



for a living planet®



## Монгол бөхөн (*Saiga tatarica mongolica*)-д нэмэгдэл тэжээл тавьсан ажлын нэгдсэн тайлан



Улаанбаатар хот  
2010 он

## Оршил

2009-2010 оны өвөл баруун аймгуудын нутгаар цас их орсон, хүйтний эрч өмнөх жилүүдийн дунджаас их нэмэгдсэнтэй холбоотойгоор зэрлэг амьтны өвөлжилтийн байдал хүнд байна. Өвөл цас ихтэй, жиндүү хүйтэн болсон, хавар салхи шуурга ихтэй идэх ургамал байхгүй нь гэрийн мал төдийгүй зэрлэг ан амьтанд ч хүндээр тусаж өлдөж үрэгдэх аюулд ороод байгаа билээ. Иймд Дэлхийн байгаль хамгаалах сан(WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар болон бусад гадаад дотоодын ТББ-ууд Монгол улсын Засгийн газарт хандан энэ байдлыг анхааран авч үзэж тодорхой шийдвэр гаргахыг хүссэн. БОАЖЯ-ны Байгаль хамгаалах сангийн санхүүжилтээр зэрлэг амьтанд өвс тэжээл, хужир шүү тавих ажлыг аймгийн БОАЖГ зохион байгуулсан ажлын хүрээнд аргаль хонь, янгир ямаа зэрэг амьтдад өвс тэжээл тавьсан байна. Харин монгол бөхөнгийн өвөлжилтийн хүнд байдалд Дэлхийн байгаль хамгаалах сан(WWF)-гийн Монгол дахь хөтөлбөрийн газар анхаарал хандуулан Ховд, Говь-Алтай аймгийн БОАЖГ, бөхөн хамгаалах сүлжээ багийн хамт өвс, тэжээл тавьсан ажлын үйл явц, үр дүнг энэхүү тайланд нэгтгэн бичив.

## Танилцуулга

Монгол бөхөн (*Saiga tatarica mongolica*) нь Монгол улсын “Улаан ном”-нд бүртгэгдэн (1987, 1997), дэлхийн байгаль, байгалийн нөөцийг хамгаалах олон улсын холбооноос (IUCN) гаргасан жагсаалтийн эмзэг категори, Зэрлэг амьтан ба ургамлын ховордсон зүйлийг олон улсын хэмжээнд худалдаалах тухай конвенц (CITES)-ийн II хавсралт, дэлхийн ховордсон 100 амьтны жагсаалтад тус тус бүртгэгдсэн.

Дэлхийн байгаль хамгаалах сан (WWF) МАВА сангийн тусламжтайгаар монгол бөхөн хамгаалах 3 жилийн төсөл, хөтөлбөрийг 2007 оны 9-р сараас эхлэн хэрэгжүүлэх өндөр үүрэг, хариуцлагыг хүлээн авлаа. Монгол бөхөн хамгаалах төслийн үйл ажиллагааг 2007 оны 10-р сараас эхлэн Говь-Алтай аймгийн Дарви, Төгрөг, Тонхил, Шарга, Халиун, Баян-Уул, Хөхморьт, Ховд аймгийн Дарви, Манхан, Чандмань сумдын нутагт хэрэгжүүлж байна.

## Бөхөнгийн тоо толгой, байршил

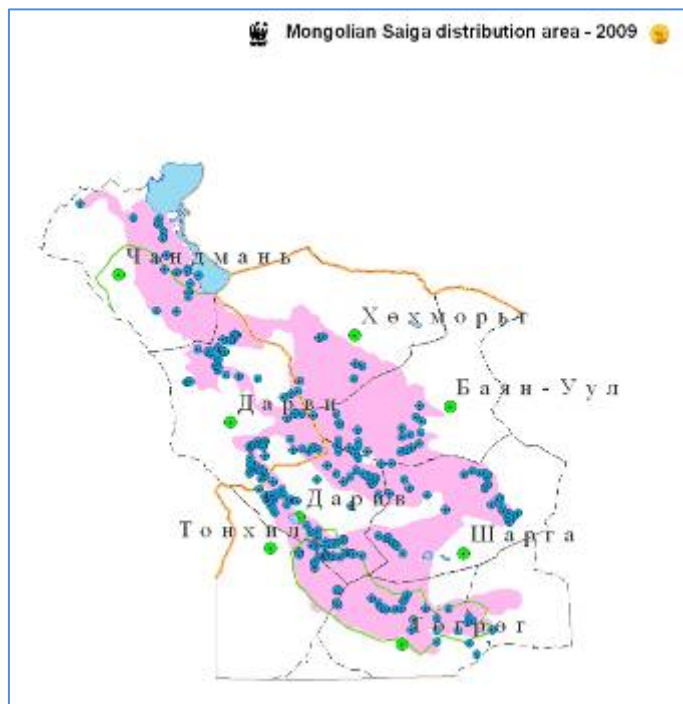
Өвөлжилт хүндэрч, цас ихтэй байгаатай байгаатай холбоотойгоор монгол бөхөн урьд өмнө нь амьдарч байгаагүй газар нутаг руу нүүдэллэн очиж, өвлийг өнгөрөөсөн байна (Хүснэгт 1). Монгол бөхөнгийн намрын байршил нутгийг авч үзэхэд 10-р сард тархац нутгийн хэмжээнд жигд тархацтай, харьцангуй тогтвортой байсан хэдий ч 11-р сард байршлаа алдан сарниж 12-р сар болоход тархац нутгийн хойд хэсгээр бөхөнгүй болж зөвхөн Дарвийн нурууг даган үлдсэн байна (зураг 1).

### Хүснэгт 1

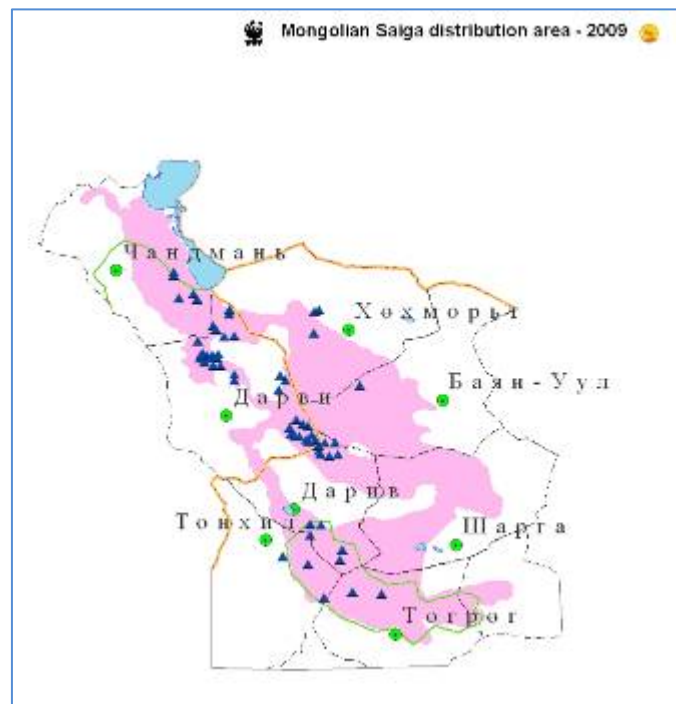
#### Ховд аймгийн нутагт байгаа бөхөнгийн тоо толгой (2010 оны 1 дүгээр сарын 15-ны байдлаар)

№	Газрын нэр	Тооллогоор үзсэн бодит тоо	Байж болох тоо	Тайлбар
1	Бумбатхайрхан уулын өвөр	434	480-540	<u>Бөхөн байдаггүй нутаг</u>
2	Жаргалантхайрхан уулын өвөр	46	50-60	<u>Бөхөн байдаггүй нутаг</u>
3	Акбаш арал	21	30-40	<u>Бөхөн байдаггүй нутаг</u>
4	Чонохарайхын гол орчим	18	30-40	<u>Бөхөн байдаггүй нутаг</u>
5	Чандманы (Дөргөний) тал	111	130-140	Бөхөнгийн байршил нутаг
6	Тунгалагийн усны баруун уулын бэл	35	35-40	Бөхөнгийн байршил нутаг
7	Манхан сум	18	20-25	Бөхөнгийн байршил нутаг
	Дүн	683	775-885	

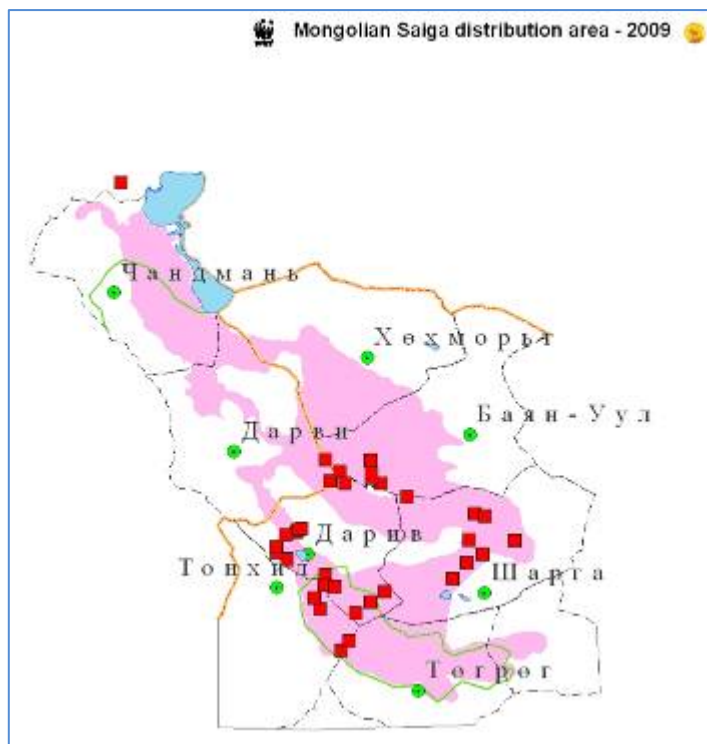
Монгол бөхөнгийн байршил, өөрчлөлт



10-р сарын байршил



11-р сарын байршил



12-р сарын байршил

**Дөргөний хүрэн тал:** Дөргөний хүрэн талд 185-205 толгой бөхөн (Дөргөний төл 130-140, Тунгалагийн усны баруун уулын бэл орчмоор 35-40, Манхан сумын нутагт 20-25 толгой бөхөн) өвөлжсөн. 2010 оны 1 дүгээр сард хийсэн толлогын бодит дүн, тоологдоогүй үлдсэн байж болзошгүй тоог харгалзан үзвэл 2009-2010 оны өвөл Ховд аймгийн нутагт 700-800 толгой бөхөн өвөлжсөн болно.

**Хүйсийн говь:** 2009 оны 11, 12 сард их цас орсны улмаас бөхөнгийн тархац нутгийн хэмжээнд цасан бүрхүүл тогтсон. Цас багатайд тооцогдох газарт 8-12 см, ихтэйд тооцогдох газарт 20-50 см зузаан цасан бүрхэвч тогтсон. Цаг агаарын хүндэл, ургамлын ургац муугаас шалтгаалан Далан түрүүнээс урагших нутгийн бөхөн Шарга сумын Сондуулт, Улаан туг багийн нутаг, Далан түрүүнээс хойших нутгийн бөхөн Ховд аймгийн Дарви, Зэрэг сумдын нутгаар шилжилт хийсэн байна. 2009 оны 12 дугаар сараас 2010 оны 3 дугаар сар хүртлэх хугацаанд Хүйсийн говьд хамаарагдах Говь-Алтай аймгийн Хөхморьт, Баян-Уул, Дарви сумдын нутагт бөхөн байхгүй байсан. Хүйсийн говьд орсон адуу, үхэр их хэмжээгээр, цаашлаад тэмээ ч хорогдсон мэдээлэл байна.

**Шаргын говь:** 2009 оны 11 сард цас орж 5-6 см зузаан цасан бүрхүүл тогтсон хэдий ч 12 дугаар сард хүчтэй шуурсаны улмаас цасгүй бараан өвөлжлөө. Төгрөг сумын төвөөс урагш 30 километрт Үзүүрийн худгаас урагшаа алаг цоог цастай, түүнээс урагшлах тусам цасны зузаан нэмэгдсээр Халиун сумын төвд 1 м хүртэлх зузаан цас орсон болно. Төгрөг сумын Хүрэн гол баг, Халиун сумын Олонбулаг багийн нутгаар өвсний гарц сайн байсан болохоор бөхөн 500 гаруй, цагаан зээр 60, хар сүүлт 1000 гаруй, бод мал 1500 орчим байршиж байлаа. Дарвийн нурууны өвөр бэл, Хавчийн сайр орчим, Бага Дарвийн нурууны ар, өвөр талаар бөхөн, хар сүүлтий 500 орчим толгойгоор байршиж байв.

### **Тэжээл тавьсан хугацаа**

Чандманы талд 2010 оны 1 дүгээр сарын 3-ны өдөр анхны өвсийг тавьж өгсөн. Акбаш аралд 1 дүгээр сарын 10-11-нд анхны өвсийг тавьж өгөв. Чонохарайхын голд орчимд анхны өвсийг 1 дүгээр сарын 29-ний өдөр тавьсан болно. Үүнээс хойших хугацаанд урьд нь тавьсан газартаа нэмж өвс тавих, эсвэл шинэ газар тавих ажлыг 3 дугаар сар хүртлэх хугацаанд зохион байгуулав.

Говь-Алтай аймгийн нутагт өвс тавьж өгөх, бөхөн идсэн эсэхийг тогтоох ажиглалтыг 2010 оны 1 дүгээр сарын 23-наас 3 сар хүртлэх хугацаанд хийсэн байна.

## **Тэжээл тавьсан ажлыг гүйцэтгэсэн бүрэлдэхүүн**

Бөхөнд өвс тавьж өгөх ажилд оролцсон хүмүүсийг дурьдаж байна. Магадгүй цаашид зуд болоод бөхөнд өвс тэжээл тавьж өгөх хэрэгцээ гарахад хэрэг болж болзошгүй. Чандманы талд анхны өвс тавьж ажлыг Ирвэс-3 багийн Ш.Гантулга, М.Гантулга, ДБХС-ийн ажилтан О.Мөнхтогтох нар гүйцэтгэв. Акбаш аралд өвс тавьж өгөхөд ХУНБЦГ-ын Хамгаалалтын захиргааны дарга Д.Чинбат, мэргэжилтэн Д.Эрдэнэчимэг, Хамгаалалтын захиргааны жолооч Т.Доржлхам, ХУНБЦГ-ын байгаль хамгаалагч Г.Галбадрах, Л.Бэлэгдэмбэрэл, ДБХС-ийн ажилтан О.Мөнхтогтох нар оролцов. Акбаш арал, Чонохарайх гол орчимд өвсийг дахин дахин тавьж өгөх, хяналт тавих, ажиглалт хийх ажлыг байгаль хамгаалагч Г.Галбадрах, Л.Бэлэгдэмбэрэл нар гүйцэтгэсэн болно. Чандманы талд өвс тэжээлийг дахин дахин тавьж өгөх, ажиглалт, хяналт хийх ажлыг П.Шижээ, Д.Идэрзаяа нар хийсэн болно. Гэхдээ П.Шижээ голлох үүрэгтэй оролцсон болно. Говь-Алтай аймгийн нутагт өвс тавьж өгөх, тавьсан өвсийг бөхөн идэж байгаа эсэхэд хийсэн шууд ажиглалтыг байгаль хамгаалагч Ц.Буянбат, судлаач оюутан Г.Гүнбат, нар гүйцэтгэсэн болно.

## **Нэг. Нэмэгдэл тэжээл тавих газрыг сонгосон нь**

Тухайн нутгийн цасны зузаан, хүйтний эрч, бөхөнгийн идэш тэжээлийн олдоц, хүрэлцээ зэргийг харгалзан үзээд Дөргөний тал, Акбаш арал, Чонохарайхын гол, Шаргын говийн хойд хэсэг гэсэн 4 газар нэмэгдэл тэжээл тавьж өгөх ажлыг зохион байгуулав.

### **1.1. Чандманы тал:**

Ер нь бөхөнгийн өвөлжилтийн байдлыг авч үзвэл хамгийн хүндрэлтэй газар нь Чандманы тал байв. Тэнд 10-12 см-ийн зузаантай цасан бүрхүүл бүх нутгийг нилэнхүйд нь бүрхсэн. Тэнд 12 дугаар сарын сүүлчийн арав хоногоос эхлээд 3 дугаар сарын 20 хүртэл цасан шуурга болоогүй тул цасан бүрхэвч хөдлөөгүй, нэгэн хэвийн байв. Тэндэхийн тачир өвс цасан дор бүрэн дарагдсан. Ийм нөхцөл байдал үндсэндээ 3 сар үргэлжиллээ.

Чандманы тал нь ямар нэгэн бутлаг ургамалгүй, зөвхөн өвслөг ургамал ургадаг тал нутаг тул бөхөнд хоргодох, нөмөрлөж хэвтэх байгалийн нуувч байхгүй газар юм. Энэ нь олон жилийн дунджаас илүүтэй хүйтэн өвлийг, тэр тусмаа шөнийг тэсвэрлэн өнгөрүүлэхэд туйлын хүнд байлаа.

Тачир ургамалтай, цас ихтэй тул идэш тэжээл олж иднэ гэдэг хүнд байв. Гэсэн хэдий ч бөхөн өдөр бүр үүгээр түүгээр хэрэн хэсч цасан бүрхэвчийг цавчин идэж тэжээл олж идэж байлаа. Чандманы талын нөхцөл байдлаас харахад бага ч гэсэн ямар нэг хэмжээгээр идэш тэжээл олж идэж байгаа тохиолдолд тавьж өгсөн өвсийг идэх дур хүсэл байдаггүй бололтой.



*Зураг 1. Чандманы тал ба бөхөн цас ухсан байдал*

### **1.2. Акбаш арал:**

Акбаш арал дээр 30-40 толгой монгол бөхөн өвөлжсөн. Хар-Ус нуурын байгалийн цогцолборт газрын нутаг - Дөргөний хүрэн тал, Оргидогийн тал, Сээрийн уулс, Дэлүүний уулсын хоорондуур тогтмол тархан амьдардаг монгол бөхөн Акбаш арлыг дамжин Ховд голын адагийн хулс, зэгс рүү орсон. Тэндээсээ буцаад Акбаш арал руу орсон. Магадгүй бусад газар руу гүйдэг байж болох юм.

Акбаш арал дээр 100 орчим цагаан зээр ирж, өвөлжиж байна. Эдгээр цагаан зээр нь Завхан аймгийн Дөрвөлжин сумын Буурлын нуруу орчмоос, баримжаагаар 200 орчим км-ийн алсаас хүрэлцэн ирсэн гэж үзэж байна. Акбаш арал дээр ирээд чононд идүүлэн хорогдож байна.

Нүүдэллэн ирсэн монгол бөхөн, цагаан зээр нь Акбаш арлын баруун хойд хэсгийн эрэг орчимд байв. Энэ хавьд Хар-Ус нуурын эрэг, Бор үзүүр, Уужим, Услуурга, Луут цахир орчмын нутаг орж байна. Энэ хэсэг нь айл, малгүй нутаг юм. 2010 оны 2 дугаар сарын 4-ний өдөр Номгонд - 12, мөн 2 дугаар сарын 21-нд Уужимд – 9, Луут цахирт – 12 бөхөн тус тус тавьсан өвсний ойролцоо тааралдаж байсан болно.

Энд нөхцөл байдал ямар байв? Бөхөн байсан Акбаш арлын баруун хойд эрэг орчимд идэх идэш тэжээл байхгүй, улаан-хар хайрган бүрхэвчтэй, эрэг орчим нь Хар-Ус нуурын мөсөн мандалтай шууд хил залгаж байв. Нуурын мандал нимгэн цасан бүрхэвчтэй, зарим газартаа хунгарласнаас цасан бүрхэвч нь овоож зузаарсан, нууранд тулсан хуурай газар нь цас багатай, зарим газартаа бараан байв. Иймээс бараан газар хэвтэх боломжтой.

Хар-Ус нуурын мандал дээр хуримтлагдсан төрөл бүрийн өвс, шороо усны давалгаа, түрэлтээр эрчлэгдэн бөөрөнхийлөгдөөд, мушгирсан ороомог байдалтай болж

нуурын эргээр хаягддаг байна. Бөхөн үүнийг л задалж идэж байлаа. Тэрхүү ороомогийг задалж үзэхэд дотор нь ногоон өвс бас байдаг. Үүнээс өөр идэх зүйл энд байхгүй байв.

Иймээс энд байгаа монгол бөхөн, цагаан зээрт тусламж үзүүлэх зорилгоор Акбаш арал дээр өвс тавьж өгөх ажлыг зохион байгуулав.

### **1.3. Чонохарайхын гол орчим:**

Чонохарайхын гол нь орчимд бөхөн байнга байдаггүй. Энэ өвөл тэр голын урд, хойд талаар бөхөн өвөлжлөө. 10 дугаар сарын сүүлээс эхлэн тус голын ар, өврөөр 50-60 толгой бөхөн ирж байнга бэлчээрлэж байсан. Чонохарайхын голоос хойш Аргалантын уул руу гарсан аман мэдээ бий. Тэдгээр бөхөн 12 дугаар сарын 23-ны өдрийн шуурганаас хойш 1 дүгээр сарын 2-ны өдөр (энэ өдөр бид тэнд ажилласан) хүртэл үзэгдэхээ больсон байв. Харин 1 дүгээр сарын 10-ны мэдээгээр Чонохарайх голын ард (гүүрний орчимд) 5, голын өмнө 5, голын өмнөх толгодод 8, нийтдээ 18 толгой бөхөн байсныг Тахь төслийн ажилтан Самданжигмэд, Цэвэлмаа нар үзжээ. Энэ орчимд бөхөн дахин эргэж ирсэн. Дахин эргэж ирснээс хойш өвс тавьж өгөх ажлыг зохион байгуулсан. Ер нь Чонохарайх голын орчимд 30-40 толгой бөхөн өвөлжсөн гэж үзэж байна.

### **1.4. Говь-Алтай аймгийн Шаргын говийн нутаг**

Энд 300 гаруй бөхөнтэй, мал байхгүй, ургамлын гарц ядмаг газрыг сонгож авсан. Нэр бүхий 5 газрыг сонгосон бөгөөд үүнд:

- а/ Бунхны хар хуруунд 4 хэсэг газар. Энд газрыг сонгож авахдаа бөхөн байнга байршдаг, хэвтэж хоноглодог, бага зэргийн шар өвс, улмаар салхи шуурганд өвс хийсэхээс хамгаалж болохуйц газрыг сонгож авчээ. Эдгээр 4 хэсэг газар буюу Бунхны хар хуруу нь Говь-Алтай аймгийн Дарви сумын төвөөс урагш 17-18 км-т оршино.

- б/ Эрээний урд үзүүрт 2 хэсэг газар. Радиорелейний 27-р антений баруун талд оршино. Энд хоёр газрыг сонгон авахдаа Бунхны харын хуруунд газар сонгосонтой адил үзүүлэлтээр сонгосон байна.

- в/ Ногоон эрэг. Энэ нь дээр гарсан Эрээний урд үзүүрээс хойш 5-6 км орчим оршино.

- г/ Бага Дарвийн нурууны баруун бэлийн Таван овооны үзүүр. Радиорелейний 27-р антенээс хойшихноо оршдог.

- д/ Цагаан дэрсний тал. Тонхил сумын нутаг.

### **Хоёр. Нэмэгдэл тэжээлийг сонгох**

Тэжээл тавьж өгөх удирдамжинд зааснар хялгана, хазаар өвс мэтийн үетэн ургамал зонхилсон, өөрөөр хэлбэл, нарийн өвст хадланг сонгох нь зөв гэж үзсэн байна. Бөхөнгийн тархац нутагт элбэг байдаг хадлан болох нуур орчмын зэгс мэтийн бүдүүн ширхэгт өвс зонхилсон хадлан тохиромжтой биш гэж үзсэн билээ. Энэ дагуу Ховд аймагт байгаа хадлангаас малд хамгийн сайн тохирдог, сайн чанарын өвсийг сонгосон. Энэ өвсийг нутгийн нэршлээр газар-модны өвс гэж нэрлэдэг болно.

Акбаш арал, Чонохарайхын гол, Чандманы талд адилхан нэг төрлийн өвс тавьж өгсөн болно. Харин Чандманы талд Алтан тариа ХХК-ийн бэлтгэсэн тэжээл тавьж өгсөн

боловч энэ нь үр дүнгээ өгөөгүй болно. Гэтэл Говь-Алтай аймгийн Дарви сумын Баянбургас нөхөрлөлийнхөн огдойны нүхний амсрын тойруулан дээрхийн адил тэжээл тавьж өгснийг идсэн тохиолдол байна. Гэхдээ эдгээр тэжээлийг малчид малдаа усаар зуурч өгдөг, хуурайгаар нь өгдөггүй. Иймээс цаашид тэжээл тавьж өгөх нь ач холбогдолгүй гэж үзэж байна.

### **Гурав. Өвс, тэжээл тавьж өгсөн арга.**

Өвсийг яаж тавьж өгөх вэ? гэдэг нь тухайн газар нутгийн онцлог, тухайн цаг үеийн нөхцөл байдал зэргээс хамаарч өөр өөр байлаа. Тухайн газар нутгийн болон цаг үеийн онцлог гэдэгт газрын гадаргын хэв шинж, цасан бүрхэвчийн их, бага, цасан бүрхэвч тогтсон хэв шинж, бөхөнгийн идээшилж байгаа болон хоноглож байгаа газар, мөр, түүний төлөв байдал, шилжилтийн чиглэл, салхи шуурганы байдал гэх мэт зүйлийг оруулж байна. Өвсийг хаана, яаж тавих вэ? гэдгийг урьдчилан тогтоох хэрэгтэй. Үүний тулд чийрлэсэн мөрөөр, эсвэл ажиглалтаар идээшилж байгаа болон хоноглож байгаа газрыг тогтооно. Тогтмол идээшилдэг газар, явдаг чиглэлийг тогтоохгүйгээр өвс тавих нь ач холбогдолгүй. Цастай газар мөрөөр тогтоох нь амархан (Зураг 2, 3). Гэтэл цас байхгүй, хуурай газар өвсийг хаана тавих вэ? гэдгийг тогтоохын тулд ажиглалт хийх шаардлага гарна.



*Зураг 2. Бөхөнгийн байршил*

Бараан газарт өвсийг хаана тавих вэ? гэдгийг тогтоох нь амаргүй. Цаг хугацаа, ажиглалтыг илүү шаардана. Тавьсан өвс салхи шуурганд хийсэх, цасанд дарагдах бэрхшээл учирч байв. Ил задгай газарт тарааж, эсвэл цувуулж сулаар тавьсан өвс салхинд хийсэх нь амархан. Харин цасанд, мөн газарт босоогоор нь суулгаж тавьсан өвс салхинд хийсдэггүй давуу талтай. Чандманы талд 1 дүгээр сарын эхээр тавьсан өвсийг 1 дүгээр сарын 18-19-нд болсон цасан шуурга дарсан байлаа. Иймээс өвсийг дахин тавьж өгч байв. Акбаш арал дээр ч мөн адил тавьсан өвс цасанд дарагдсан.



*Зураг 3. Мөр бол уг амьтны амьдралын үйл ажиллагааны бичлэг болой*

**3.1. Цас ихтэй газарт өвсийг босгож тавих арга.** Чандманы тал цас ихтэй байсан. Иймээс цасыг хөлөөрөө хонхойлоод тэр хонхортоо багц өвсөө босоогоор нь суулгаад, түүнийгээ тойруулаад цасаар дарж өгнө. Цас өвсийг сайн барьж хатуурдаг тул салхи шуурганд өвс хийсдэггүй сайн талтай. Ингэж тавихад өвс босоогоороо ургаа юм шиг харагдана. Үүнээс бөхөн жийрхдэггүй. Чандманы талд Дэнгийн шилийн оргидог худгийн ойролцоо 2010 оны 1 дүгээр сарын 3-ны өдрийн орой (17 цагийн үед) өвс тавиад 1 дүгээр сарын 4-ний өглөө ирэхэд хэд хэдэн бөхөн ирсэн ул мөр байв (Зураг 2). Ингэж тавьсан өвсний дэргэд, хажуу орчимд нь бөхөн хэвтэр малтаж хэвтсэн байлаа (Зураг 4).



*Зураг 4. Өвсийг цасан дээр босгон тавьсан байдал*

**3.2. Өвсийг цувуулж тавих арга.** Акбаш арал, Чонохарайхын голд өвсийг цувуулж тараасан. Акбаш арал нь армаг тармаг цастай, бөхөн ирж чийрлэсэн мөр зөвхөн нуурын хаяагаар тааралдаж байв. Нуурын эргээс хөндийрөөд явахаар мөр тааралдах, ажиглагдах нь бага, нөгөөтэйгүүр идэх өвс байхгүй хайрга, нүцгэн хад чулуу бүхий ландшафт байв. Нуурын эргийг эмжсэн нарийн дэрс энд тэндхэн тааралдана. Нуурын эргээр эрчлэгдсэн ороомог байдалтайгаар орхигдсон хаягдыг бөхөн идэж

байсан тул эргийг дагуулан цувуулж тавив. Ингэж тавьсан өвсийг сайн идсэн байлаа. Харин түүний хажуухнаар буюу нуурын эргээр цувран тогтсон дэрсэн дотор тавьсан өвсийг харьцангуйгаар муу идсэн байв. Үүнээс үзвэл бөхөн яг бэлчээрлэдэг газрыг онож тавих нь чухал ажээ. Бид нуурын эргээс босоо чиглэлээр цувуулан тавьсан. Учир нь нуурын эрэгт шахаж тогтсон хясаархуу толгод байсан тул нуурын эрэг, хясаа хоёрын дундуур дайран өнгөрөх, бэлчээрлэхдээ бөхөн өвсийг заавал олох магадлалтай тул ингэж босоо чиглэлээр тавив.

**3.3. Өвсөөр хэвтэр засах арга.** Чандманы тал мэтийн их цастай хүйтэн газарт өвс ашиглаж хэвтэр засч өгөх нь тус нэмэртэй гэдгийг босгож суулгасан өвсний дэргэд хэвтэр зассан байдлаас олж харсан. Тиймээс бид өвсийг хэвтэрт ашиглахаар тусгайлан дэвсэж өгсөн. Энэ дэвсгэр, нөмөрлөж тавьсан өвсийг ашиглан бөхөн хоноглон нь дараагийн ажиглалтаар батлагдсан болно. Их хүйтэн өвөл, нэн ялангуяа Чандманы тал шиг нөмөрлөж хэвтэх бут сөөг, гуу жалга, хад чулуу байхгүй нүцгэн талд өвсөөр хэвтэр засч өгөх нь шөнийн хүйтнийг өнгөрүүлэхэд чухал ач холбогдолтой арга гэдэг нь харагдсаныг тэмдэглэж байна. Өвснөөс бөхөн жийрхдэггүй, мөн түүнээсээ бага боловч иднэ. Харин хүний гараар босгосон хашааг нөмөр болгож ашигладаггүй нь бас батлагдсан. Чандманы талд бидний өвс тавьж өгсөн газрын эргэн тойронд чулуун хашаа маш олон бий. Тэдгээр хашааны нөмөрт хэвтсэн тохиолдол нэг ч бүртгэгдсэнгүй. Харин тэдгээр хашааны хажуугаар идэшилсэн, хашааны үүд рүү ороод гарсан мөр тааралдаж байсан. Бүх хашаа хаалгагүй, задгай байсан. Харин тэдгээр хашааны дотор цас хунгарласан тул дотор нь орж хэвтэх боломжгүй байсан. Хашааны хажуу нөмөрт хэвтэх боломжтой байсан боловч хэвтэхгүй байлаа. Цувуулж босгосон өвсний эхлэл, төгсгөлд хашаа байсан боловч түүнийг нөмөр болгож ашиглахгүй байлаа. Иймээс цаашид их хүйтрэлтээс хамгаалахын тулд өвснөөс өөр материалаар зохиомол хорго барих нь ач холбогдолгүй гэж үзэж байна.

**3.4. Байгалийн өвсөн дээр давхарлаж тавих арга.** Шаргын говийн Бунхны хар хуруу, Эрээний урд үзүүр хэмээх 2 газарт өвсийг тавихдаа байгалийн өвсөн дээр нэмэгдэл тэжээлийн өвсөө давхарлаж тавьсан байна. Энэ нь байгалийн өвсийг эрж олох үүднээс түүн дээр тавьсан өвсийг бөхөн олох, бас идэх магадлал илүүтэй, нөгөө талаас байгалийн өвс, бутны тав, овон товон зэрэг нь өвсийг салхинд хийсгэхгүй барьдаг байна. Зарим газарт энэ аргаар өвс тавихдаа 400-500 м-ийн урттай, 100 м-ийн өргөнтэй талбайд өвсөө тараан тавьсан байна.

**3.5. Бут, сөөгний ёроод тавих арга.** Бөхөнгийн хоноглодог газар орчмын болон хэвтэр дэх бут, сөөгний ёроол өвсийг зулж тавьсан болно.

**3.6. Удны цасан дээр өвсийг босгож суулгах арга.** Говь-Алтай аймгийн нутагт өвс тавьсан үйл ажиллагаа бараан газар явсныг дурьдахын сацуу өвлийн улирал дахь тийм газрын бөхөнгийн ундаа нь энд тэнд тааралдах цас болдог. Энэ нөхцөл байдлыг ашиглан ундаалдаг цасан дээр нь өвсийг босоогоор нь суулгаж тавьсан байна.

**3.7. Газар малтаж өвсийг босоогоор нь суулгах арга.** Бага Дарвийн баруун бэлд оршдог Таван овооны үзүүрт өөр нэг арга хэрэглэсэн байна. Тэнд газрыг малтаж гаргасан нүхэнд өвсөө шургуулан суулгаад шороогоор нь даржээ. Өөрөөр хэлбэл, мод, сөөг тарималжуулдагийн нэгэн адилаар өвсийг босоогоор нь газарт суулгажээ.

### **Дөрөв. Өвсийг хэрхэн идсэн тухай**

Энэ бол гол асуудал. Цаашид Монголд зуд болох нь гарцаагүй. Энэ үед өвс тавьж өгөх үү?, үгүй юү? гэсэн асуулт гарна. Тавьсан өвсийг идсэн, идээгүй, хир хэмжээтэй идсэн зэргийг өвс тавьснаас хойших ажиглалтаар тогтооно. Ажиглалтыг хоёр аргаар хийсэн байна.

Нэгдэх буюу гол арга бол телескоп, дурангийн тусламжтайгаар өвс тавьсан газарт шууд ажиглалт хийж, идэж байгаа эсэхийг тогтоох явдал юм. Энэ аргыг Говь-Алтай аймгийн нутагт байгаль хамгаалагч Ц.Буянбат, судлаач оюутан Г.Гүнбат нар хэрэглэсэн болно.

Хоёрдох арга өвс тавьсны дараа тодорхой хугацаанд очиж өвсний орчимд гарсан мөрний тоо, давтамж, чийрлэсэн байдал, баас, хэвтэр, тавьсан өвсний хэмжээ гэх мэтийг ажиглаж өвсийг идсэн үгүйг тогтоосон. Энэ аргыг Чандманы тал, Акбаш арал, Чонохарайхын гол орчимд хэрэглэсэн. Энэ ажиглалтаар дахин дахин ирсэн байдал, хоноглосон байдал, бүр цаашлаад өвсний хажуугаас чононд хөөгдөөд зугтсан байдал тодорхой ажиглагдаж байлаа.

Энэ жилийн ажиглалтаас үзэхэд бөхөнгийн дуршилд тохирох өвсийг идэш тэжээлгүй болсон цэгийг олж тавивал үр дүнгээ өгнө гэж үзлээ. Тухайлбал, Акбаш арал дээр нуурын эрэг дагуулж тавьсан өвсийг их сайн идсэн. Мөн Чонохарайхын гол орчмоор тавьсан өвсийг бас их сайн идсэн болно. Энэ хоёр газарт тавьсан өвсийг сайн идсэн нь тэнд байгалиас олоод идэх өвс, ургамал байхгүй байлаа. Тиймээс яахын аргагүйд хүрч идэж байна. Акбаш арал, Чонохарайхын гол орчим нь цас багатай (шуураад бараантуулсан), зарим газартаа бараан байсан боловч хайрга чулуун дэвсгэрээс гозойх өвс алга байсан тул нуурын эрэг, голын хөвөө дагаж амь зогоох төдий байсныг тэмдэглэж байна. Иймээс тавьсан өвсийг сайн идсэн. Гэтэл Чандманы талд тавьсан өвсийг идсэн боловч дээрх 2 газраас харьцангуй бага идсэн. Учир нь хэдийгээр цастай ч гэсэн Чандманы талаас цас цавчиж өвс, тэжээл олж идэж байсан. Тавьсан өвснөөс идэж, түүнийг бараадаж байгаад үхсэн тохиолдолд гарсан. Нэг янзага тавьсан өвсний дэргэд амандаа өвс зуусан чигээрээ үхсэн байлаа.

Өвс тавьсан туршилтын ажлын талаар Говь-Алтай аймгаас ирүүлсэн товч мэдээнд “ажиглалтын явцад бөхөнгийн сүрэг өвсөн дээр ирсэн боловч идсэн шинж тэмдэг ажиглагдсангүй” гэжээ. Гэхдээ өвсийг идээгүй гэсэн үр дүн гарсныг юуны өмнө тэнд бараан байсан учраас бөхөн идэш тэжээлийг олж идэж байсан тул тавьсан өвсийг идээгүй гэж үзэж байна.

## ДҮГНЭЛТ

**1. Нэмэгдэл тэжээл өгөх газрыг сонгох тухай.** Ховд аймагт шаардлагатай газрыг оновчтой зөв сонгосон болно. Тухайлбал, хэдийгээр цастай ч Манхан сумын нутаг дахь Өөшийн хөндий орчмын нутаг идэш тэжээлээр дутагдахгүй гэж үзсэн тул өвс тавьж өгөөгүй. Шаргын говийн нутагт сонгосон газар нутаг нь бараан байсан гэдгийг онцлон тэмдэглэх хэрэгтэй. Ховд аймгийн Акбаш арал, Чонохарайхын голын өвс тавьж өгсөн цэгүүд тэрүүхэн хэсэгтээ бага цастай, бараан, бараавтар байсан боловч эргэн тойрны орчин нь битүү цастай байсныг ялган тэмдэглэж байна. Иймээс бөхөнгийн тархац нутгийн томоохон хэсэг цасгүй байх тохиолдолд идэш тэжээлийн дутагдлаас аврах үүднээс идэш тэжээл тавьж өгөх шаардлагагүй болов уу. Учир нь бөхөн идэш тэжээл олж идэх талаараа бэлчээрийн малаас илүүтэй, нөгөөтэйгүүр хэдийгээр өдөрт өчүүхэн бага ч гэсэн идэш тэжээл олж идэж байвал түүнийгээ л чухал болгохоос хүний тавьж өгсөн өвсийг эрхэмлэдэггүй (Чандманы талын жишээнээс үзвэл) байна.

**2. Өвс тавьж өгсөн аргын тухай.** Ховд, Говь-Алтай аймгийн нутагт цастай болон бараан газарт өвсийг 7 аргаар тавьсан байна. Тухайн газрын болоод цаг үеийн нөхцөл байдалд тохируулан өөр өөрсдийн бодож олсон арга барилаар ажиллаж, өвс тавьж өгөх боломжит аргын хувилбарыг хэрэглэсэн гэж үзэж байна.

**3. Ажиглалт хийсэн аргын тухай.** Ховд аймагт тавьсан өвсийг тодорхой хугацааны дараа очиж, тэнд болж өнгөрсөн үйл явдлыг үндэслэн үнэлэлт өгөх аргаар ажилласан. Энд гурван цэгт 2 баг ажилласан болно. Говь-Алтай аймагт 2 сарын хугацаанд өдрийн 11.00-17.00 цагийн хооронд дуран, телескопын тусламжтайгаар шууд ажиглалт хийх аргаар ажилласан болно. Говь-Алтайд тусгайлан хүн ажиллаж, бодит ажиглалт хийх замаар илүү сайн туршилт хийгдсэн гэж үзэж байна. Ингэж ажиглалт хийхдээ өвс тавьсан цэг рүүгээ бөхөнг алсаас шахаж дөхүүлэх ажиллагаа хийсэн байна.

**4. Нэмэгдэл тэжээлийг сонгох тухай.** Тэжээл тавьж өгөх удирдамжинд зааснар хялгана, хазаар өвс мэтийн үетэн ургамал зонхилсон, өөрөөр хэлбэл, нарийн өвст хадланг сонгох нь зөв гэж үзсэн байна.

Босоогоор цувуулан тавьсан өвсний төгсгөлд цасыг хусч хөвөө үүсгээд бараан газар дээр тэжээлийг цувуулан асгаж өгсөн боловч амжилт олоогүй. Харин Баян бургас нөхөрлөлийнхөн огдойны нүхний амсрыг хүрээлэн тавьсан тэжээлийг идсэн тухай надад утсаар ярьсан. Гэхдээ хир хэмжээтэй тэжээлийг ямар хэмжээний газарт тавьсан болон бусад мэдээлэл дутмаг байна. Бидний хэрэглэсэн Алтан тариа ХХК-ийн тэжээлийг малд өгөхдөө заавал усанд дэвтээж өгдөг. Тэжээлийн туршилт дагалдах шинж чанартай

явагдсан хэдий ч цаашид бөхөнг зуднаас аврах утгаар тэжээл хэрэглэх шаардлагагүй болов уу хэмээн үзэж байна.

**5. Нэмэгдэл тэжээлийг идсэн, эсэх тухай.** Энэ жилийн ажиглалтаас үзэхэд бөхөнгийн дуршилд тохирох өвсийг идэш тэжээлгүй болсон цэгийг олж тавибал үр дүнгээ өгнө гэж үзлээ. Тухайлбал, Акбаш арал дээр нуурын эрэг дагуулж тавьсан өвсийг их сайн идсэн. Мөн Чонохарайхын гол орчмоор тавьсан өвсийг бас их сайн идсэн болно. Гэтэл Чандманы талд тавьсан өвсийг идсэн боловч дээрх 2 газраас харьцангуй бага идсэн. Нэг янзага тавьсан өвсний дэргэд амандаа өвс зуусан чигээрээ үхсэн байлаа (осгож үхсэн). Чандманы талд өвсийг бага идсэний учир нь хэдийгээр цастай ч гэсэн Чандманы талаас цас цавчиж өвс, тэжээл олж идэж байсан.

Өвс тавьсан туршилтын ажлын талаар Говь-Алтай аймгаас ирүүлсэн товч мэдээнд “ажиглалтын явцад бөхөнгийн сүрэг өвсөн дээр ирсэн боловч идсэн шинж тэмдэг ажиглагдсангүй” гэжээ. Гэхдээ өвсийг идээгүй гэсэн үр дүн гарсныг юуны өмнө бараан байсан учраас бөхөн идэш тэжээлийг олж идэж байсан тул тавьсан өвсийг идээгүй гэж үзэж байна.

Цаашид зуд болоход бөхөнд өвс тавьж өгөх үү? үгүй юү? гэвэл тавьж өгөх хэрэгтэй гэж үзэж байна. Гэхдээ нөхцөл байдлыг зөв үнэлэх шаардлагатай. Хамгийн гол нь бөхөн идэш тэжээл олж идэх боломжгүй болсон газарт л (идэш идэш тэжээлгүй болсон газарт) өвс тавьж өгөх хэрэгтэй. Хэрвээ бөхөн идэш тэжээл олж идэж чадаж байгаа бол цастай ч бай, бараан ч бай өвс тавьж өгөх шаардлагагүй гэж үзэж байна.

**6. Хүний гарт орохоор болсон бөхөнг яах вэ?** Хүний шууд дэмжлэггүйгээр мэнд үлдэхгүй нь тодорхой болж, явж зугтаж чадахаа болиод хүрний гарт орсон 2 тохиолдол гарлаа. Бөөнөөрөө ийм байдалд хүрвэл яах вэ?

Энэ жилийн тухайд бөхөн өвөлжсөн бүх нутгаас хамгийн хүнд нь Чандманы тал байсан. Тэнд нэг газарт хэд хэдэн бөхөн үхсэн. Ингэж олноор үхэхэд хүрсэн үед, тэр тусмаа бээрээд хүний гарт орохоор болсон үед өглөө их эрт хэвтэр дээр нь очиж олноор нь барьж болох нь харагдсан. Ингэж бариад нүд, чихийг нь бөглөөд тааламжтай нөхцөлтэй хамгийн ойрхон газар руу зөөвөрлөн тавибал мэнд үлдэж болзошгүй гэсэн сэтгэгдэл төрсөн. Нэгэнт хүний шууд дэмжлэггүйгээр мэнд үлдэхгүй нь тодорхой болсон тохиолдолд өөр газар руу зөөхөөс өөр арга, ухаан одоогоор санаанд орохгүй л байна.

Төгсгөлд нь дурьдахад Чандманы талд 3 сарын турш цав цагаанаараа гайхуулан цэлийж байсан цасан бүрхүүл амьтай болгоныг чичрүүлж, бас ч гүй олон амийг авч одсон билээ. Цасан нөмрөгийн 3 сарын их тэвчээр 2010 оны 3 дугаар сарын 17-18-ны шөнийн шурганаар (6 цаг гаруй шуурсан бололтой) торойх цэггүйгээр алга боллоо. Харин их хүйтний эрч цагаан сарын шинийн нэгнээс эхлэн барьцаа алдаж эхэлсэн бөлгөө.

### **Зургаа. Нэмэлт мэдээлэл**

Байгаль цаг уурын хүнд ширүүн нөхцөлийг далимдуулан бөхөнгийн хууль бус агнуур, худалдаалалт гарах магадлал өндөрсдөг. Энэ чиглэлээр хууль бус агнууртай тэмцэх шуурхайг баг Ирвэс 3 болон бөхөн хамгаалах сүлжээ баг анхаарал хандуулан Монгол бөхөнгийн өвөлжилт, зүй бус хорогдол, нутгийн иргэдийн бөхөнд хандаж байгаа байдлын талаар тандалт судалгаа хийж, сум, багийн засаг дарга, ИТХ-ын дарга,

байгаль орчны хяналтын улсын байцаагч, байгаль хамгаалагч, цагдаагийн хэсгийн төлөөлөгч нартай хамтран ажиллаж байна.

Нутгийн иргэдийн ярьсанаар зарим талаар бөхөнгийн тоо толгой зүй бусаар буурах явдал байсаар байна. Үүнд:

1. Байгалийн ган, зуд
2. Бэлчээрийн давхцал
3. Хавар муудсан үед нохой шувуу, чоно гэх мэт зэрлэг амьтанд баригдах
4. Зарим үед хээл их хаях зэрэг үндсэн хэдэн шалтгаан байгаа юм.

**ТАЙЛАН БИЧСЭН: О.МӨНХТОГТОХ, Б.ЧИМЭДДОРЖ**