLPO
3	ASGO	ALLPO	ALLPO	ARAD	ARFRI	ARAD	ARAD	ARPC	ARAD	ARAD	ARAD	ARAD
4	BADA	ASGO	ASGO	BADA	ASGO	ARFRI	BADA	CHAL	ARPE	ARFRI	ARFRI	ARPE
5	CHAL	CHAL	BADA	CHAL	CHAL	BADA	CHAL	CHARI	BADA	ARSI	ARSI	COAM
6	COAM	COAM	CHAL	COAM	COAM	COAM	COAM	COAM	CHAL	BADA	BADA	KOPR
7	HADA	HADA	COAM	IRBU	HEBI	IRBU	HADA	HADA	CHARI	BUSC	COAM	LAIL
8	HEBI	IRBU	ERTI	LAIL	POTBI	PENI	IRBU	IRTE	COAM	CHAL	DOIN	LAIN
9	IRBU	LAIL	HADA	POTBI	PTCA	POTBI	KOPR	KOPR	HADA	COAM	KOPR	PTCA
10	LAIL	PTCA	IRBU	PTCA	SACOL	PTCA	LAIL	LAIL	KOPR	DOIN	LAIN	SACOL
11	PTCA	PUBU	PTCA	SACOL	SISE	SACOL	POTBI	POTBI	LAIL	HADA	PTCA	SCAU
12	SACOL	SACOL	SACOL	SISE		SISE	PTCA	PTCA	SACOL	IRBU	SACOL	SISE
13							SACOL	SACOL		KOPR	SCAU	
14							SCDI			LAIL	SECE	
15							SISE			PTCA	SISE	
16										SACOL		
17										SCDI		
18										SECE		
19										SISE		
20										TACOL		

	BNGL1.1	BNGL1.2	BNGL1.3	BNGL2.1	BNGL2.2	BNGL2.3	BNGL3.1	BNGL3.2	BNGL3.3	BNGL4.1	BNGL4.2	BNGL4.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminiod</b>												
1	CHVIR	CHVIR	CHVIR	ACSP	ACSP	ACSP	ACSP	AGCR	AGDE	AGDE	ACSP	ACSP
2	CLSO	CLSO	CLSO	CLSQ	AGDE	AGDE	AGDE	AGDE	CHVIR	CHVIR	AGDE	AGDE
3	STGB	STGB	CLSQ	ELCHN	CLSO	CLSO	CHVIR	CHVIR	CLSQ	CLSO	CHVIR	CHVIR
4		STKR	STGB	STGB	CLSQ	ELCHN	CLSQ	CLSQ	STGB	CLSQ	CLSQ	CLSQ
5			STKR	STKR	ELCHN	STGB	STGB	STGB	STKR	STGB	ELCHN	ELCHN
6					STGB	STKR	STKR	STKR		STKR	STGB	STGB
7					STKR						STKR	STKR
<b>Буурцагт ургамлууд - Legume</b>												
1	ASMO				ASGA	ASGA				ASGA	ASGA	ASGA
2					ASTE							
<b>Улалж - Sedge</b>												
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU
<b>Сөөг - Shrub</b>												
1	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU	CARBU
2	CARLE		CARLE	CARLE		CARLE	CARLE			CARLE	CARLE	CARLE
<b>Нийт зүйлийн тоо – Total species richness</b>												
	19	18	20	20	22	22	24	21	19	30	26	23

Хүснэгт 14. Экологийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслалтаар хийгдсэн судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.

	BAUZ1.1	BAUZ1.2	BAUZ1.3	BAUZ2.1	BAUZ2.2	BAUZ2.3	BAUZ3.1	BAUZ3.2	BAUZ3.3	BAUZ4.1	BAUZ4.2	BAUZ4.3	BAOL5.1	BAOL5.2	BAOL5.3
Алаг өвс - Forb															
1	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ALLBI	ALLAN	ACAS	ACAS	ACAS	ALLAN	ALLBI	ALLBI	ACAS	ACAS	ARAD
2	ALLOD	ARAD	ARAD	ALLBI	ANSE	ALLBI	ACBA	ACBA	ACBA	ALLBI	ARCA	ARCA	AJTR	AJTR	ARCO
3	ARAD	ARANE	ARANE	ARANE	ARANE	ARANE	ACKU	ALLOD	ANSE	ALLSE	ARCH	ARCH	ALLAN	ARCO	ARSC
4	ARANE	ARCA	ARCA	ARCA	ARCA	ARCA	ACTU	ANSE	ARDR	ARCA	ARFRI	ARFRI	ALLBI	ARFRI	BUBI
5	ARCA	BUSC	ARDR	ARFRI	ARFRI	ARFRI	ALLSE	ARDR	ARTA	ARCH	CYDH	CYDH	ALLSE	ARSC	CACA
6	ARFRI	CYDH	ARFRI	ASALP	BUBI	ASAL	ANSE	ARMGL	ASALP	ARFRI	ECLA	ECLA	ARAD	ARTA	CAMO
7	CHAL	DOIN	BUSC	BUBI	CYDH	BUBI	ARMGL	ARSE	BUSC	CYDH	GAVE	GAVE	ARCO	BUBI	CYDH
8	CYDH	EUCE	CYDH	CNMU	DIVE	CYDH	ARTA	ARTA	CACA	ECLA	GEDE	GEDE	ARPAL	CACA	DIVE
9	DOIN	HEAL	GOSP	CYDH	ECLA	DIVE	ASAL	ASALP	CAGL	GAVE	IRTI	IRTI	ARSC	CAMO	EQPR
10	EUCE	IRFL	HEAL	DIGR	EUCE	ECLA	ASALP	BUSC	CEPA	GEDE	PLAN	PLAN	BUBI	DIVE	GAVE
11	IRFL	KOPR	IRFL	DIVE	GAVE	EUCE	BUSC	CAGL	CHAL	IRTI	POTAC	POTAC	CACA	GAVE	GEDE
12	KOPR	LAMY	LAMY	DOIN	IRFL	GAVE	CACA	CEPA	DESO	LAIN	POTBI	POTBI	CAMO	GEDE	GERDH
13	LAMY	POTBI	PEHY	ECLA	IRTI	HEAL	CAGL	DISU	GABO	PLAN	POTMU	POTMU	CYDH	LECO	HEHI
14	POTBI	POTMU	POTAC	EUCE	LAMY	LAMY	CEPA	DRNE	GAVE	POTBI	POTSE	POTSE	DIVE	LEOC	LEOC
15	POTMU	POTSE	POTBI	GAVE	PLAN	LEOC	DRNE	GABO	GEMA	POTMU	PUBU	PUBU	EQPR	LIBU	LIBU
16	POTSE	SACOL	POTMU	GESQ	POTAC	PHSB	GABO	GAVE	GERPR	POTSE	RHUN	RHUN	ERAL	LIDH	LIDH
17	RHUND	SIAD	POTSE	HEAL	POTBI	PLAN	GAVE	GEMA	IRTI	POTTA	SIAD	SIAD	GAVE	MEFA	MEFA
18	SACOL		SIAD	IRTI	POTTA	POTAC	GEMA	GERPR	LAMA	RHUND	STCHA	STCHA	GEDE	PHTU	ORSP
19	SIAD		TACOL	LAMY	PTCA	POTBI	GERPR	GERPS	LIPU	SECE	THPE	THPE	LEOC	POTAC	PHTU
20				LIBU	SASA	POTMU	LAMA	GESB	MEAP	SIAD			LIBU	POTBI	POTAC
21				PHSB	SECE	POTSE	LESB	HEDI	PHTU	THPE			LIDH	POTIM	POTBI
22				PLAN	TACOL	POTTA	LIBU	LIBU	PLAL				MEFA	POTTA	POTE
23				POTBI	TADI	POTVE	LIPU	MEAP	PLAN				PHTU	PUAM	POTIM
24				POTMU		PTCA	LORO	MYSY	PLCOR				POTBI	SAOF	POTSE
25				POTSE		SASA	PESA	PEFL	PLMA				POTE	SASA	POTTA
26				POTTA		SCMU	PHTU	PHTU	POTTA				POTTA	SCCO	PUAM
27				PTCA		SECE	PLAL	PLAL	PUAM				PUAM	SECE	SAOF
28				PUBU		SIAD	PLAN	PLAN	RUAC				SAOF	SIAD	SASA
29				SASA		TACOL	PLMA	PLMA	SAOF				SASA	THIS	SCAU
30				SECE		THPE	POTBI	POSBR	SCCO				SECE	VEIN	SCCO
31				SIAD			SAOF	RUAC	SCGA				SIJE		SECE
32				SIRE			SCGA	SAOF	SCMU				THIS		STDI
33				STCHA			SCSC	SCMU	SEMA				VEIN		THIS
34				STDI			SIAD	SCRAD	SIRE						VEIN
35				TACOL			SIRE	SEAI	TADI						
36				TADI			THMI	SECA	THFO						
37							THPE	SIRE	THMI						
38							TRTR	THFO	THPE						
39								THMI	TRTR						
40								THPE	URCA						
41								TRTR							
42								VAOF							

	BAUZ1.1	BAUZ1.2	BAUZ1.3	BAUZ2.1	BAUZ2.2	BAUZ2.3	BAUZ3.1	BAUZ3.2	BAUZ3.3	BAUZ4.1	BAUZ4.2	BAUZ4.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminoid</b>												
1	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	BRIN	BRIN	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR
2	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	CLSQ	KOALT	FEOV	BRIN	BRIN	CLSQ	BRIN
3	ELCHN	ELCHN	ELCHN	STKR	ELCHN	ELCHN	POPR	FERU	ELCHN	CLSQ	ELCHN	CLSQ
4	HEALT	KOMA	KOMA		KOCR	KOCR	POSU	KOALT	ELEX	ELCHN	KOALT	ELCHN
5	STKR	STKR	STKR		KOMA	KOMA	TRSB	KOMA	FEOV	HEALT	KOMA	HEALT
6					STKR	POAT		POPR	KOALT	KOALT	STKR	KOALT
7						STKR		POSB	POAT	KOMA		KOMA
8								POSU	POPR	POAT		POAT
9								STSB	POSU	STKR		STKR
10									STSB			
<b>Буурцагт ургамлууд - Legume</b>												
1			ASGA	ASME	THDAH	ASGA	ASIN	TRLU	ASIN	THDAH	THDAH	ASIN
2						ASSA	TRLU	VICR	VIAM			OXLAS
3						OXOX						OXOX
4						THDAH						
<b>Улалж - Sedge</b>												
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU
2		CXPED			CXPED	CXPED	CXPED	CXPED	CXPED	CXPE	CXPE	CXKO
3										CXPED	CXPED	CXPED
<b>Сөөг - Shrub</b>												
1				THDH			ROAC	DAFR	DAFR			DAFR
2								ROAC				
3								SPME				
<b>Нийт зүйлийн тоо - Total species richness</b>												
	25	24	26	42	32	43	48	58	55	34	29	50

Хүснэгт 15. Экологийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Бат-Өлзий сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслагдсан судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.

	UNGA1.1	UNGA1.2	UNGA1.3	UNGA2.1	UNGA2.2	UNGA2.3	UNGA3.1	UNGA3.2	UNGA3.3	UNGA4.1	UNGA4.2	UNGA4.3	UNGA5.1	UNGA5.2	UNGA5.3
Алаг өвс - Forb															
1	ALLBI	ALLAN	ALLAN	ALLAN	ARCA	ARCA	ALLAN	ALLBI	ALLAN	ALLAN	ALLOD	ACAS	ADST	ADST	ALLAN
2	ALLSE	ALLBI	ARCA	ARAD	ARDR	ARDR	ALLBI	ARCA	ALLBI	ALLBI	ANSE	ACBA	ALLAN	ALLAM	ALLOD
3	ARCA	ARCA	ARDR	ARCA	ARFRI	ARFRI	ALLSE	ARFRI	ALOB	ALLOD	ARCA	ALLOD	ALLOD	ALLOD	ALLSE
4	ARCO	ARCO	ARFRI	ARDR	BUBI	ARPE	ARAD	ARTA	ARCA	ANSE	ARCO	ANSE	ARCA	ANSE	ARCA
5	ARFRI	ARDR	BUBI	ARFRI	CYDH	BUBI	ARCA	ASALP	ARCO	ARCA	ARFRI	ARCA	ARCO	ARCA	ARDR
6	ASALP	ARFRI	DOIN	BUBI	DOIN	CYDH	ARDR	BUBI	ARDR	ARCO	ARGR	ARCO	ARDR	ARCO	ARFRI
7	BUBI	BUBI	GESQ	DOIN	DRFO	DOIN	ARFRI	CYDH	ARFRI	ARFRI	ARINT	ARINT	ARFRI	ARFRI	ARMGL
8	CHALT	BUSC	HEAL	GOSP	HEAL	DRFO	ARTA	DOIN	ARRU	ARINT	ARSE	ARMGL	ARINT	ARINT	ARTA
9	DIDI	DIDI	IRTI	HEAL	IRTI	HEAL	BUBI	ECLA	ARTA	ARTA	ARTA	ARSE	ARSE	ARTA	ASALP
10	DOIN	DOIN	PEFL	IRTI	PEFL	IRTI	CHAL	GAVE	ASALP	ASPR	ASALP	ARTA	ARTA	ASALP	BUSC
11	HEAL	HEAL	PHSB	PEFL	PHSB	PEFL	DOIN	GEDE	BUBI	BUBI	ASPR	ASALP	ASALP	BUBI	CACA
12	IRTI	IRTI	POTBI	PHSB	POTBI	PHSB	DRFO	HEAL	DIDI	DIDI	BUBI	CAGL	BUBI	BUSC	CHFO
13	PEFL	PEFL	POTMU	POTBI	POTSE	POTBI	GEDE	IRTI	DOIN	DIVE	BUSC	CEAR	BUSC	DIDI	DIDI
14	PHSB	PHSB	POTSE	POTMU	PUBU	POTSE	HEAL	LEOC	ECLA	DOIN	CHAL	CHAL	CHAL	DOIN	DIVE
15	POTSE	POTSE	PUBU	POTSE	RHUND	PUBU	IRTI	LIFL	GEDE	GAVE	DIDI	DIDI	DIDI	ECLA	DOIN
16	PUBU	PUBU	SASA	PUBU	SACOL	SASA	LIBU	PEFL	HEAL	HEAL	DIVE	DIVE	DOIN	GAVE	GAVE
17	SASA	SASA	SECE	SASA	SASA	SIAD	PEFL	PEHY	IRTI	HEBI	DOIN	DOIN	ECLA	GEDE	GEDE
18	SECE	SEAI	SIAD	SIAD	SECE		PHSB	PHSB	LEOC	IRLA	GAVE	GAVE	GAVE	HEBI	GERPR
19	SIAD	SECE		TACOL	SIAD		POTBI	PLAN	PEFL	IRTI	GEDE	GEDE	GEDE	IRTI	HEBI
20		SIAD		TADI	SIRE		POTSE	POTBI	PEHY	LAMA	HEBI	GERPR	GESQ	LIFL	IRTI
21							PUBU	POTSE	PHSB	LIFL	IRTI	HEBI	HEBI	PEFL	LAMA
22							RAPE	POTVE	PLAN	PEFL	LEOC	IRLA	IRLA	PEVA	LELE
23							RHUND	PUBU	POTBI	PEHY	LIBU	IRTI	IRTI	PHSB	LIBU
24							SCSC	RAPE	PUBU	PLAN	PEFL	LAMA	LAMA	PLAN	LIFL
25							STDI	RHUND	PUTU	POTBI	PEHY	LELE	LELE	POTBI	PEEL
26							THPE	SAOF	RHUND	POTMU	PEVA	LIFL	LIBU	P O T - MU	PEVA
27								SASA	SAOF	PUBU	PLAN	M E - DAV	LIFL	POTSE	PHSB
28								SECE	SASA	PUTU	POTBI	PEFL	PEVA	PUBU	PLAL
29								SIAD	SASC	RHUND	PUBU	PEVA	PHSB	PUTU	PLAN
30								TADI	SCRAD	SAOF	PUTU	PLAL	PLAN	SEAI	POTBI
31								THPE	SIAD	SASP	RUAC	PLAN	POTBI	SECE	P O T - MU
32									TACOL	SCMU	SAOF	POTFR	P O T - MU	SIAD	PUBU
33									THPE	SCSC	SASA	PUBU	POTSE	THPE	PUTU
34										SEAI	SASP	PUTU	PUBU		SAOF
35										SIAD	SCGA	RUAC	PUTU		SCGA
36										SIRE	SCMU	SAOF	RHUND		SEAI
37										TAOF	SEAI	SASP	SAOF		SECE
38										THPE	SIAD	SCGA	SECE		SIAD
39											SIRE	SCMU	SIAD		SIRE
40											TADI	SEAI	SIRE		TACOL
41											THPE	SIRE	TADI		THPE
42											VAOF	TACOL	THMI		VAOF
43												TADI	THPE		
44												THPE			
45												TRPR			
46												VAOF			
47												VEIN			

	UNGA1.1	UNGA1.2	UNGA1.3	UNGA2.1	UNGA2.2	UNGA2.3	UNGA3.1	UNGA3.2	UNGA3.3	UNGA4.1	UNGA4.2	UNGA4.3	UNGA5.1	UNGA5.2	UNGA5.3
<b>Үетэн ургамлууд - Graminoid</b>															
1	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR	AGCR
2	FELE	FELE	FELE	FELE	ELCHN	FELE	ELCHN	ELCHN	ELCHN	BRIN	BRIN	BRIN	FESB	ELCHN	ELCHN
3	FESB	FESB	FESB	KOMA	KOMA	KOMA	STKR	FEALT	FESB	ELCHN	KOMA	ELSB	KOALT	FELE	FESB
4	KOMA	KOMA	KOMA	POAT	POAT	POAT		KOMA	KOMA	FEALT	POAT	FESB	KOMA	FESB	KOMA
5	POAT	POSB	POAT	STKR	STKR	STKR		POAT	POAT	FESB	POSU	KOALT	POAT	KOALT	POAT
6	STKR	STKR	STKR					STKR	STKR	KOMA	STKR	KOMA	POPR	KOMA	POPR
7										POAT		POAT	STKR	STKR	STKR
8										POPR		POPR			
9										STKR		STSB			
<b>Буурцагт ургамлууд - Legume</b>															
1	ASGA	ASGA	ASAD	ASGA	ASGA	ASGA	ASAD	ASME	OXFI	ASAD	ASAD	ASAD	ASAD	ASAD	ASAD
2	ASME	ASIN	ASME	ASIN	ASME	ASIN	OXFI	OXFI		ASIN	ASIN		ASIN	ASME	A S - MEM
3		ASME	OXNI	OXFI	OXFI	OXFI		OXLAS		ASME	ASME		ASME	A S - MEM	
4		OXLAS						VIMU		OXFI	OXFI		OXFI	OXFI	
5		OXNI											OXOX		
6													VICR		
<b>Улалж - Sedge</b>															
1	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU	CXDU
2	CX-PED	CX-PED	C X - PED	CXKI	CXKO	CXKO				CXKO	CXKO	CXPED	CXPED		
<b>Сөөг - Shrub</b>															
1								DAFR		DAFR	DAFR	DAFR			DAFR
<b>Нийт зүйлийн тоо - Total species richness</b>															
	29	33	29	30	30	27	32	43	41	54	55	60	58	45	53

Хүснэгт 16. Экологийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын өвөлжөөний (100, 500, 1000м-т) бэлчээрийн алслагдсан судалгааны талбар бүрт тохиолдсон ургамлын зүйлүүдийг аж ахуйн бүлгээр нь нэг бүрчлэн ангилан жагсаалаа. Зүйлийн томъёоллын Монгол Латин нэрсийг хүснэгт -ээс харна уу.

### ХАВСРАЛТ 3

• **Босоо Ургац:**

Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Хягд (Борог өвс)	Босоо хягд
Манхтай	BAOL 1.1	100	22.48	35.28	10.80	4.16	17.68	4.00
	BAOL 1.2	500	33.28	52.80	61.44	6.96	31.20	6.88
	BAOL 1.3	1000	33.12	44.16	14.72	11.36	25.84	4.00
Сэвсүүл	BAOL 2.1	100	37.90	61.04	7.28	6.72	27.68	5.76
	BAOL 2.2	500	18.40	32.32	4.80	4.72	16.24	2.56
	BAOL 2.3	1000	4.88	8.56	0.00	0.80	0.00	0.00
Өндөр Бургас	BAOL 3.1	100	12.16	40.72	0.00	2.64	2.40	1.60
	BAOL 3.2	500	18.00	31.44	2.16	4.88	21.68	11.68
	BAOL 3.3	1000	17.44	31.84	6.72	8.48	32.48	7.36
Баянцогт	BAOL 4.1	100	13.04	36.00	37.76	15.60	27.52	6.24
	BAOL 4.2	500	12.80	20.16	2.00	16.72	19.28	4.88
	BAOL 4.3	1000	39.12	61.92	9.76	14.80	55.84	21.28
Цагаан Чулуут	BAOL 5.1	100	21.76	35.04	0.40	6.96	20.80	1.92
	BAOL 5.2	500	31.28	65.60	0.80	6.72	27.92	12.80
	BAOL 5.3	1000	22.44	62.79	0.00	9.13	24.36	11.54
Дундаж Биомасс, г/м <sup>2</sup>	Баянгол		22.54	41.31	10.58	8.04	23.39	6.83

Хүснэгт 1. 2012 оны экологийн хээрийн судалгаагаар Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын 5 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж нь: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.

Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Хягд (Борог өвс)	Босоо хягд
Бор Толгой	SKHN 1.1	100	62.48	45.04	11.12	5.28	43.84	16.56
	SKHN 1.2	500	55.92	47.12	7.12	4.64	46.80	11.76
	SKHN 1.3	1000	72.07	25.20	24.00	0.00	0.00	0.00
Таван Комплекс	SKHN 2.1	100	42.24	16.72	15.28	18.72	37.20	4.80
	SKHN 2.2	500	48.96	38.16	48.72	5.68	43.36	11.12
	SKHN 2.3	1000	41.25	16.64	7.68	0.00	0.00	0.00
Дунд Булаг	SKHN 3.1	100	38.00	54.32	10.64	4.56	62.48	9.60
	SKHN 3.2	500	39.92	41.60	12.48	2.00	42.24	12.48
	SKHN 3.3	1000	46.32	19.28	11.20	0.00	0.00	0.00
Номгон Зүүн Өвөр	SKHN 4.1	100	49.60	32.48	14.16	5.68	55.12	6.08
	SKHN 4.2	500	28.08	37.04	36.80	6.72	69.76	26.80
	SKHN 4.3	1000	20.72	21.28	25.28	4.32	33.52	6.08
Дундаж Биомасс, г/м <sup>2</sup>	Сайхан		45.46	32.91	18.71	4.80	36.19	8.77

Хүснэгт 2. 2012 оны экологийн хээрийн судалгаагаар Сэлэнгэ аймгийн Сайхан сумын 4 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж нь: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.

Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Дэрс	Халд (Борог өвс)	Босоо халд
Шар Тойрмийн Хөндий	BNGL 1.1	100	5.48	3.36	0.36	0.14	0.00	11.82	2.04
	BNGL 1.2	500	7.60	8.24	1.48	0.22	0.00	45.90	1.38
	BNGL 1.3	1000	8.18	22.52	2.40	0.12	0.00	14.44	1.10
Булгийн Бор Чулуу	BNGL 2.1	100	1.08	4.92	0.00	0.94	0.00	3.82	0.00
	BNGL 2.2	500	2.40	2.88	0.04	0.44	0.00	3.08	0.66
	BNGL 2.3	1000	1.64	13.16	0.52	0.16	0.00	3.68	0.32
Булган	BNGL 3.1	100	1.48	14.10	0.34	0.20	0.00	2.06	0.76
	BNGL 3.2	500	3.06	15.92	0.24	0.20	0.00	3.32	0.20
	BNGL 3.3	1000	6.74	6.06	0.00	0.36	0.00	8.06	0.94
Ясангийн Хоолой	BNGL 4.1	100	1.28	31.26	1.02	2.68	0.00	0.86	0.06
	BNGL 4.2	500	7.12	11.38	0.18	3.52	2.18	2.74	0.38
	BNGL 4.3	1000	1.14	24.76	1.66	1.68	0.00	1.94	0.00
Дундаж Биомасс, г/м <sup>2</sup>	Баянгол		3.93	13.21	0.69	0.89	0.18	8.48	0.65

Хүснэгт 3. 2012 оны экологийн хээрийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Баянгол сумын 4 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж нь: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.

Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүртэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Дэрс	Халд (Борог өвс)	Босоо халд
Эрдэнэ Овоо	SANT 1.1	100	2.62	12.94	0.26	0.62	0.00	1.08	0.00
	SANT 1.2	500	6.96	13.26	1.40	0.28	0.00	6.20	0.00
	SANT 1.3	1000	9.58	13.80	2.20	0.32	0.00	10.18	0.34
Хөндийн Зараа	SANT 2.1	100	5.28	40.54	2.58	0.32	0.00	0.98	0.00
	SANT 2.2	500	11.74	25.42	3.98	1.12	0.00	1.48	0.00
	SANT 2.3	1000	13.44	24.94	7.12	0.01	0.00	3.64	0.00
Соноор	SANT 3.1	100	0.00	44.16	0.28	0.08	0.00	2.78	0.10
	SANT 3.2	500	18.86	7.62	0.18	0.16	0.00	7.02	0.48
	SANT 3.3	1000	12.26	3.02	1.48	0.64	0.00	8.18	1.78
Холбоо	SANT 4.1	100	2.68	29.90	2.64	1.48	0.00	0.00	0.00
	SANT 4.2	500	12.08	34.32	2.02	0.60	3.62	0.00	0.00
	SANT 4.3	1000	16.36	28.58	11.30	0.70	0.00	2.04	0.00
Бумба	SANT 5.1	100	3.18	15.20	0.20	0.40	0.44	1.12	0.00
	SANT 5.2	500	6.74	17.64	1.48	0.48	9.42	2.82	0.00
	SANT 5.3	1000	1.36	26.40	0.80	2.90	3.06	1.72	0.00
Дундаж Биомасс, г/м <sup>2</sup>	Сант		8.21	22.52	2.53	0.67	1.10	3.28	0.18

Хүснэгт 4. 2012 оны экологийн хээрийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Сант сумын 5 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж нь: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.



Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүргэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Хягд (Борог өвс)	Босоо хягд
Аргалант Хайрхан	BAUZ 1.1	100	32.88	1.69	0.00	53.44	32.80	0.00
	BAUZ 1.2	500	49.68	3.36	0.00	65.36	48.32	6.56
	BAUZ 1.3	1000	45.12	20.00	3.36	4.16	61.36	1.04
Гурван Цохио	BAUZ 2.1	100	9.84	47.20	0.00	0.88	0.96	0.00
	BAUZ 2.2	500	101.92	25.84	0.00	1.12	73.20	7.76
	BAUZ 2.3	1000	99.92	38.08	0.00	5.04	93.52	24.96
Могойт	BAUZ 3.1	100	163.52	47.36	4.56	6.48	13.20	0.24
	BAUZ 3.2	500	57.52	78.64	41.04	29.68	24.64	3.68
	BAUZ 3.3	500	62.40	14.48	9.04	20.00	4.24	0.00
Асуут	BAUZ 4.1	100	75.68	31.12	0.00	51.60	37.84	20.24
	BAUZ 4.2	500	91.92	7.28	2.24	74.16	44.40	29.36
	BAUZ 4.3	500	78.88	12.80	0.32	41.52	73.76	3.36
Дундаж Биомасс, г/м2	Бат Өлзий		72.44	27.32	5.05	29.45	42.35	8.10

Хүснэгт 5. 2012 оны хээрийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Бат Өлзий сумын 4 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.

Бүлэг нөхөрлөлийн нэр	Талбайн код	Өвөлжөө хүргэлх зай, м	Үетэн ургамлууд	Алаг өвс	Сөөг	Улалж	Хягд (Борог өвс)	Босоо хягд
Маанит Булаг	UNGA 1.1	100	46.40	45.92	19.68	3.37	8.64	0.56
	UNGA 1.2	500	46.80	38.00	3.04	3.04	20.00	5.60
	UNGA 1.3	1000	67.04	53.12	14.16	5.92	17.44	6.56
Жаргалант	UNGA 2.1	100	8.80	6.56	3.76	49.52	12.08	0.00
	UNGA 2.2	500	58.80	23.60	4.56	29.12	14.88	0.00
	UNGA 2.3	1000	36.40	18.40	0.00	43.68	28.16	0.00
Цармийн Буян	UNGA 3.1	100	35.13	68.48	0.00	73.84	19.12	0.00
	UNGA 3.2	500	24.64	61.76	17.04	5.36	17.36	0.00
	UNGA 3.3	1000	27.76	53.84	1.84	23.04	42.16	4.40
Ар Улт	UNGA 4.1	100	68.48	28.48	9.60	20.40	9.44	0.00
	UNGA 4.2	500	64.24	39.36	36.72	4.96	36.16	0.00
	UNGA 4.3	500	18.80	34.88	30.16	15.28	64.72	0.00
Буурал Хайрхан	UNGA 5.1	100	31.44	51.84	28.88	15.04	19.20	0.00
	UNGA 5.2	500	53.92	66.40	7.76	2.73	35.44	2.64
	UNGA 5.3	1000	66.00	71.52	29.84	42.48	80.72	21.20
Дундаж Биомасс, г/м2	Уянга		43.64	44.14	13.80	22.52	28.37	2.73

Хүснэгт 6. 2012 оны экологийн хээрийн судалгаагаар Өвөрхангай аймгийн Уянга сумын 5 өвөлжөөнд ургамлын ургацыг аж ахуйн бүлгүүдээр нь тодорхойлов. Нэгж нь: грам/м.кв. Ургацыг хайчилж авах судалгааны аргчлалыг хавсралт I-д тодорхой тусгасан байгаа.

• Ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зай

Аймаг, сум	Талбайн нэр	2, 4-р трансектийн дундаж				2, 4-р трансектийн дундаж, %			
		25-49	50-99	100-199	>=200	25-49	50-99	100-199	>=200
Сэлэнгийн Баянгол	BAOL1.1	799.5	378	168	0	16	7.6	3.4	0
	BAOL1.2	979	387.3	0	0	19.6	7.7	0	0
	BAOL1.3	668	301.5	65.5	175	13.4	6	1.3	3.5
	BAOL2.1	657	654.5	109.5	0	13.1	13.1	2.2	0
	BAOL2.2	725	338	146	0	14.5	6.8	2.9	0
	BAOL2.3	366	115	0	0	7.3	2.3	0	0
	BAOL3.1	603	202	0	0	12.1	4	0	0
	BAOL3.2	525.5	114	0	0	10.5	2.3	0	0
	BAOL3.3	51.5	29	0	0	1	0.6	0	0
	BAOL4.1	303.5	85	57.5	0	6.1	1.7	1.1	0
	BAOL4.2	207	58	0	0	4.1	1.2	0	0
	BAOL4.3	53	34.5	0	0	1.1	0.7	0	0
	BAOL5.1	80	0	60.5	0	1.6	0	1.2	0
	BAOL5.2	134	0	0	0	2.7	0	0	0
	BAOL5.3	148	0	0	0	3	0	0	0
Сэлэнгийн Сайхан	SKHN1.1	270.5	86	0	0	5.4	1.7	0	0
	SKHN1.2	566	62	0	0	11.3	1.2	0	0
	SKHN1.3	333	27	0	0	6.7	0.5	0	0
	SKHN2.1	697.5	51	0	0	13.9	1	0	0
	SKHN2.2	574	59.5	0	450	11.5	1.2	0	9
	SKHN2.3	457.5	69.5	50.5	0	9.1	1.4	1	0
	SKHN3.1	716	175.5	0	0	14.3	3.5	0	0
	SKHN3.2	828.5	216.5	203.5	0	16.6	4.3	4.1	0
	SKHN3.3	768.5	67.5	0	0	15.4	1.4	0	0
	SKHN4.1	86	27.5	0	0	1.7	0.6	0	0
	SKHN4.2	696.5	55	0	0	13.9	1.1	0	0
	SKHN4.3	665	80	0	0	13.3	1.6	0	0

Хүснэгт 7. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол Сайхан сумдын ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайн хэмжилтийн хүснэгт: 2, 4-р трансектийн нийлбэрийн дундаж болон 2, 4-р трансектийн дундаж процентоор илэрхийлэв.

Аймаг, сум	Талбайн нэр	2, 4-р трансектийн дундаж				2, 4-р трансектийн дундаж, %			
		25-49	50-99	100-199	>=200	25-49	50-99	100-199	>=200
Өвөрхангайн Сант	SANT1.1	536.5	1198	1479.5	852.5	10.7	24	29.6	17
	SANT1.2	1166	1049.5	936.5	110	23.3	21	18.7	2.2
	SANT1.3	1191	1516	552	0	23.8	30.3	11	0
	SANT2.1	968	1406.5	481	417.5	19.4	28.1	9.6	8.4
	SANT2.2	1402.5	897	184	0	28	17.9	3.7	0
	SANT2.3	1190.5	935	109.5	0	23.8	18.7	2.2	0
	SANT3.1	224	290.5	1052	3084	4.5	5.8	21	61.7
	SANT3.2	895.5	1457.5	1357.5	234	17.9	29.1	27.2	4.7
	SANT3.3	897	1299.5	1570.5	223	17.9	26	31.4	4.5
	SANT4.1	921	1099.5	529	0	18.4	22	10.6	0
	SANT4.2	1312	951	56.5	0	26.2	19	1.1	0
	SANT4.3	1310.5	572	51.5	0	26.2	11.4	1	0
	SANT5.1	826	1243.5	1172	0	16.5	24.9	23.4	0
	SANT5.2	861.5	1187	493.5	105	17.2	23.7	9.9	2.1
	SANT5.3	1069.5	1125.5	402	0	21.4	22.5	8	0
Өвөрхангайн Баянгол	BNGL1.1	307	1213.5	2119	687	6.1	24.3	42.4	13.7
	BNGL1.2	879	1085	763.5	833.5	17.6	21.7	15.3	16.7
	BNGL1.3	270.5	895	1616.5	1803.5	5.4	17.9	32.3	36.1
	BNGL2.1	558	877.5	1808.5	1066.5	11.2	17.5	36.2	21.3
	BNGL2.2	739.5	1177	1621.5	962.5	14.8	23.5	32.4	19.2
	BNGL2.3	997.5	1505	386	108.5	20	30.1	7.7	2.2
	BNGL3.1	810	1712	917.5	559	16.2	34.2	18.4	11.2
	BNGL3.2	543.5	1449	1405	1186	10.9	29	28.1	23.7
	BNGL3.3	1069	1453.5	1182.5	182	21.4	29.1	23.6	3.6
	BNGL4.1	1241	871.5	306.5	0	24.8	17.4	6.1	0
	BNGL4.2	1222.5	1118.5	621.5	0	24.5	22.4	12.4	0
	BNGL4.3	1216	1507.5	381	0	24.3	30.1	7.6	0

Хүснэгт 8. Өвөрхангай аймгийн Сант, Баянгол сумдын ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайн хэмжилтийн хүснэгт: 2, 4-р трансектийн нийлбэрийн дундаж болон 2, 4-р трансектийн дундаж процентоор илэрхийлэв.

Аймаг, сум	Талбайн нэр	2, 4-р трансектийн дундаж				2, 4-р трансектийн дундаж, %			
		25-49	50-99	100-199	>=200	25-49	50-99	100-199	>=200
Өвөрхангайн Уянга	UNGA1.1	879	465	0	0	17.6	9.3	0	0
	UNGA1.2	478	27.5	0	0	9.6	0.6	0	0
	UNGA1.3	336.5	0	0	0	6.7	0	0	0
	UNGA2.1	76	0	0	0	1.5	0	0	0
	UNGA2.2	576	137	0	0	11.5	2.7	0	0
	UNGA2.3	170	64.5	0	0	3.4	1.3	0	0
	UNGA3.1	27.5	0	0	0	0.6	0	0	0
	UNGA3.2	242.5	31.5	0	0	4.9	0.6	0	0
	UNGA3.3	358.5	0	0	0	7.2	0	0	0
	UNGA4.1	116	0	0	0	2.3	0	0	0
	UNGA4.2A	338.5	57.5	0	0	6.8	1.2	0	0
	UNGA4.2B	249.5	0	0	0	5	0	0	0
	UNGA5.1	213	0	0	0	4.3	0	0	0
	UNGA5.2	448.5	0	0	0	9	0	0	0
	UNGA5.3	295	89.5	0	0	5.9	1.8	0	0
Өвөрхангайн Бат Өлзий	BAUZ1.1	42.5	0	0	436	0.9	0	0	8.7
	BAUZ1.2	48.5	0	0	0	1	0	0	0
	BAUZ1.3	403	40	0	0	8.1	0.8	0	0
	BAUZ2.1	1138	583.5	66.5	0	22.8	11.7	1.3	0
	BAUZ2.2	847.5	145	79.5	0	17	2.9	1.6	0
	BAUZ2.3	506	231	0	0	10.1	4.6	0	0
	BAUZ3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
	BAUZ3.2A	17	0	70	0	0.3	0	1.4	0
	BAUZ3.2B	67.5	30	0	0	1.4	0.6	0	0
	BAUZ4.1	139.5	44	0	0	2.8	0.9	0	0
	BAUZ4.2A	42.5	0	0	0	0.9	0	0	0
BAUZ4.2B	101.5	0	0	0	2	0	0	0	

Хүснэгт 9. Өвөрхангай аймгийн Уянга, Бат Өлзий сумдын ургамлын суурь хоорондын хоосон орон зайн хэмжилтийн хүснэгт: 2, 4-р трансектийн нийлбэрийн дундаж болон 2, 4-р трансектийн дундаж процентоор илэрхийлэв.

### ХАВСРАЛТ 4

• 44241 Баруунхараагийн цаг уурын станц.

Ду.Темп.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жил.ду.
1981	-27.7	-22.4	-7.0	6.0	11.3	16.5	19.9	14.9	10.2	-3.6	-16.0	-21.1	-1.6
1982	-24.4	-20.1	-7.0	5.8	10.6	16.9	18.5	16.6	9.4	2.4	-9.1	-17.8	0.2
1983	-23.1	-23.0	-7.9	0.1	12.3	13.8	17.7	17.7	9.5	2.6	-7.7	-19.0	-0.6
1984	-25.3	-23.7	-9.0	1.2	13.0	17.0	17.9	15.5	10.3	1.9	-12.4	-23.0	-1.4
1985	-23.9	-23.5	-12.2	2.6	11.6	16.4	17.9	15.4	7.9	2.2	-10.3	-22.8	-1.5
1986	-22.3	-19.7	-6.5	2.0	12.2	17.7	18.3	17.8	11.0	0.8	-13.6	-20.9	-0.3
1987	-23.3	-21.1	-11.2	4.0	11.7	14.9	18.5	17.3	10.0	-0.7	-12.7	-17.2	-0.8
1988	-24.8	-22.1	-11.1	2.9	10.1	15.9	18.3	17.4	10.8	1.7	-6.8	-17.7	-0.4
1989	-21.8	-18.0	-4.4	5.3	11.6	16.1	19.1	16.3	8.7	2.9	-17.6	-19.7	-0.1
1990	-27.1	-20.1	-4.2	1.4	12.1	15.4	18.8	15.8	9.4	5.6	-8.3	-17.3	0.1
1991	-26.6	-18.4	-8.8	2.4	11.0	16.9	18.2	18.6	10.0	2.2	-9.4	-20.9	-0.4
1992	-21.0	-16.7	-5.6	3.4	13.4	14.7	18.5	16.3	8.5	0.0	-10.2	-22.8	-0.1
1993	-25.5	-16.2	-5.3	1.5	9.9	15.8	18.4	15.8	10.4	0.5	-12.3	-18.1	-0.4
1994	-20.9	-16.0	-4.0	7.1	14.6	20.4	19.2	17.2	9.0	-0.2	-6.7	-20.8	1.6
1995	-21.5	-15.9	-6.2	1.9	8.6	16.1	19.5	18.1	9.7	3.3	-7.1	-17.8	0.7
1996	-23.1	-21.4	-7.3	3.2	12.5	15.4	21.0	18.1	10.0	-0.3	-13.8	-17.7	-0.3
1997	-24.2	-18.3	-2.7	6.8	12.1	18.2	19.5	17.6	8.9	0.8	-10.4	-19.3	0.7
1998	-26.0	-12.5	-4.9	6.8	12.2	14.9	21.3	17.8	11.8	1.3	-11.2	-18.8	1.1
1999	-22.5	-16.9	-12.0	4.5	13.5	17.5	22.0	17.8	9.5	1.1	-8.8	-18.0	0.6
2000	-28.5	-21.2	-4.8	4.8	14.2	22.0	19.7	18.7	11.7	-2.1	-17.0	-22.4	-0.4
2001	-29.6	-22.7	-6.7	4.3	11.8	21.2	21.6	19.9	13.2	2.7	-10.7	-24.3	0.1
2002	-20.1	-15.5	-3.1	3.0	13.1	20.6	23.7	21.6	11.9	-1.7	-16.6	-27.3	0.8
2003	-23.2	-16.6	-6.8	5.0	11.2	18.3	20.3	15.7	10.8	1.0	-17.1	-24.0	-0.4
2004	-24.5	-17.2	-12.7	4.4	11.7	19.6	20.1	17.8	10.5	2.2	-11.7	-22.2	-0.2
2005	-27.9	-30.4	-9.7	3.6	10.4	17.9	22.1	19.8	11.4	3.7	-9.2	-23.2	-1.0
2006	-23.2	-17.7	-5.0	1.1	9.7	17.5	20.0	18.8	11.1	2.9	-8.4	-16.1	0.9
2007	-20.0	-10.5	-6.6	5.8	13.7	18.6	23.0	18.3	12.8	0.2	-9.0	-17.6	2.4
2008	-29.1	-21.8	-1.3	5.7	9.9	18.8	20.5	17.3	12.0	1.6	-6.6	-19.8	0.6
2009	-23.7	-18.0	-6.3	7.9	13.9	17.5	20.1	17.6	10.3	1.8	-12.4	-21.7	0.6
2010	-26.9	-24.3	-10.0	0.5	12.4	18.9	21.4	16.0	11.6	2.0	-7.8	-21.5	-0.6
2011	-29.5	-17.6	-8.4	5.5	9.3	18.8	18.7	19.0	8.8	4.2	-10.2	-23.9	-0.4
2012	-30.2	-23.8	-7.9	4.2	12.9	16.9	19.1	16.7	12.2	0.7	-12.7	-28.1	1.0

Хүснэгт 1. Сарын болон жилийн дундаж температур: 1981-2013

Сар	Дундаж Температур			Мах Температур			Мин Температур		
	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	ШӨН*	Р-н утга	32 жил дэх ШӨ
1		-0.086	-2.7 °C		0.000	0.0 °C		0.000	0.0 °C
2		0.091	2.9 °C		-0.053	-1.7 °C		0.041	1.3 °C
3		0.040	1.3 °C		0.059	1.9 °C		0.077	2.5 °C
4		0.078	2.5 °C	0.1	0.111	3.6 °C		0.067	2.1 °C
5		0.010	0.3 °C		-0.038	-1.2 °C		0.045	1.4 °C
6	0.01	0.100	3.2 °C		0.111	3.6 °C	0.1	0.111	3.6 °C
7	0.001	0.102	3.3 °C		0.083	2.7 °C		0.085	2.7 °C
8	0.05	0.066	2.1 °C	0.1	0.120	3.8 °C		0.000	0.0 °C
9	0.01	0.078	2.5 °C	0.1	0.064	2.1 °C		0.052	1.7 °C
10		0.021	0.7 °C		-0.043	-1.4 °C		0.111	3.6 °C
11		0.013	0.4 °C		0.000	0.0 °C		0.063	2.0 °C
12		-0.096	-3.1 °C		-0.104	-3.3 °C		-0.071	-2.3 °C
Жил.ду.	0.05	0.043	1.4 °C		0.013	0.4 °C	0.05	0.077	2.5 °C

\*ШӨН- Шугаман өсөлтийн налуу: Хасах тэмдэг нь бууралтыг илэрхийлнэ. ШӨ- Шугаман өсөлт

Хүснэгт 2. Баруунхараа станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшин болон сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ.

Хур тунадас, мм	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилд, мм
1980	2.8	1.1	1.2	10.2	8.4	28.3	48.7	13.5	8.7	9.4	7.6	2.9	142.8
1981	0.9	2.3	25.9	31.1	8.3	40.1	63.6	70.1	31	6.7	4.3	1.9	286.2
1982	0.3	0	2.7	0.1	14	83.8	92.2	54.3	67.4	3.9	2.7	2.7	324.1
1983	2.5	3.6	0.5	8.8	3.8	111.5	23.8	57.7	30.3	0.3	2.4	1.7	246.9
1984	12.2	0.6	0.3	5.4	12.6	35.7	81.8	60.8	60.1	4.1	15.1	1	289.7
1985	1.1	5.8	0.3	7.4	15.7	81	95	151.6	45.2	3.2	6	4	416.3
1986	2	1.1	1.4	17.1	11	59.9	56.2	16.1	4.8	3.8	2.6	2.7	178.7
1987	12.2	0.8	1.5	0.8	13	72.4	50	80.6	37.5	18.8	3.4	4.4	295.4
1988	4.3	10.2	0.9	11.4	69.6	37.5	65.1	86.5	62.9	6.7	1	3.5	359.6
1989	4.9	0.5	0.7	1.2	19.6	61.6	61.3	82.2	39.9	7.8	8.6	4.5	292.8
1990	1.3	0	2.5	8.9	10.6	115.2	155.2	139.2	21.7	0.8	3.7	10.5	469.6
1991	3.8	1.1	3.2	6.2	7.4	52.7	142.5	87.7	82.4	5	7	1.5	400.5
1992	1	2.1	0	7.9	36.2	28.4	56	106.4	56.2	5.3	4.7	3.7	307.9
1993	1.6	1.6	4.9	4.8	27.4	37.9	93	69.2	28.4	0.8	4.4	3.7	277.7
1994	0	0.2	1.5	4.3	13.8	67.7	111.4	140.6	70.9	33.6	4.7	3.4	452.1
1995	1.6	0.6	2.7	25.9	7.9	29.9	66.2	39.4	35.7	8.8	3.2	1	222.9
1996	1.8	4.4	1.8	2.8	0.3	25.1	32.3	50.8	6.8	5.5	3.4	8.2	143.2
1997	4.4	0.3	1.5	25.3	8.8	81.6	91.4	45.7	9.5	1.6	4	1.5	275.6
1998	1.2	0.5	0.6	6.1	11.1	47.1	77.4	62.6	40.6	19.7	9.5	0	276.4
1999	1.4	0.6	3.4	1.9	7.8	42.2	55.1	57.1	69.3	8.4	2.8	3.4	253.4
2000	1.7	1	0.9	4.6	54.4	22.6	78	87.6	9	13.9	10.8	9	293.5
2001	6.5	0.9	3	16.3	18.7	27.9	27	34.5	32.1	9.8	17.2	4.8	198.7
2002	5.7	1	2.6	6.1	27.7	41	41.9	43.7	17.3	46.6	8.2	2.2	244
2003	3.3	1.3	0	12.2	59.7	23.9	56.4	65.9	28.1	2.1	49.3	7.5	309.7
2004	1.7	9.3	13.8	1.2	20.6	66.4	56.1	67.8	27.2	5.2	10.2	7.1	286.6
2005	3.9	2.9	0.9	8.4	15.2	26.8	28.4	41.5	31.9	1.2	2.3	2.4	165.8
2006	0.2	1.4	0.8	8.1	70.9	51.8	55.9	24.3	27.1	9.3	3	1.2	254
2007	3.3	2.3	12.2	2.7	34	57.8	27.9	132.5	6.4	5.2	5.8	12.5	302.6
2008	2.6	1.3	2.8	1.9	28	152.8	124	44.7	15.4	7.6	2.2	3.7	387
2009	1.4	1.5	4.9		25.1	66.5	70.2	133.7	34	7.5	3.4	2.8	351
2010	4.5	4.6	2.4	1.5	42.6	36.9	88.0	83.3	13.0	10.2	9.1	5.1	301.2

44241 Баруунхараагийн цаг уурын станц.  
Хүснэгт 3. Сарын болон жилийн нийт хур тунадас: 1980-2010

• 44288 Арвайхээрийн цаг уурын станц.

Ду.Темп.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жил.ду.
1981	-16.4	-14.0	-3.3	4.8	9.1	14.4	17.7	12.5	8.4	-2.7	-10.6	-11.4	0.7
1982	-13.6	-10.8	-5.6	4.3	9.5	13.2	16.0	13.6	9.0	4.5	-7.1	-12.3	1.7
1983	-13.2	-13.3	-4.9	-0.5	11.5	12.2	15.6	13.8	8.1	2.7	-5.1	-12.5	1.2
1984	-17.7	-17.1	-8.2	1.0	11.0	14.4	15.3	12.3	8.4	2.3	-8.0	-17.3	-0.3
1985	-14.3	-15.3	-11.0	2.2	9.6	14.2	13.9	13.9	7.1	3.1	-8.1	-15.4	0.0
1986	-12.8	-13.0	-5.7	0.3	12.4	16.7	16.0	14.5	9.5	-0.9	-9.6	-13.1	1.2
1987	-10.9	-9.7	-9.3	4.2	9.4	12.6	14.7	14.0	9.5	-2.1	-9.4	-10.5	1.0
1988	-16.3	-16.9	-9.5	1.4	8.0	14.8	16.5	15.2	10.2	2.2	-4.2	-11.6	0.8
1989	-12.8	-12.4	-5.1	4.1	9.8	13.4	16.1	14.6	7.6	3.4	-8.1	-8.2	1.9
1990	-16.1	-10.6	-3.8	-0.4	9.6	11.8	15.4	12.9	8.7	5.5	-4.1	-10.6	1.5
1991	-15.2	-11.1	-7.4	-0.9	9.8	13.5	16.7	16.5	8.4	2.6	-6.2	-12.9	1.2
1992	-11.2	-10.4	-7.3	3.7	10.0	14.1	15.9	14.1	7.4	-0.9	-5.4	-11.9	1.5
1993	-14.5	-9.5	-3.7	0.9	8.1	13.7	14.5	13.0	9.3	2.6	-9.5	-12.7	1.0
1994	-13.3	-10.2	-5.5	4.0	10.3	14.4	15.9	14.0	8.1	0.3	-3.6	-13.1	1.8
1995	-13.2	-9.4	-5.1	0.4	7.1	13.8	17.0	15.7	9.4	3.1	-4.3	-11.8	1.9
1996	-17.1	-12.8	-8.5	1.4	10.6	13.2	17.1	14.3	9.9	0.5	-9.6	-9.6	0.8
1997	-12.3	-10.7	-1.0	4.5	10.3	15.3	16.5	15.3	7.5	2.9	-7.6	-10.8	2.5
1998	-17.2	-8.8	-5.5	4.8	10.0	14.0	16.7	14.7	12.0	3.9	-5.4	-10.3	2.4
1999	-14.0	-8.5	-10.1	4.3	10.2	15.3	18.5	16.2	7.9	2.1	-5.0	-11.1	2.2
2000	-18.9	-11.8	-4.1	3.4	11.2	18.1	19.1	15.0	11.5	-1.5	-12.1	-13.2	1.4
2001	-16.4	-11.4	-3.1	3.5	10.7	17.2	18.5	16.7	11.9	3.5	-5.2	-15.5	2.5
2002	-10.3	-7.6	-2.6	1.4	10.1	17.2	20.2	18.7	10.7	-1.2	-7.8	-13.4	3.0
2003	-11.5	-9.3	-5.3	2.6	8.6	15.8	16.3	13.2	10.3	1.6	-9.1	-12.2	1.7
2004	-12.4	-8.6	-6.4	7.1	11.0	15.7	17.8	14.8	9.0	3.6	-6.2	-12.3	2.8
2005	-15.6	-19.0	-3.9	4.4	8.7	15.2	18.2	16.5	9.8	3.4	-5.4	-14.6	1.5
2006	-14.0	-12.3	-3.2	1.2	8.3	14.8	16.6	17.0	11.5	4.5	-3.9	-10.3	2.5
2007	-11.7	-5.8	-5.3	3.7	12.0	18.0	19.2	15.8	12.2	0.5	-5.4	-11.3	3.5
2008	-17.9	-12.9	-1.9	5.0	8.7	15.0	18.1	17.4	11.5	3.4	-4.1	-12.7	2.5
2009	-13.7	-12.1	-4.3	6.3	11.8	14.8	17.6	15.5	10.5	2.0	-9.4	-14.3	2.0
2010	-17.0	-15.8	-9.5	-2.2	9.7	16.8	19.2	15.8	11.9	2.9	-5.4	-14.0	1.0
2011	-20.0	-11.1	-7.1	4.6	8.3	16.1	16.7	16.3	7.4	4.3	-7.0	-12.6	1.3
2012	-17.1	-14.4	-6.2	3.8	10.8	15.3	16.5	15.2	10.3	0.9	-9.8	-16.8	0.7

Хүснэгт 4. Сарын болон жилийн дундаж температур: 1981-2013



Сар	Дундаж Температур			Мах Температур			Мин Температур		
	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	ШӨН*	Р-н утга	32 жил дэх ШӨ
1		-0.043	-1.4		0.000	0.0		0.079	2.5
2		0.075	2.4		0.093	3.0		0.035	1.1
3		0.053	1.7		0.097	3.1		0.000	0.0
4		0.065	2.1	0.1	0.106	3.4		0.011	0.4
5		0.017	0.6		0.000	0.0		0.105	3.4
6	0.01	0.089	2.8	0.01	0.095	3.1	0.1	0.079	2.5
7	0.001	0.092	2.9		0.039	1.2	0.1	0.079	2.5
8	0.001	0.106	3.4		0.071	2.3		0.056	1.8
9	0.01	0.093	3.0		0.052	1.7	0.05	0.111	3.6
10		0.041	1.3		0.000	0.0		0.093	3.0
11		0.019	0.6	0.1	0.085	2.7		0.028	0.9
12		-0.045	-1.4	0.1	-0.093	-3.0		0.079	2.5
Жил.ду.	0.05	0.050	1.6		0.038	1.2	0.05	0.070	2.2

\* Хасах тэмдэг нь бууралтын налууг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 5. Арвайхээр станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшин болон сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ.

Хур тунадас, мм	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилд, мм
1980	0.1	0	8.5	6.5	12.3	10	12.8	106.8	17	42.4	0.4	0.4	217.2
1981	2.8	1.6	2.8	5.5	5.3	20.5	52.9	79.7	22.3	6.4	9.3	0.6	209.7
1982	0.2	0.2	0.2	5	1.8	40.7	35.9	83.8	14.5	5.8	2.3	0.5	190.9
1983	0	0.2	0.1	0.8	12.6	17.2	28.1	119.9	28.9	10.2	3.4	0	221.4
1984	0	0.5	9.2	3.7	3.5	40.2	101.3	56.6	25.3	7.8	0	2.3	250.4
1985	0.2	3.9	0.4	1	13.7	22.2	129.4	58	21.2	0	0.5	3.7	254.2
1986	0.5	0	2.2	1.1	14	9.6	37.1	52.1	27.1	11.6	10	3.5	168.8
1987	3.9	0	6.9	3.7	9	55.4	87.9	75.1	22.1	19.3	2.8	0.7	286.8
1988	2.9	5.2	0.2	0.4	41.6	23.1	39.3	45.9	3.7	2.4	3.4	0	168.1
1989	0	7.3	4.2	8	17.1	51	70.4	61.7	60	0.2	0	0	279.9
1990	1.3	0	5.2	3	45.3	47.9	92	53.5	9.8	0.5	0	0	258.5
1991	0	0.2	4.2	3.8	6.7	49.3	68.2	98.9	24.5	9	1.3	0.8	266.9
1992	0.4	0.2	1.5	3.2	25.1	36.2	82	44	14.7	8	7.6	2	224.9
1993	0	4.5	0.1	0.5	6.9	36.4	74.8	124.7	19.8	4	0	0.2	271.9
1994	0	0	0.4	3.7	19	130.1	93	123.7	13	0.2	3.1	0.3	386.5
1995	0	0	3.8	1.2	3.4	14.2	31.3	77.9	41.6	0.7	2.1	3.6	179.8
1996	0.2	0	1.6	0.1	20.1	35.8	95.1	63.5	3.3	0.8	0.9	0.8	222.2
1997	2.8	0.3	0.1	5.1	20.8	23.4	181.2	29.9	37.4	4.3	0.8	1.2	307.3
1998	1	0.2	1.1	5.6	5.6	19.6	150.2	74.3	5.6	3.3	0.4	0	266.9
1999	0.5	0	2.8	0	41.1	14.3	90.7	32.7	25.3	0.3	0.2	1.9	209.8
2000	0.5	0.4	3.5	4.1	14.3	23.5	26.6	62.7	10.9	0.6	1.9	2.4	151.4
2001	0.2	1.7	0	1.4	3.2	37.9	23.9	51.8	34.8	5	2.4	0.9	163.2
2002	2.1	0.6	1.1	6	18.2	18.3	34.6	23.6	5.8	3.8	4.4	1	119.5
2003	0.4	1.1	1.9	5.2	56.2	35.3	93.3	79.5	11.6	4.5	3.8	0.7	293.5
2004	0.8	3.4	3.2	2.7	12	29.2	150.8	21.2	11.2	1	0.5	2.1	238.1
2005	1	2.7	0.9	0.6	35.4	27.4	75.4	42.7	16.8	15.4	2.8	0.2	221.3
2006	0.6	0	0.4	9.3	1.8	16.3	68.7	13.4	0	0.8	0	1	112.3
2007	1.6		2.4	4.6	31.4	17.3	77.7	85.3	8	6.9	0.1	0	235.3
2008	3.1	1.9	5.8	1.9	3.1	83.2	43.8	37.3	7.8	2.5	0.2	1.8	192.4
2009	0.8	1	0.5	10.7	22.9	30.1	62.4	31.4	1.6	9.3	3.6	0.7	175.0
2010	0.7	1.4	8.1	14.1	17.5	43.8	76.8	6.4	16.3	5.7	7.5	2.8	201.0

44288 Арвайхээрийн цаг уурын станц.

Хүснэгт 6. Сарын болон жилийн нийт хур тунадас: 1980-2010

Ду.Темп.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жил.ду.
1981	-24.7	-18.3	-5.3	3.4	8.0	13.5	16.8	11.8	7.3	-4.7	-15.9	-17.1	-2.1
1982	-20.0	-18.7	-7.2	3.3	8.7	12.4	14.3	12.9	7.8	2.3	-13.6	-19.8	-1.5
1983	-21.3	-20.7	-10.8	-1.2	9.7	10.5	14.1	13.4	6.8	0.2	-9.5	-19.1	-2.3
1984	-23.4	-22.2	-9.5	0.6	9.8	13.5	14.2	11.0	7.7	-0.1	-10.0	-21.8	-2.5
1985	-18.2	-19.0	-12.9	1.7	8.2	12.9	13.1	12.4	5.5	0.3	-10.6	-20.5	-2.3
1986	-19.9	-19.7	-7.8	-0.7	10.7	15.0	14.5	13.5	8.3	-2.4	-17.6	-19.1	-2.1
1987	-18.4	-16.5	-12.3	2.7	8.4	12.1	14.5	12.9	8.1	-2.5	-11.9	-16.4	-1.6
1988	-21.6	-21.7	-13.7	0.4	7.7	14.2	15.3	14.2	7.8	-0.2	-7.7	-16.7	-1.8
1989	-18.3	-16.7	-7.0	3.1	8.6	12.6	15.2	13.1	7.1	1.2	-12.4	-12.0	-0.5
1990	-19.4	-14.1	-5.7	-1.3	8.8	11.2	15.0	11.7	6.7	2.7	-7.8	-14.9	-0.6
1991	-18.3	-13.6	-7.8	-1.5	8.7	12.8	15.7	15.4	7.8	0.3	-10.1	-18.9	-0.8
1992	-19.4	-16.2	-10.9	3.4	10.1	12.8	15.4	12.6	5.9	-2.3	-10.6	-19.2	-1.5
1993	-23.6	-13.5	-4.9	-0.3	7.1	12.9	14.1	12.6	7.3	-0.1	-12.6	-18.0	-1.6
1994	-17.7	-13.8	-8.1	3.1	8.8	13.8	15.0	12.7	6.7	-2.7	-6.5	-18.5	-0.6
1995	-20.7	-14.6	-6.8	-0.6	5.8	12.1	15.7	14.0	8.1	1.4	-9.4	-20.5	-1.3
1996	-24.8	-20.9	-11.4	0.4	9.2	12.1	16.2	13.9	8.3	-1.8	-13.2	-13.5	-2.1
1997	-18.7	-13.9	-2.3	3.8	9.8	14.6	16.0	14.5	6.5	0.9	-9.7	-17.1	0.4
1998	-21.1	-12.1	-6.5	4.3	9.6	14.0	16.5	13.7	9.9	1.1	-8.7	-16.3	0.4
1999	-18.8	-12.0	-11.4	3.5	9.1	13.9	17.1	15.3	7.0	-0.3	-8.1	-18.0	-0.2
2000	-26.6	-20.4	-8.5	2.5	10.9	17.0	17.1	14.2	9.7	-3.2	-15.6	-18.2	-1.8
2001	-22.9	-16.8	-5.5	2.7	9.6	16.5	16.8	15.0	9.8	1.4	-9.4	-22.1	-0.4
2002	-18.9	-14.2	-6.0	0.4	9.5	16.6	19.3	17.7	8.6	-2.6	-11.6	-18.4	0.0
2003	-17.9	-13.6	-6.5	2.1	8.9	15.0	15.5	12.8	8.7	-1.5	-14.0	-19.6	-0.9
2004	-19.9	-12.7	-7.3	6.2	10.3	14.5	16.8	14.1	7.6	0.4	-11.1	-18.3	0.0
2005	-22.0	-24.2	-6.2	3.4	8.4	14.3	17.6	15.5	8.6	1.1	-8.7	-21.2	-1.1
2006	-20.6	-15.6	-5.4	0.5	7.3	13.5	16.0	14.9	9.4	1.6	-6.8	-15.0	0.0
2007	-18.8	-10.3	-8.0	3.1	11.7	17.1	19.0	15.1	10.2	-1.6	-7.8	-16.1	1.1
2008	-23.4	-16.6	-3.4	3.7	8.2	14.3	16.9	15.5	10.1	0.7	-6.9	-17.0	0.2
2009	-19.8	-16.1	-6.6	5.2	10.8	13.7	16.6	14.3	9.2	0.4	-13.9	-21.8	-0.7
2010	-23.2	-18.7	-11.0	-2.5	9.3	15.9	18.6	13.8	10.6	0.1	-10.9	-19.9	-1.5
2011	-28.0	-17.9	-13.4	3.5	7.2	15.7	16.1	14.8	5.4	1.9	-11.0	-20.3	-2.2
2012	-25.5	-21.5	-8.4	2.6	9.4	14.2	15.9	14.1	8.3	-0.8	-14.6	-22.1	-2.4

44285 Хужиртийн цаг уурын станц.  
Хүснэгт 7. Сарын болон жилийн дундаж температур: 1981-2013

• 44285 Хужиртийн цаг уурын станц.

Сар	Дундаж Температур			Мах Температур			Мин Температур		
	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	Р-н утга	ШӨН*	32 жил дэх ШӨ	ШӨН*	Р-н утга	32 жил дэх ШӨ
1		-0.064	-2.0		0.000	0.0		-0.081	-2.6
2		0.101	3.2		0.100	3.2		0.062	2.0
3		0.040	1.3		0.079	2.5		0.068	2.2
4		0.065	2.1	0.01	0.185	5.9		0.030	1.0
5		0.025	0.8		0.062	2.0		0.079	2.5
6	0.01	0.096	3.1	0.001	0.153	4.9		0.054	1.7
7	0.001	0.117	3.7	0.05	0.118	3.8	0.01	0.111	3.6
8	0.001	0.086	2.7	0.01	0.130	4.2		0.012	0.4
9	0.01	0.079	2.5	0.01	0.099	3.2		0.000	0.0
10		0.029	0.9		0.000	0.0	0.05	0.123	4.0
11		0.051	1.6	0.01	0.168	5.4		0.032	1.0
12		-0.050	-1.6	0.05	-0.150	-4.8		-0.028	-0.9
Жил.ду.	0.05	0.052	1.7	0.01	0.086	2.7	0.05	0.074	2.4

Хүснэгт 8. Хужирт станцын дундаж, хамгийн их болон хамгийн бага температурын шугаман трендийн налуугийн коэффициент, статистикийн үнэмлэхүйц төвшин болон сүүлийн 32 жил дэх (1981-2013) шугаман өсөлт бууралтын хэмжээ.

1980-2011 он хүртэлх хур тунадасны (ХТ) мэдээлэл									
Сар	Баруунхараа станц			Арвайхээр станц			Хужирт станц		
	Дундаж ХТ, мм	31 жил дэх өөрчлөлт, мм	р-н утга	Дундаж ХТ, мм	31 жил дэх өөрчлөлт, мм	р-н утга	Дундаж ХТ, мм	31 жил дэх өөрчлөлт, мм	р-н утга
1	3.1	0.4		0.9	0.6	0.1	1.5	1.2	
2	2.1	1.0		1.3	0.5		1.6	0.0	
3	3.3	1.3		2.7	-0.4		4.3	1.1	
4	8.4	-5.8		4.0	1.7		7.8	1.2	
5	22.7	22.1	0.01	17.4	9.9		23.1	-4.7	
6	55.3	-12.6		34.2	2.7		54.8	4.6	
7	70.1	-9.3		73.8	16.4		80.5	-6.9	
8	72.0	-1.2		61.9	-60.2	0.01	66.6	-59.6	0.01
9	33.9	-21.2	0.1	18.1	-16.5	0.05	21.2	-17.9	0.05
10	8.8	3.5		6.2	-2.7		7.7	-2.7	
11	7.2	1.2		2.4	0.0		3.4	0.3	
12	4.0	2.0		1.2	0.4		2.2	0.7	
Жил.ду.	290.5	2.7		224.0	-43.2		274.5	-99.7	0.05

\* Хасах тэмдэг нь бууралтын налууг илэрхийлнэ. р-н утга нь статистикийн үнэмлэхүйц төвшинг илэрхийлнэ.

Хүснэгт 10. Баруунхараа, Арвайхээр, Хужирт станцын 1980-2011 он хүртэлх хур тунадасны мэдээлэл

Хур тунадас, мм	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Жилд, мм
1980	0.8	0.6	5.7	10.9	32	19.3	33	67.2	14.4	9.2	2.4	4.5	200
1981	1.9	0.2	5.2	13.7	26	17.4	49.3	98.6	22.1	7.3	3.4	0	245.1
1982	1.7	0.3	0.1	3.7	16.4	92.7	80.1	79.8	33.7	10	6.9	6.1	331.5
1983	0.1	2.4	2.4	4.3	6.2	85.4	156	109	18.2	6.6	5.2	0	395.8
1984	0.1	2.4	4.6	0.8	13.8	53.1	50.5	191	24.2	16.1	0.7	3.6	360.5
1985	1	3.4	2.3	10.6	11.3	85.9	131	39.3	25.6	2.9	0.8	1.4	315.4
1986	1.6	0.5	5.1	5.1	26.3	29.1	67.3	92.3	10.2	18.8	6.2	3	265.5
1987	2.5	0	8.3	15	41.2	13.4	106	86.2	54	5.9	6.5	2.3	341.1
1988	1	12.7	2.1	3.7	26	22	56.1	96.9	17.2	8.3	0.3	2.7	249
1989	0.7	3.2	3.8	4.8	47.7	41.4	42.6	77.1	43.3	6	1.8	0	272.4
1990	0.4	0	8.6	18.3	41.7	79.6	110	70.1	9.6	1	1	0.2	340
1991	0	2.3	1.9	8.1	14.1	65.4	54.3	70.7	16.8	3.6	2.5	0.8	240.5
1992	0.5	0.4	1.8	1.1	23.5	38.7	50.6	56.7	32.1	2.9	7	1	216.3
1993	0	2.3	0.7	7.3	17	47.8	125	74.2	41.7	12.3	2	0.2	330.9
1994	0	0.3	2.3	9.7	12.3	187	155	85.1	63.8	16.2	1.1	1.4	534.1
1995	0.4	0.3	5.6	3.7	16.4	69.6	63.2	59.9	15.1	3.9	5.6	6.4	250.1
1996	0.8	1.3	2.7	2.4	14.8	60.1	52.4	80.2	15.7	2.4	5.1	0.8	238.7
1997	1.6	0.5	2.1	1.6	22.5	26.8	129	10	27.5	2.6	1.3	1.9	227.6
1998	0.7	0.6	2.9	5.1	11.2	13	146	41.3	7.4	23.7	3.1	0.3	255.6
1999	0	0.8	3.1	4.9	67.8	64	74.2	16	34.4	6.4	1.8	7	280.4
2000	4	1.2	6.4	25.1	17	31.3	88.8	56.5	16.5	3.3	7.2	3.2	260.5
2001	1.1	2.3	4.1	6.2	22.9	51.3	88.1	71.9	37	10.8	2.4	3.1	301.2
2002	7.8	1.9	1.3	12.8	32.7	19.8	49.9	13.2	7.9	9.2	2.3	0.9	159.7
2003	1.3	2.6	2.5	5.3	41.5	111	105	54.6	15.3	6.7	8.4	2	356.8
2004	2.4	0.5	1.3	0.9	16.4	51.5	61.2	20.9	8.8	1.5	3.3	1.1	169.8
2005	1.7	1.4	1.4	9.8	9.8	58.4	84	85.9	17.2	11	1.1	1.5	283.2
2006	1.2	1.5	4	14.3	26.6	45.3	58.2	31	0.9	6.3	0	1.3	190.6
2007	6.3	0.0	6.2	5.4	27.2	24.8	67.0	101.8	11.3	2.9	0.3	0.7	253.9
2008	2	1.8	19.9	3	3.7	106	61.6	29.3	11.4	8.9		2.9	250.3
2009	0	2.3	3.6	11.9	15	30	56.3	49.9	1.1	6.7	4.1	3.2	184.1
2010	2.4	0.4	11.3	12.2	14	57.9	42.9	48.0	2.3	4.1	8.6	3.9	208

44285 Хүжиртийн цаг уурын станц.  
Хүснэгт 9. Сарын болон жилийн нийт хур тунадас: 1980-2010