

ХЭНТИЙ АЙМГИЙН ХӨРСНИЙ ДОРОЙТОЛ, ЦӨЛЖИЛТИЙН СУДАЛГААНЫ ДҮН

Г.Биндэрьяа¹, Ч.Ууганбаяр¹, Б.Одгэрэл², Д.Аваадорж³, Д.Түмэнжаргал¹

1-ХААИС, Байгалийн ухааны сургууль,
2-ХААИС, Агробиологийн сургууль,
3-Монголын бэлчээрийн менежментийн холбоо

tumenjargal@msua.edu.mn

ХУРААНГУЙ

Хэнтий аймгийн зарим сумдын нутгийн хөрсний доройтол, цөлжилтийн өнөөгийн байдлыг тодорхойлох, цөлжилт, хөрсний доройтлоос урьдчилан сэргийлэх, нөлөөллийг бууруулах менежментийн санал боловсруулах зорилгоор Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Мөрөн, Дэлгэрхаан, Дархан, Бор-Өндөр, Баянмөнх, Галишар, Баянхутаг, Хэрлэн, Баян-Овоо, Батноров зэрэг 12 сумдын нутгийг (43.9 мян км² талбай) хамран нийт 2500 гаруй км замыг туулж 50 гаруй цэгт биологийн (хөрс, ургамал, амьтан) бичиглэл хийлээ. Судалгаанд хамрагдсан нийт талбайн 10.9% (480806.41 га) нь сул, 7.4% (327162.6 га) нь дунд зэрэг доройтсон, 81.3% (3575357.08 га) нь хэвийн гэж үзлээ. Хөрсний доройтол үүсгэж байгаа гол хүчин зүйл нь бэлчээрийн хэт ашиглалт гэж үзэж байгаа бөгөөд энэ нь усны эх үүсвэр болох Хэрлэн, Мөрөн, Цэнхэр голын дагуу зуны улиралд мал ихээр төвлөрсөнтэй холбоотой. Хөрсний доройтлыг бууруулах, цөлжилтөөс сэргийлэхийн тулд бэлчээр нутгийн ашиглалтыг жигдрүүлэх, ачаалал ихтэй нутгийг 2-4 жилээр малын хөлөөс чөлөөлөх, худаг, уст цэгийн тоог нэмэгдүүлэх, орхигдсон уурхайн газар болон хаягдсан тариалангийн талбайг нөхөн сэргээх, үлийн цагаан оготнотой тэмцэх зэрэг ажлыг тодорхой төлөвлөгөөтэй, системтэй зохион байгуулах шаардлагатай.

ТҮЛХҮҮР ҮГ: хөрсний элэгдэл эвдрэл, бэлчээрийн талхагдал, үлийн цагаан оготно

ОРШИЛ

Монгол орны газар нутаг, экосистем бараг бүхэлдээ эмзэг буюу сөрөг өөрчлөлтөд өртөмтгий, гарын ая даахгүйн зэрэгцээ бие даан сэргэх чадвар сул байх зэрэг онцлогтой. Газар буюу нарийвчилсан утгаар хөрс нь экосистемийн бүхий л бүрэлдэхүүнийг өөртөө агуулж, үүргийг нь нэг бүрчлэн гүйцэтгэдэг байгалийн нөөцийн дотор тэргүүлэх ач холбогдолтой биет юм.

Сүүлийн 20 гаруй жилд газар ашиглалтын зориулалтад огцом өөрчлөлт орлоо. Ялангуяа бэлчээрийн газрын хэмжээ багассан нь хотжилт, зам, шугам сүлжээ, уул уурхайн хөгжилтэй шууд холбоотой. Мөн малын тоо толгой өсч, улмаар бэлчээр доройтох үйл явц хүчтэй болох хандлага байна. Сүүлийн 70 жилд бэлчээрийн талбайн

хэмжээ 20 шахам хувиар багассан байхад малын тоо толгой 70 гаруй хувиар өсчээ.

Бэлчээр нутгийн (газрын сангийн 70 гаруй хувь нь бэлчээр) хөрс элэгдэж эвдэрсэн, ургамалжилт талхлагдсан, ил задгай ус ширгэсэн, газар нутаг бүхэлдээ доройтож цөлжсөн гэх мэдээ, мэдээлэл их байна. Манай орны газар нутагт уур амьсгалын хуурайшилт ба хөрс, ургамлан нөмрөгийн шинж чанар, мөн түүнчлэн ашиглалтын онцлогтой холбоотой доройтох, цөлжих аюул их байгаа нь нотолгоогүй үнэн. Гэхдээ газар нутгийн доройтол, цөлжилтийн тухай мэдээ, мэдээлэл өөр хоорондоо нилээд зөрүүтэй, хэт тойм, үнэлэлт дүгнэлт султай байгаа тал бий. Мөн түүнчлэн хөрс, ургамалжилтын төлөв байдал, доройтлын талаар мэргэжлийн хэсэг оролцон засаг захиргааны

нэгжээр хийгдсэн ажил үнэндээ ховор юм. ХААИС-ийн Байгалийн ухааны сургууль, Агро-биологийн сургуулийн багш-судлаачдын баг Хэнтий аймгийн зарим сумдын хөрсний өнөөгийн байдлыг баримтжуулан бодитой илэрхийлж менежментэд тус болохуйц үнэлэлт дүгнэлт өгөхийг хичээлээ.

Судалгааны үндсэн зорилго нь Хэнтий аймгийн зарим сумдын нутагт хөрсний доройтол, цөлжилтийн өнөөгийн байдлыг тогтооход оршино. Дээрх зорилгыг хэрэгжүүлэхийн тулд хөрсний доройтол, цөлжилтийн төлөв байдлын зэрэглэл, тархалтын хүрээ, мөн түүнчлэн хөрсний доройтол, цөлжилт үүсгэж байгаа шалтгаан эх үүсвэрийг тогтоох зэрэг зорилтуудыг тавьж ажиллаа.

СУДАЛГААНЫ МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Хээрийн судалгааны явцад Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Мөрөн, Дэлгэрхаан, Дархан, Бор-Өндөр, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Хэрлэн, Баян-Овоо, Батноров зэрэг 12 сумдын нутгийг (43.9 мян км² талбай) хамран нийт 2500 гаруй км замыг туулж 50 гаруй цэгт биологийн (хөрс, ургамал, амьтан) бичиглэл хийлээ. Биологийн бичиглэл хийсэн цэгүүдийн газар зүйн байршлыг Etrex 20 маркийн GPS-ийн заалтаар авч зурагт орууллаа.

1. Хөрсний судалгаа

Хөрсний хээрийн судалгааг хөрсөнд зүсэлт тавьж, морфологи бичиглэл хийж, холбогдох арга зүйн дагуу дээж авч гүйцэтгэв.

Лабораторийн судалгааг ШУА-ийн Газар зүйн хүрээлэнгийн хөрсний лабораторит хийлгэж, ялзмагийг Тюрингийн аргаар, рН-ийг рН метрээр, карбонат кальцийг кальциметрээр, хатуу хэсгийн нягтыг пикнометрээр, механик бүрэлдэхүүнийг шимүүрийн аргаар тус тус тодорхойлов.

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

1. Хэнтий аймгийн хөрс, бэлчээрийн өнөөгийн төлөв байдал

“Хэнтий аймгийн хөрсний доройтол, цөлжилтийн суурь судалгаа”-ны хээрийн судалгааг гүйцэтгэхдээ бид тухайн сумдын холбогдох мэргэжилтнүүдтэй уулзаж тэдний санал бодлыг сонсон доройтолд орсон болон орж болзошгүй, хортон мэргэгчийн тархалттай

2. Ургамлын судалгаа

- Зүйлийн бүрдлийг зонхилогч /доминант/, дэд зонхилогч /субдоминант/ ба бусад зүйлийг бүртгэх аргаар,
- Ургамлын зүйлийн нэршлийг Н.Өлзийхутаг (1985), В.И.Грубов (1982) нарын бүтээлд орсноор авав.
- Арвийг О. Друдьегийн аргаар тодорхойлов.
- Бүрхэцийг Раменскийн тор ашиглан бодгалийг тоолох аргаар тодорхойлсон.
- Биологийн ургацыг хайчлан авч нойтон биомассыг жигнэх аргаар тодорхойлов.

3. Амьтны судалгаа

- Тал хээр, ус намгийн шувууд, хөхтөн, хоёр нутагтан, мөлхөгч амьтдыг дурангийн татах үзүүлэлтийн хүрээнд шууд ажиглан бүртгэв.
- Мэрэгчдийн элбэгшилтийг 1 га талбайн хэмжээнд амьтай үлий бүрийг тоолов.
- Бэлчээрийн ургамлаар хооллодог царцаа, голио зэрэг шавьжийг 20 см² талбайд тоолсон.

газруудыг сонгов. Мөн 2009, 2010 онд тухайн сумдад хийгдсэн “Байгалийн бэлчээрийн чанар, төлөв байдлын улсын хянан баталгаа”-ны зураг (1 : 100 000 масштабтай), 1980-аад онд хийгдсэн хөрсний зураг (1 : 100 000 масштабтай)-ийг суурь материал болгон ашигласан болно.

Хөрсний элэгдэл эвдрэлийг хээрийн судалгааны үед хийгдсэн ажиглалт бичиглэл ба хөрсний

физик шинж чанарын өөрчлөлтөөр үнэлэв. Ялангуяа хөрсний 0-5, 8-16 см гүний механик бүрэлдэхүүний ялгаа, нягтаршил зэргийг гол үзүүлэлт болгов. Лабораторид хөрсний химийн шинж чанарын рН, карбонатын агууламж, ялмаг зэрэг үзүүлэлтүүдийг тодорхойлуулсан бөгөөд ялмагийн агууламжийг үндэслэн хөрсний химийн шинж чанарыг үнэллээ.

Хөрсний доройтлын үнэлгээг тогтоох зорилгоор хээрийн ажиглалт бичиглэл, химийн шинж чанар, физик шинж чанар гэсэн 3 үзүүлэлтийг оролцуулан 5 баллын системээр үнэлэв. Ингэхдээ хамгийн муу үзүүлэлтийг 1, хамгийн сайныг 5 гэж өсөх дарааллаар баллыг тавив. Гурван үзүүлэлтийн нийлбэрийн дунджаар хөрсний доройтлын зэргийг тогтоосон бөгөөд 1.0-2.0 бол хүчтэй, 2.1-3.0 бол дунд зэрэг, 3.1-4.0 бол сул, 4.1-5.0 бол хэвийн гэж үнэлэв.

Үнэлгээгээр бүх сумын нутагт хөрсний доройтол ямар нэг хэмжээгээр илрэв. Ялангуяа Дэлгэрхаан сумын нутагт доройтолд орсон хөрстэй газар их байгаа бөгөөд доройтлын зэрэг нь ч өндөр байгаа юм. Ерөнхийдөө судалгаанд хамрагдсан сумдын нутгаар илэрч байгаа хөрсний доройтлын дийлэнх нь сул зэрэглэлтэй байна. Үнэлгээний дүнгээс үзэхэд хүчтэй доройтолд орсон хөрстэй сум байхгүй, өөрөөр хэлбэл хөрс гүн эвдрэлд орсон, үржил шимт чанараа алдаж ялмагийн нөөц нь 50%-аас дээш багассан хөрс судалгаагаар тогтоогдсонгүй. Харин Бор-Өндөр сумын нутагт уул уурхайн үйл ажиллагаанаас үүдэлтэй хөрсний эвдрэл доройтол их байгаа ба цэвэрлэх байгууламжийн орчимд тархсан цагаан хурдас бүрхсэн газрууд нь хүчтэй доройтсон гэж үзэхээр байлаа (1-р хүснэгт).

Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдсан сумдын хөрс нь доройтсон талбайн хэмжээ, зэрэглэл

№	Сумдын нэр	Нийт талбай, га	Үүнээс					
			Хэвийн		Сул доройтсон		Дунд доройтсон	
			га	%	га	%	га	%
1	Цэнхэрмандал	318929.66	313990.07	98.5	4939.59	1.5	-	-
2	Дэлгэрхаан	385000	288504.03	75.0	9659.37	2.5	86836.60	22.5
3	Баянмөнх	255385	168544.05	66.0	59788.18	23.4	27052.77	10.6
4	Галшар	667600	551641.51	82.7	36834.81	5.5	79123.68	11.8
5	Жаргалтхаан	275000	232747.97	84.7	34596.46	12.5	7655.57	2.8
6	Мөрөн	218500	138943.31	63.6	54839.79	25.1	24703.12	11.3
7	Хэрлэн	380900	261083.80	68.5	80501.98	21.3	25070.13	6.5
8	Батноров	515197	498850.75	96.8	15920.47	3.1	425.78	0.1
9	Баянхутаг	602900	493581.98	81.9	84167.22	13.9	25150.80	4.2
10	Баян-Овоо	338100	292986.05	86.6	38469.89	11.4	6644.06	2.0
11	Дархан	426358.31	334483.56	78.5	61088.65	14.3	30786.10	7.2
12	Бор-Өндөр	14000	-	-	-	-	13714.02	97.9
ДҮН		4397869.97	3575357.08	81.3	480806.41	10.9	327162.6	7.4

Бидний судалгаанд хамрагдсан сумдын хөрсний доройтол таамаглаж байсантай ба улсын дундажтай харьцуулахад нилээд эерэг үзүүлэлттэй байв. Энэ бол Хэнтий аймгийн нутгийн байгалийн онцлог ба газар ашиглалттай холбоотойн зэрэгцээ сүүлийн 3 жилийн цаг уурын таатай нөхцөл ч нөлөөлсөн байх талтай. Хөрс доройтох, цөлжихөд хүргэж буй үндсэн хүчин зүйлийн нэг нь бэлчээрийн доройтол буюу ургамлан нөмрөгийн хомсдол юм. Ургамлан нөмрөг тачир, сийрэг болсноор хөрсний өнгөн үе салхинд хийсч ургамлын үндэс ил гарах, үржил шим алдагдах нөхцөл бий болдог. Ургамлан нөмрөг тачир, сийрэг болох нь яах аргагүй малын хэт бэлчээрлэлттэй холбоотой юм. Өөрөөр хэлбэл цөөн тооны уст цэг болон булаг шанд, гол мөрнийг бараадан зуны улиралд хүн, мал хэт бөөгнөрснөөс бэлчээрийг хуваарьгүй,

сэлгээгүй ашиглаж, ингэснээр мал идэмж сайтай ургамлыг сорчлон идсээр зүйлийн бүрдэл ядуурч шарилж, лууль мэтийн идэмж муутай юмуу мал иддэггүй ургамал түрэн ургаж бэлчээр доройтдог. Түүнээс гадна сүүлийн жилүүдэд малын тоо толгой өссөнөөр бэлчээрийн даац хэтэрч байгаа нь бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөгүй, дур зоргоор ашиглаж байгааг харуулж байна. 2008-2010 онд улсын хэмжээнд явуулсан бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны дүнгээр Хэнтий аймгийн нийт бэлчээрийн талбайн 0.2% нь их, 4.0% нь дунд, 14.6% нь бага талхлагдсан бөгөөд 81.3% нь талхлагдаагүй гэж үзсэн нь улсын дундажтай харьцуулахад сайн үзүүлэлт боловч аймгийн хэмжээнд бэлчээрийн даац 9.7%-иар хэтэрсэн гэж үзжээ (Б.Энхмаа, Ш.Наран-Очир, 2011).

Дээрх байдал судалгаанд хамрагдсан сумдын хэмжээнд ч ажиглагдаж байлаа. Тухайлбал, Цэнхэр, Мөрөн, Хэрлэн голын сав, хөндий дагуу айл, мал ихтэйгээс бэлчээрийн талхагдал ямар нэгэн хэмжээгээр илэрч байна. Эдгээр голуудын дагуу бэлчээрийн ургамлан нөмрөг сийрэгжсэн, ургамал тачир намхан болсон, зүйлийн бүрдэл цөөрч түүнд шарилжны эзлэх хувь нэмэгдсэн, ургац багассан байдал ажиглагдаж байна.

Түүнээс гадна бид өөрсдийн судалгааны дүнг баталгаажуулах үүднээс 2008-2013 оны ургамал ургалтын хугацааны ургамалжилтын индексийг (NDVI-normalized difference vegetation index) боловсрууллаа. Ингэхдээ бэлчээрийн ургамлын ургалтын хугацаанд буюу 5-р сарын 24-өөс 8-р сарын 28 хүртэл 16 хоногийн давтамжтай хиймэл дагуулын 7 удаагийн мэдээг сүүлийн 6 жилээр

2. Хөрсний доройтол үүсгэж буй үндсэн шалтгаан

2008-2010 оны бэлчээрийн хянан баталгааны дүнгээс харахад бидний судалгаанд хамрагдсан сумдын бэлчээрийн даац бараг хэвийн хэмжээнд гэж хэлж болохуйц (96.9-107.3%) байна. Хэнтий аймгийн хэмжээнд мал сүргийн нийт тоо толгойг бэлчээрийн талбайн хэмжээтэй харьцуулбал бэлчээрийн даац хэтэрсэн зүйл бага ажиглагдана. Гэвч зуны улиралд мал сүргийн байршилт, нягтшил Хэрлэн, Мөрөн, Цэнхэрийн гол дагуу ихэсдэг болох нь судалгааны хугацаанд ажиглагдаж байв. Өөрөөр хэлбэл голын сав дагуух нутгийн ургамлан бүрхэвчийн доройтол нь мал сүргийн хэт төвлөрөлтэй холбоотой байж болзошгүй юм. Бэлчээрийн ургамлан бүрхэвч доройтоход малын тооны өсөлт шууд нөлөөтэй. Хэнтий аймгийн малын тоо толгой 1950 онтой харьцуулахад 2012 онд 2.2 дахин өссөн байна. 1950 оноос хойш мал сүргийн тоо шугаман прогрессоор өссөн боловч цаг уурын байдлаас шалтгаалан зарим жил буурсан үзүүлэлт харагддаг. Тухайлбал, манай орны нийт нутгийг хамарсан хүчтэй ган тохиолдсон 2008, 2010 онд малын тоо өмнөх жилийнхээсээ буурсан нь үүний нотолгоо болно. Судалгаанд хамрагдсан сумдын бэлчээр доройтох нэг үндсэн шалтгаан бол бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөг мөрддөггүй явдал юм. Улсын хэмжээнд 5 жил тутамд зохион байгуулдаг бэлчээрийн төлөв байдал, чанарын хянан баталгааны ажлаар тухайн сумын бэлчээрийн даацыг тодорхойлж, түүнд тохирсон бэлчээр ашиглалтын төлөвлөгөөг санал болгодог ч түүнийг мөрддөггүй, орон нутгийн хэмжээнд тавих хяналт сулаас малчид бэлчээрийг сэлгээгүй, бие биеэс өрсөн ашиглаж бэлчээрийг доройтуулах нь түгээмэл байна.

(2008-2013 он) авч ашигласан болно. Ургамалжилтын индексээс харахад судалгаанд хамрагдсан сумдын нутагт 2008 он ургамал ургалтын хугацаанд гантай, 2009, 2010, 2011 онуудад гандуу байсан бол 2012, 2013 онуудад харьцангуй зуншлага сайтай байсан. Дэлгэрхаан, Дархан, Бор-Өндөр, Галшар сумдын нутаг бусад сумдаас харьцангуй сийрэг ургамлан нөмрөгтэй байгаа нь бидний судалгааны үр дүнтэй үндсэндээ таарч байна. Дээрх сумдын нутагт бэлчээрийн болон хөрсний доройтол бусад сумдаас арай илүү үзэгдэж байсан билээ. Эндээс нэр дурдсан сумдын нутаг байгаль, цаг уураас хамааран ургамлан бүрхэвч болон хөрсний хувьд доройтолд орох эрсдэл өндөртэй, эмзэг нутаг байх магадлалтай гэсэн дүгнэлтэд хүрлээ.

Бидний судалгаанаас харахад дээрх 12 сумдын нутагт хавар, зуны бэлчээр талхлагдсан, намар, өвлийн бэлчээр харьцангуй сэргэг байгаа нь зуны улиралд уст цэгийг бараадан мал хэт төвлөрснөөс шууд хамааралтай гэж үзэж байна. Түүнээс гадна өвлийн улиралд газрын гадарга цасан бүрхүүлтэй байдаг тул хөрс малын хөлөөр талхлагдах нь бага, харин хавар цас ханзарснаас эхлээд зуны турш бэлчээрийг сэлгээгүй идүүлснээс малын хөлөөр хөрсний өнгөн үе нунтагран салхинд хийсч эвдрэх нөхцөл бүрдэж байгааг үгүйсгэх аргагүй.

Мөн сүүлийн жилүүдэд малчдын амьжиргаа дээшилж мориор малаа хариулах нь ховордож ихэвчлэн мотоциклоор, цаашилбал машинаар мал хариулах болсон нь бэлчээрийн ургамал, цаашилбал хөрсийг доройтуулж байгаа техногенийн нөлөө гэж үзэх үндэстэй. Судалгаанд хамрагдсан сумдын хэмжээнд уул уурхайн нөлөөлөл харьцангуй бага боловч Цэнхэрмандал, Бор-Өндөр сумдад илэрхий мэдэгдэж байна. Тухайлбал, Цэнхэрмандал сумын нутаг Баянмодотын аманд үйл ажиллагаа явуулж байсан цагаан тугалга, гянт болдын уурхай нь дээрх ам дагуу 5 км орчим урт, 500 м орчим өргөн зурвас газрыг эвдрэлд оруулж олборлолт явуулсан, тэр орчимд хэд хэдэн газарт овоолго, ухсан нүх үүсгэсэн боловч нөхөн сэргээлт хийгээгүй орхисон, Цэнхэр голын хойт эрэгт Илжгэн уурхай төв замын урд талд 6 га орчим, хойт талд 8 га орчим газарт алтны олборлолт явуулж газрын хөрсийг эвдсэн боловч мөн нөхөн сэргээлт хийгээгүй, Хатагтайн аманд “Эко майнинг ассисмент” компани алт олборлож 5 км орчим урт, 200 м орчим өргөн зурвас газарт

хөрсний эвдрэл үүсгэсэн боловч урд үзүүрийн багахан хэсгээс бусад газарт нөхөн сэргээлт хийгээгүй байгаа нь харагдлаа. Түүнээс гадна сумын төвөөс зүүн урагш 2-9 км-т орхигдсон уурхайн хэд хэдэн овоолго бий. Мөн Бор-Өндөр суманд уул уурхайн үйл ажиллагаа эрчимтэй явагддагаас сумын ихэнх нутгийн хөрс ихээхэн доройтсон нь судалгаанаас харагдлаа. Тухайлбал, сумын төвийн хойт ба зүүн талын газрын хөрс нэлэнхүйдээ эвдрэлд орсноос гадна сумын төвөөс зүүн урагш 4 орчим км-т байх хаягдал усны санд цагаан өнгийн хурдас ихээр хуримтлагдсан, тэр нь үе үе салхинд хийсч зүүн урагш 4 км орчим газарт тархсан нь тухайн орчны хөрс, ургамлан бүрхэвчийг нилээд хэмжээгээр гэмтээж байна.

Галшар сумын нутаг Гашуун улаан эрэг хэмээх газарт мөн жоншны уурхай үйл ажиллагаа явуулж бага боловч хэсэг хэсэг газарт хөрсний эвдрэл үүсгэсэн байна.

Батноров сумын нутагт Бэрхийн уурхай үйл ажиллагаа явуулах ба Бэрх тосгон болон уурхайн эдэлбэрт 5 км² орчим газар өртөж эвдэрчээ. Үүнд онцгой анхаарал хандуулахгүй бол хөрсний доройтол, цаашилбал цөлжилт үүсгэх нөхцөл бүрдэж байна.

Хэнтий аймгийн судалгаанд хамрагдсан сумдын хэмжээнд хөрсний эвдрэл, доройтолд авто замын нөлөөлөл нилээд ажиглагдлаа. Тус аймгийн нутгаар Дорнод, Сүхбаатарын чиглэлийн төв зам дайран өнгөрдөг бөгөөд энэ замын дагуу байрлах Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Мөрөн, Хэрлэн, Баян-Овоо сумдын төвийн орчимд олон салаа зам бий болсноор бэлчээрийн ургамлан нөмрөгийг доройтуулж улмаар хөрсөн бүрхэвчид сөрөг нөлөө үзүүлсээр байна. Ялангуяа Өндөрхаан хотоос зүүн тийш 20-иод км-т 400 орчим метр өргөн талбайг хамарсан 10 гаруй, хойт чиглэлийн сумдыг зорих 10-аад км-т 1.5 км өргөн зурвасыг хамарсан мөн 10 гаруй салаа зам гарснаас тэр орчмын хөрс ихээхэн эвдэрч олон машин техникийн явалтаар сул шороо хийсэх нь энгийн үзэгдэл болжээ.

Түүнээс гадна сумын төв, суурин газрын ойр орчимд ч дур зоргоороо зорчсоноос замбараагүй олон салаа зам гарч хөрсний элэгдэл, эвдрэлийг үүсгэж байна. Тухайлбал, Дэлгэрхаан сумын нутаг Аварга Тосонгийн рашаан сувилал, Чингис хааны түүхтэй холбоотой хөшөө, дурсгалыг тойрсон сүлжилдсэн олон салаа замын нөлөөгөөр хөрс, ургамлан бүрхэвч ихээхэн доройтож байна.

Хэнтий аймгийн судалгаанд хамрагдсан сумдын нутагт цөлжих, бэлчээр доройтох, хөрс сулран шороон шуургын давтамж ихсэхэд хүргэх биологийн шалтгаануудын дотор үлийн цагаан оготно, чичүүлийн элбэгших үзэгдэл чухал байр суурь эзлэнэ.

Үлийн цагаан оготны судалгааг шилийн сар, идлэг шонхор, тарважи бүргэд, хярс, шар үнэг, мануул зэрэг махчин амьтдын судалгаатай уялдуулав. Судалгааны хугацаанд 39 цэгт нарийвчилсан ажиглалт хийсэн ба үлийн цагаан оготно нийт бичиглэл хийгдсэн цэгийн 51%-д нь тэмдэглэгдсэн байна.

Үлийн цагаан оготны тархац сумдын хэмжээнд харилцан адилгүй бөгөөд өмнөх жилүүдээс өөрчлөгдсөн байна. Тухайлбал 2010 оны үед Хэнтий аймгийн Баянмөнх, Дархан сумдын нутагт үлий цагаан оготно өргөн тархсан байдалтай байсан бол энэ удаа эдгээр сумдад оготно илт цөөрч зөвхөн Хэрлэн гол дагуу байршиж байна. Сумдаас Жаргалтхаан, Дэлгэрхаан, Мөрөн, Хэрлэн сумдын нутаг үлийн цагаан оготно элбэгшсэн.

Оготны гол тархац Хэрлэн голын сав дагуу байгаа нь анхаарал татна. Хуурай, гантай, ургамлын гарц багатай жилүүдэд оготны популяци голын сав дагуу үлдэж хоцорсон байхыг үгүйсгэхгүй.

Үлийн цагаан оготно хэт хүйтэн, чийгэрхэг орчинд зохицол муутай ба соргог сахлаг бэлчээртэй газар харьцангуй цөөн нутагшдаг. Өөрөөр хэлбэл үлийн цагаан оготно хуурай гантай жил, доройтсон бэлчээрт ихээр олширдог. Шилийн сар, идлэг шонхор, тарважи бүргэд зэрэг махчин шувуудын байршилт нь тэдгээрийн идэш тэжээл болох мэргэгчдийн тархац, элбэгшилтийг илэрхийлнэ. Ялангуяа шилийн сарын байршилт үлийн цагаан оготны тархацтай нягт уялдаатай. Судалгааны хугацаанд нийт 9 зүйлийн махчин шувуу бүртгэгдэв.

Үлийн цагаан оготны тоо толгойг зохицуулагч биологийн хүчин зүйл болох идлэг шонхор, шилийн сар, тарважи бүргэдийн олонх нь Хэрлэн голын хойд талд тэмдэглэгдсэн байна. Энэ нь голын хойд талд оготно илүү элбэг байгааг илтгэнэ. Нөгөө талаас Хэрлэн гол нь Хэнтий аймгийн нутаг дахь үлийн цагаан оготны тархалтын газар зүйн тусгаарлагч болдгийг давхар харуулж байна.

ДҮГНЭЛТ

“Хэнтий аймгийн хөрсний доройтол, цөлжилтийн суурь судалгаа”-г гүйцэтгэснээр дараах дүгнэлтэд хүрлээ. Үүнд:

1. Хэнтий аймгийн Цэнхэрмандал, Жаргалтхаан, Мөрөн, Дэлгэрхаан, Дархан, Бор-Өндөр, Баянмөнх, Галшар, Баянхутаг, Хэрлэн, Баян-Овоо, Батноров зэрэг 12 сумын нийт 4397869.97 га талбайг хамрууллаа. Энэ талбайн 10.9% (480806.41 га) нь сул, 7.4% (327162.6 га) нь дунд зэрэг доройтсон, 81.3% (3575357.08 га) нь хэвийн гэж үзлээ.
2. Дэлгэрхаан сумын нийт хөрсний 22.5%, Галшар сумын 11.8%, Мөрөн сумын 11.3% нь дунд зэрэг доройтсон нь бусад сумдаас илүү байна. Харин Бор-Өндөр сумын нийт хөрсний 97.8% нь уурхайн нөлөөгөөр дунд зэрэг доройтсон гэж үзлээ.

3. Судалгаанд хамрагдсан дээрх 12 сумдын хувьд хөрсний доройтол үүсгэж байгаа гол хүчин зүйл нь бэлчээрийн хэт ашиглалт гэж үзэж байгаа бөгөөд энэ нь усны эх үүсвэр болох Хэрлэн, Мөрөн, Цэнхэр зэрэг голын сав дагуу зуны улиралд мал ихээр төвлөрсөнтэй холбоотой.
4. Мөн Цэнхэрмандал, Бор-Өндөр, Батноров сумдын нутагт уурхайн, Хэрлэн, Мөрөн, Дэлгэрхаан сумдын нутагт тариалангийн үйл ажиллагааны нөлөө, Хэрлэн сум (Өндөрхаан хот) болон Зүүн аймгууд руу явдаг гол зам дайран өнгөрч буй сумдын нутагт олон салаа зам үүссэн нь хөрсний доройтол үүсгэх хүчин зүйл болж байна.

АШИГЛАСАН МАТЕРИАЛ

1. Аваадорж Д бусад, Бэлчээрийн хөрсний физик шинж чанар ба ургамлан нөмрөг, тэдгээрийн өөрчлөлт. УБ хот, 2006
2. Аваадорж Д бусад, Хөрс судлалын дадлага ба лобароторийн ажил. УБ хот, 2012
3. Грубов В.И., “Определитель сосудистых растений Монголии”, 1982, Ленинград
4. Дашням Б, “Дорнод Монголын ургамлын аймаг, ургамалжилт”, 1974, УБ
5. Доржготов Д, “Монгол орны хөрс”, 2003, УБ
6. “Монгол орны бэлчээрийн төлөв байдал, чанар”, Б.Энхмаа, Ш.Наран-Очир, 2011, УБ
7. Өлзийхутаг Н, “БНМАУ-ын бэлчээр хадлан дахь тэжээлийн ургамал таних бичиг”, 1985, УБ
8. Өлзийхутаг Н, “Монгол орны ургамлын аймгийн тойм”, 1989, УБ
9. Хэнтий аймгийн цаг уур, орчны шинжилгээний газрын цаг уурын мэдээ, 2008-2013 он, Өндөрхаан хот
10. Цөлжилтийн атлас, 2013, УБ

RESULTS OF SOIL DEGRADATION AND DESERTIFICATION STUDY OF KHENTII PROVINCE

G.Binderya¹, Ch.Uuganbayar¹, B.Odgerel², D.Awaadorj³, D.Tumenjargal¹

1-School of Natural Sciences, MSUA

2-School of Agrobiolgy, MSUA

3-Mongolian Society of Range management

tumenjargal@msua.edu.mn

The main goal of this study was to determine current situation and management proposals for prevention and mitigation of soil degradation and desertification in some soums of Khentii aimag such as Tsenkhermandal, Jargaltkhaan, Murun, Delgerkhaan, Darkhan, Bor-Undur, Bayanmunkh, Galshar, Bayankhutag, Kherlen, Bayan-Ovoo and Batnorov. During the field survey covered 43.9 thousands square kilometers area of above listed soums and made more than 50 biological (soil, vegetation and animal) studies were performed.

As a result it was revealed that the soil degradation of surveyed areas at both low and moderate levels is 10.9% and 7.4% respectively, while remaining 81.3% are not affected.

According to our study, main factor for soil degradation is overgrazing and overstocking in basin of biggest rivers such as Kherlen, Murun and Tsenkher in summer. To reduce the soil degradation and prevent from desertification the purposeful management program should be implemented to use properly the pasture, rest the congested pasture for 2-4 years, increase the numbers of well and water points, reclamated the abandoned cropland and mine, and destroy the pasture rodents.