

СЭЛЭНГЭ АЙМГИЙН БАЯНГОЛ СУМЫН БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗАР, ТҮҮНИЙ ӨӨРЧЛӨЛТ

Р.Дэлгэрцэцэг, Ц.Үүрийнцолмон, Ө.Билгүүн, Г.Баярбат, Ph.D. Я.Баасандорж*
Газарзүй Геозкологийн хүрээлэн, газрын нөөц газар ашиглалтын салбар
*Судалгааны ажлын төслийн удирдагч
re.deegii99@gmail.com

Abstract

This paper addresses land degradation issues in pasture lands of the Bayangol soum of Selenge aimag due to both anthropogenic and livestock impacts. The total area of Bayangol soum of Selenge aimag include 82.8 percent agricultural land. Therefore, we compared the changes in soil characteristics and plant to the of pasture land.

Түлхүүр үг: бэлчээрийн газрын ургамлан нөмрөг, бэлчээрийн талхлагдал, хөрсний шинж чанар

Оршил

Тасралтгүй үйл ажиллагаатай хөдөө аж ахуйн үйлдвэрлэлийн бэлчээр, хадлан, тариалангийн газраас асар үнэт зүйлийг бид авч хэрэглэдэг. Өнөө үед бэлчээр нь байгалийн экосистем хэлбэрээр бараг байдаггүй бөгөөд ихэнх тохиолдолд эрчимжсэн газар тариалан, бэлчээр ашиглалт, ойт хээрийн түймэр, зам барилга, таримлын шинэ зүйлийг нэвтрүүлэх зэрэг хүний олон талт үйл ажиллагааны нөлөөгөөр хүчтэй доройтсон орчин бий болж байна. Гандуу экосистемд бэлчээрийн даацаас хэтрүүлэн мал бэлчээх нь угаас тачир, сийрэг ургамлан нөмрөгийг багасгаж, хөрс нь салхиар элэгдэх эрсдэлийг нэмэгдүүлнэ. Мал хэт

олноор бэлчээсний сөрөг үр дагаврын цар хүрээ нь ургамлын зүйлийн бүрдэл ба тухайн экосистемийн нөхөн сэргэх чадвараас шууд хамаарна. Бэлчээр ашиглалтын эрчим өндөр байх нь ургамал ургалт болон хөрсний физик, хими, биологийн шинж чанарт сөргөөр нөлөөлнө. Малын хөлийн улмаас хөрсний эзлэхүүн жин нэмэгдэн, макро сүвэгшилт, ус шингээлт, ус дамжуулалт, агаарын солилцоо буурч, ус чийгийн баланс алдагддаг. Бэлчээрийн даацаас хэтрүүлэн мал бэлчээх, авто болон хөдөө аж ахуйн машин механизмын нөлөөллөөс шалтгаалж, орчны ургамлан нөмрөг, хөрсний шинж чанар өөрчлөгдөж байна.

Судалгааны аргазүй

Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын Улаанбаатар-Дарханы засмал зам дагуу, Хараа Баянголын хөндий орчмын бэлчээр ээлж сэлгээгүй ашиглагдаж байгаагаас бэлчээр талхлагдалтанд нэрвэгдсэн байна. Иймд энэ орчмын газарт хэвийн болон талхлагдсан бэлчээрийг төлөөлөн 2 цэгт ургамлын бичиглэл хийж, ургамлан нөмрөг, хөрсний шинж чанарт гарч буй өөрчлөлтийг хөрсний хөрсний чийг, нягт, сүвшилт, хатуу хэсгийн нягт, бүхэлшилт зэрэг үзүүлэлтээр тодорхойлов. Судалгаанд хэвийн бэлчээрийн газрыг төлөөлөн Баянгол сумын уулын хажуу энгэрт солбицол N 48°44'70.9",

E106°07'35.1", талхлагдсан бэлчээрийг N49°01'45.0", E106°04'10.1" цэгт ургамлын бичиглэл хийж, хөрсний зүсэлт тавьж, хөрсний 3-7, 12-16 см-ийн гүнээс 3 давтамжтай дээж авч нийт 32 дээжинд лабораторийн задлан шинжилгээ хийв. Судалгааны дээж авсан цэгүүд нь хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй хүрэн хөрстэй нэг хэв шинжийн талбайг төлөөлөн сонгон авсан болно. Хөрсний чийгийг жингийн аргаар, хөрсний нягтыг цилиндрээр, байгалийн тогтцыг алдагдуулахгүйгээр хөрсний дээж авч [2]. Хөрсний сүвшилтийг нягт, хатуу хэсгийн нягтыг тодорхойлсны үндсэн дээр

тооцооны аргаар тодорхойлов. Хөрсний бүтэц алдагдаж тоосорхог болсныг илэрхийлэгч гол үзүүлэлтийн нэг бол хөрсний бүхэлшилт юм. Хөрсний бүхэлшилтийг 1 мм ба түүнээс дээш, 0.5-1.0 мм, 0.1-0.5 мм, 0.1 мм ба түүнээс доош гэсэн хэмжээс бүхий шигшүүрээр хэмжилт хийж тэдгээрийн эзлэх хувиар бүхэлшилтийг тодорхойлж, шинжилгээний дүнд статистикийн боловсруулалт хийж гүйцэтгэв.

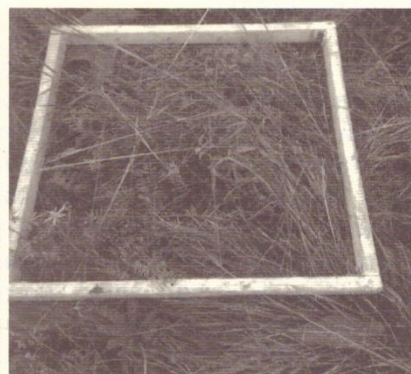
Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын газар ашиглалт. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сум нь далайн түвшнээс дээш 744 м өндөрт байрладаг. Тус сум нь Улаанбаатар хотоос 164 км, Сэлэнгэ аймгийн төв Сүхбаатараас 175 км зайтай, Хараа голын сав газарт хойт хэсгээрээ Дархан-Уул аймгийн Хонгор, Шарын гол сумууд, зүүн талаараа Сэлэнгэ аймгийн Сайхан, Орхон сумууд, баруун талаараа Мандал сум болон Зүүнхараа хоттой, урд талаараа Төв аймгийн Сүмбэр, Борнуур сумуудтай тус тус хиллэдэг. Нийт

Судалгааны үр дүнгээс

Хэвийн бэлчээр-Үетэн-алаг өвст бэлчээр. Сэлэнгэ аймгийн Баянгол Тахилтын давааны уулын хажуу энгэрт солбицол N 48°44'70.9", E 106°07'35.1" цэгт ургамлын бичиглэл хийв. Энэ бэлчээрт соргүй согоовор (*Bromus inermis*), биелэг (*Poa*), шар хорс (*Aconitum barbatum*), бага буржгар (*Thalictrum minus*), марал навчит гичгэнэ (*Potentilla tanacetifolia*), булцуут туйпланцар (*Phlomis tuberosa*), том хялгана (*Stipa grandis*), умардын өрөмтүүл

197628.0 га талбай бүхий газрыг 44 төрлөөр ашигладаг байна. 2017 оны байдлаар тус сумын хөдөө аж ахуйн газар 162803.7 га буюу 82.8 хувь, хот тосгон бусад суурингийн газар 5506.9 га буюу 2.79 хувь, зам шугам сүлжээний газар 2660.2 га буюу 1.35 хувь, ойн сан бүхий газар 26320.0 га буюу 13.32 хувь, усан сан бүхий газар 282.0 га буюу 0.14 хувь, тусгай хэрэгцээний газар 55.2 га буюу нийт нутгийн 0.03 хувийг тус тус эзэлж байна [3]. Хөдөө аж ахуйн газрын 134356.63 га буюу 82.53 хувийг бэлчээрийн газар, 10613 га буюу 6.52 хувийг хадлангийн газар, 17574.13 га буюу 10.79 хувийг тариалангийн газар, 107.45 га буюу 0.07 хувийг атаршсан газар, 152.49 га буюу 0.09 хувийг хөдөө аж ахуйн барилга байгууламжийн дэвсгэр газрыг тус тус эзэлж байна. Бэлчээрийн газрын 80613.90 га буюу 60.0 хувийг өвөл хаврын бэлчээр, 53742.70 га буюу 40 хувийг зун намрын бэлчээр тус тус ашиглаж байна.

(*Galium boreale*) Хоёр наст согсоолж (*Heteropappus biennis*), Эмийн сөд (*Sanguisorba officinalis*) зэрэг зүйлүүд зонхилон, завсрын ноцоргоно (*Lappula intermedia*), уртнавчит гандбадраа (*Veronica longifolia*), маралхай шарилж (*Artemisia tanacetifolia*), дэлбэрхүү буржгар (*Thalictrum petaloideum*) зэрэг зүйлүүд дагалдан ургасан байна. 100м² -ийн зүйлийн бүрдэл нь 20-25 байна.



Зураг1. Хэвийн бэлчээр

Талхлагдсан цахилдагт бэлчээр

Талхлагдсан бэлчээрийг төлөөлүүлэн Сэлэнгэ аймгийн Баянгол сумын солбицол

N 49°01'45.0", E 106°04'10.1" цэгт ургамлын бичиглэл хийлээ. Энэ бэлчээрт гялгар дэрс (*Achnatherum splendens*), цахилдаг (*Iris*), ширэг улалж (*Carex duriuscula*) зүйлүүд

зонхилон, имт гичгэнэ (*Potentilla bifurca*), галуун гичгэнэ (*Potentilla anserina*) зэрэг

зүйлүүд дагалдана ургасан байна. 100 м²-ийн зүйлийн тоо 5-7 байна.



Зураг 2. Талхлагдсан бэлчээр

Хүснэгт 1. Ургамлын экологийн бүлгийн өөрчлөлт

Экологийн бүлэг	Хэвийн бэлчээр		Талхлагдсан бэлчээр	
	Зүйлийн тоо	Хувь	Зүйлийн тоо	Хувь
Чийгсэг	11	44.0	2	18.2
Хуурайсаг чийгсэг	7	28.0	3	27.3
Жинхэнэ хуурайсаг	7	28.0	6	54.5
Бүгд	25	100.0	11	100.0

Хүснэгтээс үзэхэд чийгсэг ургамал хэвийн бэлчээрт 44 хувь, талхлагдсан бэлчээрт 20 хувь, жинхэнэ хуурайсаг ургамлууд хэвийн бэлчээрт 28.0 хувь байснаа бэлчээр талхлагдсанаар 54.5 хувь болж өссөн

байна. Малын хөлд талхлагдсан бэлчээрт голлосон буюу сахлаг үндэстэй ургамлууд цөөрч, үндэслэг ишээр үрждэг агь, ширэг улалж, мөлхөө ганга, имт гичгэнэ зэрэг ургамлууд олширч байна.

Хүснэгт 2. Ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний өөрчлөлт

Үзүүлэлт	Бэлчээрийн төрөл	
	Хэвийн	Талхлагдсан
Бүрхэц, хувь	61-66	34-37
100 м кв талбайн зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо	25	10
Ургамлын дундаж өндөр, см	13-16 см	0.5-2 см

Хүснэгтээс үзэхэд мал бэлчээрлэлт хэтэрсний нөлөөгөөр бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо 2-4 дахин, ургамлын дундаж өндөр 3-4 дахин буурч малд идэгддэг тэжээлийн ач холбогдолтой зүйлүүд багасаж мал муу иддэг шарилж,

луулийн төрлийн ургамал зонхилгогч болж ургаж байна.

Хөрсний урвалын орчин, чийг, температурын хэмжилтийг хэвийн ба талхлагдсан цэгт үзэж дунджаар гаргалаа.

Хүснэгт 3. Бэлчээрийн газрын хөрсний зарим физик шинж чанарын үзүүлэлт

Гүн, см	Урвалын орчин /рН/		Температур, °С		Чийгшил, %	
	Хэвийн	Талхлагдсан	Хэвийн	Талхлагдсан	Хэвийн	Талхлагдсан
3-7	7.48	7.51	12.40	15.40	9.97	5.36
12-16	7.54	7.49	11.30	13.10	8.85	4.01
20-30	7.45	7.48	14.80	12.60	8.29	3.59
30-40	7.49	7.51	12.30	12.50	6.99	5.15

хөрсний 1 мм-ээс том хэсгийн эзлэх хэмжээ 59.97-61.83 хувьтай байна.

Дүгнэлт

Уур амьсгалын хуурайшилт болон бэлчээрийн даац хэтэрснээс мал амьтны нөлөөгөөр бэлчээрийн газрын хөрсний үндсэн хэсгүүд зөөгдөн, агрегат бүтцээ алдаж, нунтагран тоосорч ус, салхины элэгдэлд амархан өртөмтгий болж байна. Бэлчээрийн газрын хөрсний нягт хэвийн гэсэн ангилалд багтаж байгаа боловч талхлагдсан бэлчээрийн газрын 3-7 см-ийн гүндэх хөрсний нягт хэвийн

бэлчээрийнхээс 6.07 хувиар нэмэгдсэн үзүүлэлт байна. Талхлагдсан бэлчээрийн газрын ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүний тоо хэвийн бэлчээрийнхтэй харьцуулахад 2-4 дахин, ургамлын дундаж өндөр 3-4 дахин буурч малд идэгддэг тэжээлийн ач холбогдолтой зүйлүүд багасаж мал муу иддэг шарилж, луулийн төрлийн ургамал зонхилогч болж ургаж байна.

Ашигласан хэвлэл

1. Аваадорж Д., Баасандорж Я., Бадрах С., 2006. Бэлчээрийн хөрсний физик шинж чанар ба ургамлан нөмрөг, тэдгээрийн өөрчлөлт. УБ, Хөх судар принтинг. 215 х.
2. Баатар Д., 2003. Хөрсний хими, агрохими, ус-физикийн шинж чанаруудыг тодорхойлох аргууд. УБ, Жинст харгана. 214 х.
3. Газрын нэгдмэл сангийн тайлан. 2001-2017 онуудын Сэлэнгэ аймгийн газрын нэгдмэл сангийн тайлан. ГТ1. УБ.
4. Доржготов Д., 1976. Монгол орны хөрс-газарзүйн мужлал. УБ, Шинжлэх ухааны Академийн хэвлэх үйлдвэр. 144 х.
5. Цэгмэд Ш., 1986. Монгол орны физик газарзүй. УБ, 67-90 х.
6. Чогний О., Монголын нүүдлээр ашиглагдсан бэлчээрийн өөрчлөгдөх, сэргэх онцлог. УБ, 2001.
7. Умберто Бланко., Раттан Лал., 2011. Хөрс хамгаалал ба менежментийн зарчим. УБ, Мөнхийн үсэг. 337-347 х.