

МОНГОЛ ОРНЫ ХЭЭРИЙН ХАРГАНА-ХЯЛГАНАТ БЭЛЧЭЭРИЙН УРГАМАЛЖЛЫН ЗҮЙЛИЙН БҮРЭЛДЭХҮҮНИЙ НӨХӨН СЭРГЭЛТ

С.Оюунсүвд, Ж.Ундармаа

ХААИС, Экосистемийн судалгааны төв

e-mail: s_oyunsuvd@msua.edu.mn

ХУРААНГУЙ

Монгол орны нийт нутаг дэвсгэрийн 70 орчим хувь нь (Байгаль орчны төлөв байдлын тайлан, 2001, 2003) ямар нэгэн байдлаар доройтсон гэх ба үүнийг илрүүлж, үнэлэх хэрэгтэй байгаа билээ. Малын бэлчээр хэвэндээ байгаа, аль эсвэл гадаад дотоод хүчин зүйлсийн улмаас доройтсон болон сэргээж хэвэндээ орсныг илэрхийлж чадах нь зөвхөн бэлчээрийн ургамал юм (Манибазар, 2006). Иймд нэгэнт доройтсон бэлчээр байгалийн нөхөн сэргэх чадвартай эсэхийг юуны өмнө илрүүлэх нь чухал юм. Бэлчээрийн ургамлын нөхөн сэргэх чадварыг илрүүлэхийн тулд тухайн бэлчээрийн ургамлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, арви, тусгаг бүрхэц, өндөр, үзэгдэл зүй, ургацын судалгааг зайлиггүй хийх шаардлагатай байдаг. Иймд бид бүхэн Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын доройтлын янз бүрийн түвшин дэх Харгана-Хялганат бэлчээрт дээр өгүүлсэн ургамалжлын нарийвчилсан бүх судалгааг 2004 оноос хойш тасралтгүй гүйцэтгэж байна. Харин энэхүү өгүүлэлд Харгана-Хялганат бэлчээрийн ургамалжил нь зүйлийн бүрэлдэхүүний хувьд нөхөн сэргэлт хэрхэн явагдаж буй судалгааны үр дүнг харуулав. Хээрийн Харгана-Хялганат хүчтэй доройтсон бэлчээрийг 8 жил малын хөлөөс чөлөөлж хаашаалахад сэргэлт огт ажиглагдаагүй, дунд зэрэг доройтсон бэлчээрт сэргэлт аажим илэрч, бага доройтсон бэлчээрийг малын хөлөөс чөлөөлөхөд сэргэлт илэрсэн. Харин байнгын ашиглалттай дээрх хувилбаруудад сэргэлт ажиглагдсангүй.

ТҮЛХҮҮР ҮГ: Нөхөн сэргэлт, доройтол, цэнэл

ОРШИЛ

Хээр нь дэлхийн газар нутгийн 40%-ийг эзэлдэг (Hannah et al., 1995) дэлхийд хамгийн өргөн тархацтай экосистемийн нэг юм. Монголын хээр нь Европ дахь Мажар улсын Дунайн Пушт хэмээх хээрээс Дорнод Ази дахь Манжуурын хээр хүртэл үргэлжлэх хээрийн дорнод хэсэгт оршдог бөгөөд манай орны нийт бэлчээрийн 25.86%-ийг нь хээрийн бүс (Өлзийхутаг, 1989) эзэлнэ. Энэ бүс нь байгаль, уур амьсгал болон

хүний нөлөөлөлд хамгийн эмзэг. Байгалийн янз бүрийн бүс, бүслүүрийн ургамлан нөмрөгийн байдлыг зэрэгцүүлэн үзэхэд малчид нилээд урт хугацаагаар, эрчимтэй ашигладаг хээрийн бэлчээр доройтолд бусдаасаа илүү өртдөгийн (Бот.хүр.бүтээл, 1983) зэрэгцээгээр бэлчээрийн хэт ашиглалт нь хээрийн ургамал нөмрөгийг хуурайшуулж (О.Чогний, 2001), ургамлын нөхөн сэргэлтэнд сөргөөр нөлөөлдөг байна. Хээрийн

Харгана-Хялганат доройтсон бэлчээр нь зүйлийн бүрэлдэхүүнээрээ хэрхэн нөхөн сэргэх чадвартайг илрүүлэх зорилгыг дэвшүүллээ. Энэхүү зорилгоо биелүүлэхийн тулд бэлчээрийн ургамалжлын зүйлийн бүрэлдэхүүн, эдгээр зүйлүүдийн амьдралын хэлбэр, малд идэмж сайтай зүйл ургамлуудын зүй тогтол хэрхэн өөрчлөгдөж буйг тогтоох зорилт дэвшүүллээ.

Судалгааг доройтлын янз бүрийн түвшинд орших байнгын ашиглалтанд буй бэлчээрийг хашаалсан бэлчээрүүдтэй харьцуулан судалсан. Хээрийн бүсийн Харгана- Хялганат бэлчээрийн ургамалжлын нөхөн сэргэлтийн мониторингийн судалгааг анх удаа гүйцэтгэж буй нь энэхүү судалгааны ажлын шинэлэг тал нь юм.

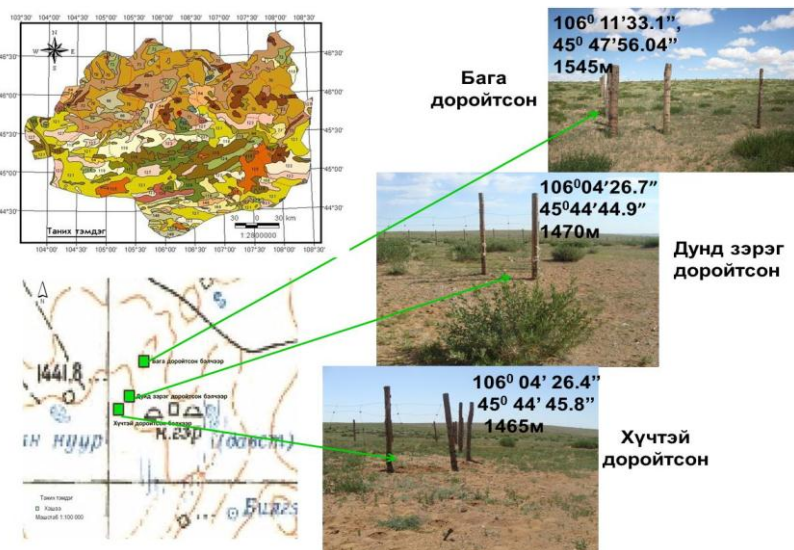
СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ

Судалгааны ажлыг Дундговь аймгийн Сайнцагаан сумын Наран багийн нутагт 2005-2013 онуудад гүйцэтгэсэн. Сумын төвөөс баруун хойш 10 км-т орших Харгана-Хялганат бэлчээрт

2005-2009 оны IV-X сард, 2010-2013 оны VII-VIII сард тус тус бэлчээрийн ургамалжлын цэнэлийн судалгаа гүйцэтгэсэн.



1-р зураг. Монгол орны хээрийн Харгана- Хялганат бэлчээр



2-р зураг. Судалгааны талбайн байршил

Дээрх бэлчээрийн хувилбар тус бүрийн гадна, дотор талд 8-10 давталттайгаар хэмжилт хийсэн. Бэлчээрийн ургамалжлын зүйлийн бүрэлдэхүүнийг флорын баялаг тодорхойлох аргаар бүртгэж, зүйлийн латин нэрийг Грубовынхоор (1982), монгол нэрийг Улсын НК-ийн мэдээ №147-аар, ургамлын амьдралын хэлбэр, идэмжийг Манибазарынхаар (2010) тус тус нэрлэн ангилсан.

Судалгаа явуулсан нутгийн байгаль уур амьсгалын онцлог

Дундговь аймгийн Сайнцагаан сум нь Евро-Азийн хээрийн муж, Дагуур-Монголын хээрийн хошуу, Дундад Халхын хээрийн тойрог, Өнжүүлийн дүүрэгт хамаарагдана. [18]

Физик газар зүйн хувьд говийн их муж, Дорнод говийн мужийн умарт говийн гүвээт талын тойрогт хамаарагдана. Төв-Азийн их муж, хүрэн хөрсний тойрог, нунтаг карбонатлаг хүрэн хөрсний бүсэд багтана. Нунтаг карбонатлаг

нимгэн хүрэн хөрс, мараалаг хөрс зурваслан тохиолддог.

Уур амьсгалын хувьд дулаан зунтай, чийгээр дутмаг мужид хамаарагдана.

Мандалговь станцын олон жилийн дундаж ба 1980-2007, 2008-2012 онуудын хур тунадас ба агаарын температураар доорх климадиаграммыг байгууллаа.

Климадиаграммаас харахад хур тунадасны хувьд 2008- 2010 онуудад олон жилийн дунджаас бага тунадастай буюу гантай, 2011 онд олон жилийн дундаж орчим, 2012 онд олон жилийн дунджаас их мэт харагдаж байгаа боловч энэ нь зөвхөн 7-р сарын нийлбэр тунадас 109 мм бөгөөд нийт тунадасны нийлбэр нь олон жилийн дундаж орчим байв. Харин агаарын температурын тухайд 2008- 2012 онд олон жилийн дундаж температураас хэт халуун харагдаж байна.

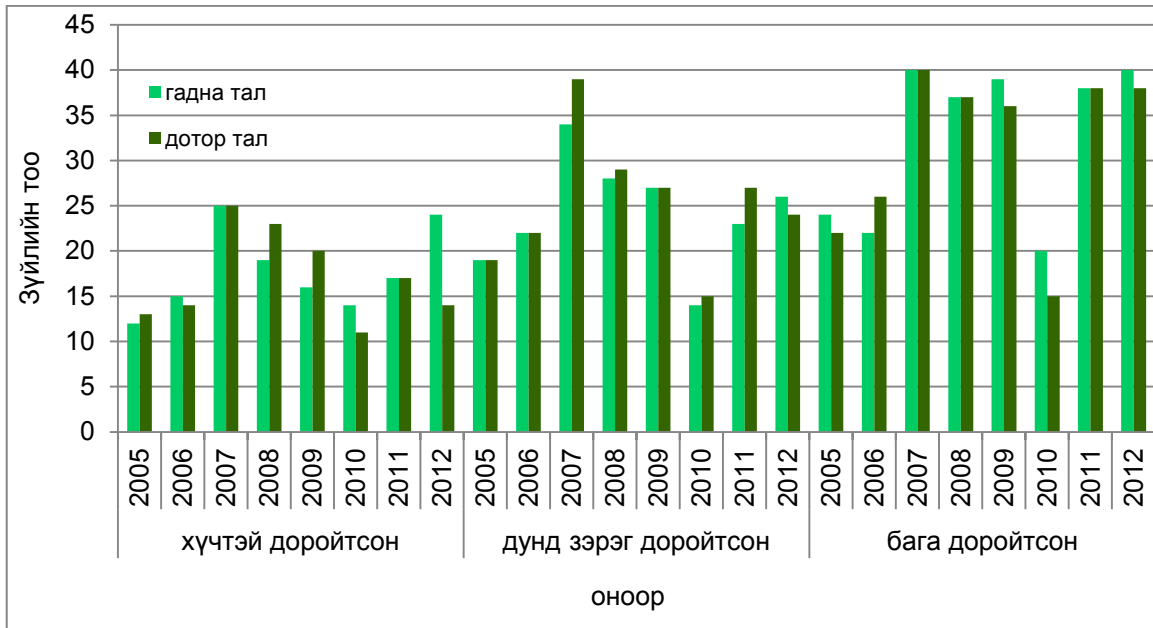


3-р зураг. Климадиаграмм, (Мандалговь станцын мэдээ, Walter&Gossen)

СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

2005-2012 оны ургамал ургалтын хугацаанд Харгана-Хялганат бэлчээрт нийт 17 овгийн 35 төрлийн 45 зүйл ургамал бүртгэгдсэн. Эдгээр ургамал нь амин хэлбэрийн хувьд сөөг 1, сөөглиг 2, сөөгөнцөрлөг 1, олон наст өвс 30, ганц наст 10 зүйл ургамал байлаа. Харин бүлгэмдлийг

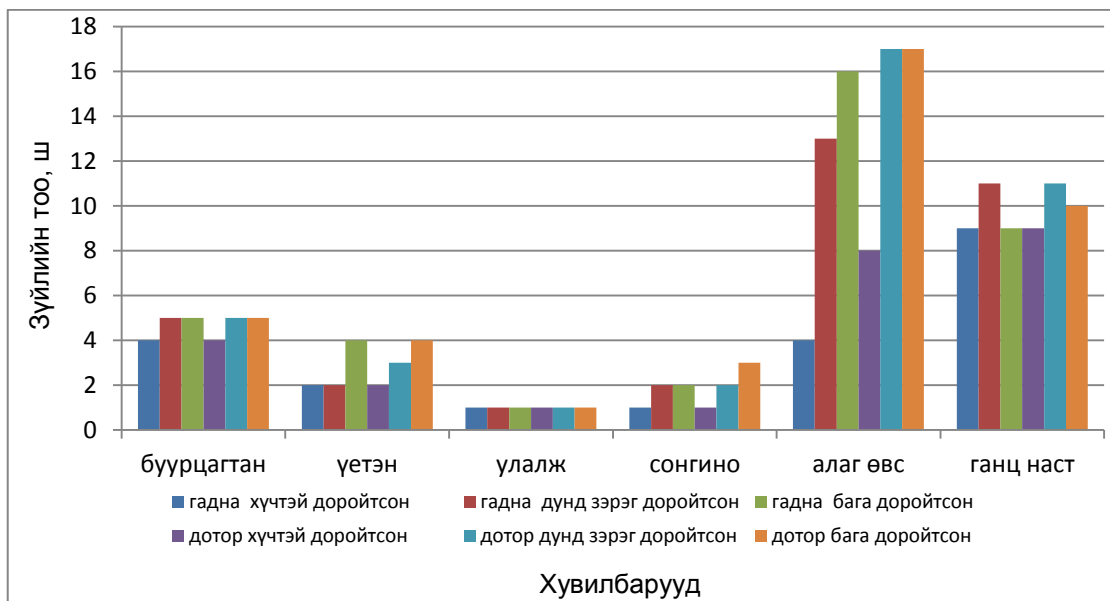
бүрдүүлж буй ургамлуудыг ургамалжил зүйн үүднээс авч үзэхэд мал иддэг цагаалж өвс 4, хажуугийн бүлгэмдлийн ургамал 1, гадны өөр бүлгэмдлийн ургамал 6, бэлчээрийн хортой ургамал 2 зүйл тус тус тэмдэглэгдсэн.



4-р зураг. Харгана-Хялганат бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, тоогоор

3-р зургаас харахад 2005-2012 оны хооронд нийт 8 жилийн хугацаанд зүйлийн бүрэлдэхүүний тооны өөрчлөлт нь он онд харилцан адилгүй байлаа. Харин 2007 оны ургамал ургалтын хугацаанд бүх хувилбарт хамгийн олон зүйл ургамал ургасан. Энэ нь байнга ашиглагдаж буй хүчтэй доройтсон бэлчээрт 12 зүйл, дунд зэрэг доройтсон бэлчээрт 7 зүйл, бага доройтсон бэлчээрт 16 зүйл ургамал тус тус нэмэгдсэн.

Хашаалсан хүчтэй доройтсон бэлчээрт 1 зүйл, дунд зэрэг доройтсон бэлчээрт 5 зүйл, бага доройтсон бэлчээрт 13 зүйл ургамал тус тус нэмэгдсэн. Эдгээр нэмэгдсэн зүйлүүдийн 8-10 зүйл нь ганц наст ургамлууд байна. Нийт судалгааны 8 жилийн хугацаан дахь 3 хувилбарын хашаалсан ба задгай бэлчээрийн бүх зүйлийн бүрэлдэхүүнийг аж ахуйн бүлгээр нь ангилж дараах зургийг хийлээ.



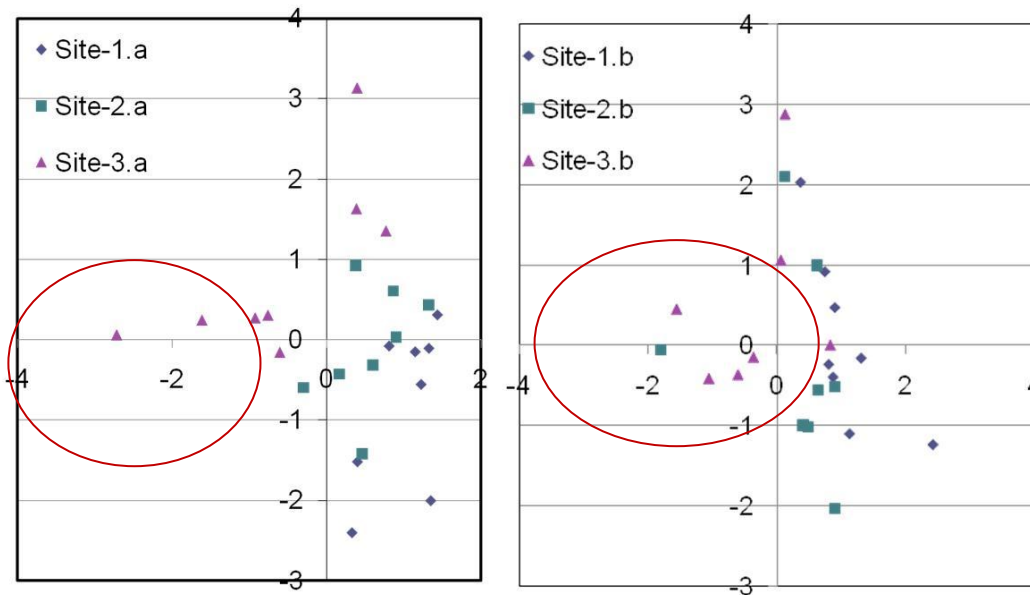
5-р зураг. Харгана-Хялганат бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүн, (аж ахуйн бүлгээр, 2005-2012 он)

Зургаас харахад 2005-2012 оны ургамал ургалтын хугацаанд ганц ба хоёр наст ургамлаас

бусад бүх аж ахуйн бүлэгт төдийлөн өөрчлөлт ороогүй байсан. Харин ганц ба хоёр наст зүйл

ургамлууд нь 2007-2012 оны хооронд хувилбар тус бүрт 3-5 зүйл ургамлаар нэмэгдсэн. Бэлчээрийн ургамалжлын эвсэл хоорондын зүйлийн бүрэлдэхүүний задлагийг статистик

боловсруулалтын (R-2.15 statistic) программ (DCA- Detrended correspondence analysis) –аар хийлээ.



6-р зураг. Хувилбар хоорондын харилцан холбоог ялгах задлаг

Зургаас харахад байнгын ашиглагдаж буй ба малын хөлөөс чөлөөлсөн бэлчээрийн хүчтэй ба дунд зэрэг доройтсон хувилбаруудын зүйлийн бүрэлдэхүүн хоорондоо төдийлөн ялгаагүй

байна. Харин байнгын ашиглагдаж буй ба малын хөлөөс чөлөөлсөн бэлчээрийн зүйлийн бүрэлдэхүүн дээрх хувилбаруудаасаа эрс ялгаатай байлаа.

ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Хээрийн бүсийн ашиглагдсан бэлчээрийг тодорхой хугацаанд амрахад бүлгэмдэл үүсгэх үүрэг нь дээшилж зонхилох ургамлуудын сэргэн ургах үйл ажиллагаа нь ихээхэн идэвхжиж, эрчимтэй сайн ургах зүй тогтол илэрсэнийг Чогний (2001) судалгаагаар гаргасан байдаг. Бидний судалгааны үр дүнгээс бэлчээрийг

хашиж 7 жил амрахад хээрийн Харгана-Хялганат бэлчээрийн зонхилох зүйл болох *Stipa krylovii*, *Agropyron cristatum*, *Achnatherum splendens* зэрэг ургамлын арви, тусгаг бүрхэц, өсөлт нэмэгдэж хөгжлийн үе шатаа бүрэн дамжин өнгөрүүлж байсан нь дээрх судалгааны үр дүнтэй дүйж байна.

ДҮГНЭЛТ

Доройтлын янз бүрийн түвшин дэх байнгын ашиглагдаж буй болон задгай бэлчээрт хувилбар тус бүрт 2-6 зүйл ганц ба хоёр наст ургамал ургамал болох *Artemisia macrocephala* (царвант Шарилж), *Bassia dasphylla* (үслиг манан Хамхаг), *Chenopodium album* (цагаан Лууль), *Chenopodium acuminatum* (шоргор Лууль), *Corispermum mongolicum* (монгол Хамхуул), *Eragrostis minor* (бага Хургалж), *Salsola collina* (толгодын Бударгана) зэрэг малд идэмжийн хувьд дундаас доогуур буюу муу идэгддэг

ургамлууд нэмэгдэж ургасан. Харин малын хөлөөс чөлөөлж хашаалсан, хүчтэй доройтсон бэлчээрт ганц наст 2-4 зүйл, дунд зэрэг доройтсон бэлчээрт олон наст үндсэн бүлгэмдлийн ургамал 4-5 зүйл, бага зэрэг доройтсон бэлчээрт үндсэн бүлгэмдлийн 5-7 зүйл, үүнээс *Agropyron cristatum*, *Achnatherum splendens* буюу бэлчээр тэжээлийн онц ач холбогдолтой, малд онц сайн идэгддэг ургамлууд нэмэгдэж ургасан.

АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ

1. Аваадорж.Д, Хээрийн туршлагын арга зүйн үндэс. УБ 2004 он
2. Беспалов.Н.Д, Почвы Монгольской Народной Республики, М 1951г
3. Воронов А.Г, Геоботаника. М 1965 г
4. Грубов.В.И, Конспект флоры Монгольской Народной Республики. М 1982 г
5. Гунин.П.Д, Востокова.Е.А, Методические рекомендации по оценке и картографированию современного состояния экосистем МНР. УБ 1989 он
6. Дашням.Б, Дорнод монголын ургамлын аймаг, ургамалшил. УБ 1974 он
7. Доржготов.Д, Монгол орны хөрс. УБ 2003 он
8. Жамбаажамц.Б, Монгол орны уур амьсгал. УБ 1989 он
9. Жигжидсүрэн.С, Бэлчээрийн менежмент. УБ 2005 он
10. Жигжидсүрэн.С, Жонсон.Д.А, Монгол орны малын тэжээлийн ургамал. УБ 2003 он
11. Кормоботаническая карта МНР, (1: 1000000) 1981 он
12. Манибазар.Н, Ургамлын дүймэн. УБ 2000 он
13. Манибазар.Н, Монголын ногоон алт-малын бэлчээрийн ургамлын цэс. УБ 2008 он
14. Монгол улсын үндэсний атлас, 1990
15. Өлзийхутаг.Н, Монгол орны ургамлын аймгийн тойм. УБ 1989 он
16. Чогний.О, Монголын ойт хээр, хээрийн бүсийн нүүдлээр ашиглагдсан бэлчээрийн өөрчлөгдөх, сэргэх онцлог. УБ 2001 он
17. Юнатов.А.А, БНМАУ-ын хадлан бэлчээр дэх тэжээлийн ургамлууд. УБ 1968 он
18. Юнатов. А.А, БНМАУ-ын ургамлан нөмрөгийн үндсэн шинжүүд. УБ 1979 он

RESTORATION OF PLANT VEGETATION (SPECIES COMPOSITION) IN MONGOLIAN CARAGANA-STIPA RANGELAND

S.Oyunsuvd, J.Undarmaa

MSUA, Center for Ecosystem Studies

Livestock grazing is still the same, or degraded due to external and internal factors, and recovering the same objective can be expressed only by rangeland plants (Manibazar, 2006). Therefore, once degraded pasture is important to explore the natural regenerative abilities first. To restore the plant vegetation in rangeland we have to investigate species composition, abundance, coverage, height, phenology and yield. A field investigation was conducted in Saintsagaan soum of Dundgobi province and have examined the plant vegetation of different degraded Caragana-Stipa rangeland continuously since 2004. In the present study we showing how going the regeneration result of plant species composition. The regeneration were observed in fenced site during last 8 years in severely, moderately and slightly degraded site. In severely degraded site the regeneration not observed. A little regeneration were in moderately site and in slightly degraded site the regeneration was height.