

# МОНГОЛ ОРНЫ БЭЛЧЭЭРИЙН ГАЗРЫН ХӨРСНИЙ ЭЛЭГДЭЛ ЭВДРЭЛ

Д.Аваадорж  
Я.Баасандорж

*Геоэкологийн хүрээлэн, Газрын нөөц, газар ашиглалтын салбар*

## Abstract

*The research data shows that 78.8 % of the pasture land soil is eroded. Of this, 14.1 % is water eroded, 58.6 % water-wind eroded and 5.1 % wind eroded. Of the total area of Bayandelger soum, Sukhbaatar aimag, 96.6% suffered soil erosion. Of this, 20 % was moderately eroded and about 10 % was severely eroded.*

*Our research showed that for sandy loams at a depth of 0 - 10cm, the quantity of silt was 21.7%, at 10-20 cm was 22.9% and at 20-30 cm was 25.1%. The decreased quantity of silt on the ground surface shows that soils are sensitive to wind erosion.*

Хүн төрөлхтний оршин тогтнол, хөгжил дэвшил ямагт газрын нөөц ба түүний чанараар тодорхойлогдож ирсэн түүхтэй. Газрын чанарт хөрсний элэгдэл эвдрэл шиг сөрөг нөлөөлдөг хүчин зүйл ховор юм.

Хөрсний ширхэгүүд усаар угаагдаж, салхиар хийсч үүссэн анхны газраасаа зөөгдөн өөр газар шилжиж, тогтоц шинж чанараа алдаж доройтох үзэгдлийг хөрсний элэгдэл эвдрэл гэж томъёолсон байдаг.

Бэлчээрийн газрын нөөц, түүний ургамлан бүрхүүлийн онцлогт тохируулан малыг улирлаар сэлгэн бэлчээж ашигладаг уламжлал нь ургамлын өсөлт хөгжилт, сэргэн ургалтыг сайжруулаад зогсохгүй, хөрсний үржил шим тогтвортой байж, элэгдэл эвдрэлийг тэсвэрлэх нөхцлийг бүрдүүлдэг байлаа.

Монгол оронд сүүлийн жилүүдэд ган, зудны давтамж ойртож, хөрс нүцгэрч, бүтцээ алдаж, шороон шуургатай өдрийн тоо эрс нэмэгдэж байгаа нь бэлчээрийн газрын хөрс элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдэх үндсэн нөхцөл болж байна. Мөн газар ашиглалтын олон хэлбэр үүсэн бий болсноор газар ашиглалт, хамгаалалтын уламжлалт арга өөрчлөгдөж, газарт үзүүлэх ачаалал нэмэгдсэн нь бэлчээрийн ургамлан нөмрөг талхлагдах, хөрс элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдэх зэргээр газрын доройтол их боллоо.

Манай оронд хамгийн өргөн тархсан нь хүрэн хэв шинжийн хөрс бөгөөд нийт нутгийн 50.0 хувийг эзлэх ба түүний дотор 10.8 хувийг хар хүрэн хөрс, 63.0 хувийг хүрэн хөрс, 17.6 хувийг цайвар хүрэн хөрс, 8.6 хувийг нугын хүрэн хөрс эзлэж байна [1].

Хүрэн хөрсний дэд хэв шинж төрлүүд нь үржил шим, шинж чанарын хувьд өөр хоорондоо нэлээд ялгаатай бөгөөд хамгийн үржил шим сайтай хөрс нь нугын ба хар хүрэн хөрс юм. Хүрэн ба цайвар хүрэн хөрс нь аж ахуйн ач холбогдлоороо сүүлийн байранд тооцогдоно. Ийм ч учраас манайд зонхилох хөрс үржил шимээр тааруу, ачаалал даах чадвар султай эмзэг юм.

Бэлчээрийн газрын хөрсөнд элсэнцэр, хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй хүрэн хөрс зонхилон тархах бөгөөд бага хэсгийг дунд шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй хөрс эзэлнэ. Бэлчээрийн газрын хөрс хөнгөн байгаа нь үржил шимээр ядуу, физик шинж чанар муутайг харуулж байна.

Дэлхийн хуурай газрын 56,0 хувь салхины элэгдэл эвдрэлд, 28,0 хувь нь усны элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдсэнийг тогтоосон [2] бөгөөд манай улсад нийт нутаг дэвсгэрийн хөрсний элэгдэл эвдрэлийн хэмжээг тогтоосон нэгдсэн дүн байхгүй боловч бидний тойм судалгаанаас үзэхэд бэлчээрийн газрын хөрсний 78,8 хувь нь элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдсэний 14,1 хувь нь усны, 58,6 хувь нь ус-салхины, 5,1 хувь нь салхины элэгдэл эвдрэлд нэрвэгдсэн байна [4]. Бэлчээрийн газрын



бэлчээрийн хөрсний бүхэлшилт 0.85 мм-ээс том хэсгийн эзлэх хувь 38.9 байгаа бол 1 мм-ээс том хэсгийн эзлэх хувь 24.2 хувь байна.

Европын болон олон улсын хэмжээнд мөрдөгддөг хөрсний бүхэлшилт, хөрсний салхи тэсвэрлэх чадвар зэрэг үзүүлэлттэй харьцуулахад манай орных байнга доогуур байдаг нь хөрсний бүхэлшилтийг тодорхойлох стандарттай холбоотой байна. Энд нэг янзын шигшүүрээр бүхэлшилтийг тодорхойлоход соргог, талхлагдсан бэлчээрийн хөрсний бүхэлшилт, салхи, усны үйлчлэлийг тэсвэрлэх чадвараар мөн л ялгаатай байна. Хөрсний элэгдэл эвдрэл, доройтол бол сүүлийн 5-10 жилийн үйл явц биш бөгөөд олон жилийн үйл ажиллагааны хуримтлалын үр дагавар мөн. Хөрс элэгдэж эвдэрснээр нэг бол элсэн ба жижиг чулуун хучлагатай болж байна. Эсвэл хөрс зулгарч нүцгэрэн чулуулаг нь ил гарч байна. Голын сав ба зуны бэлчээрийн газрын хөрс их элэгдэж эвдэрч ширэг нь хүртэл задарч байхад уулын тэр тутмаа өвлийн бэлчээр түүнд харьцангуй бага өртөж байна. Энэ нь нэг талаас өвлийн бэлчээр ашиглалтын хугацаа богинотой ба цасны жийрэг хамгаалалттай холбоотой байж болох юм. Монгол орны хөрс зөвхөн хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй төдийгүй жижиг үйрмэг чулуу ихтэй юм. Нунтагран бүтцээ алдсан хөрс салхиар хийсэхэд тэр орчимд хэрийн салхинд хөдлөхөөргүй чулуу л үлдэж өнгөн гадаргад жижиг чулуун хучилга үүсэж байна.

Хээрийн бүсэд орших Булган аймгийн урд талын 8 сумын 1.8 сая.га газрын 70.0 шахам хувь нь л гэхэд том ба жижиг чулуутай байна [4]. Ийм байдал улсын хэмжээнд ч ерөнхийдөө ажиглагдана. Гэхдээ уулын хээр талдаа том чулуутай, говь ба хээр талдаа жижиг чулуутай хөрс элбэг тохиолдож байна. Мөн энэ нутгийн хөрсний 75.5 % нь элс, элсэнцэр ба хөнгөн шавранцар механик бүрэлдэхүүнтэй юм.

Бидний 2001-2002 онд говийн бүсийн бэлчээрийн цайвар хүрэн хөрсөнд хийсэн хэмжилтийн дүнгээс 3-р хүснэгтэнд үзүүлэв.

Хүснэгт 3.

*Хөрсний жижиг чулуун хучилганы эзлэх талбай ба хувь*

Газар ашиглалтын төрөл	Хөрсний төрөл	Хэмжилт хийсэн гүн /см/	1мм-ээс том чулууны эзлэх хувь	Гадаргад эзлэх хувь
Бэлчээр	цайвар хүрэн	0-3	19.0	40-50
(говийн бүс)		5-10	6.0	10-15

Хүснэгтээс үзэхэд бэлчээрийн газрын хөрсний 0-3 см гүнд 1 мм-ээс том чулуу 19.0 хувь, 5-10 см гүнд 6.0, хувийг чулуу эзлэж байна. Мөн бэлчээрийн газрын гадаргын 40-50 хувь чулуун хучилгатай байна.

Хөрсний гадаргад их хэмжээний жижиг чулуун хучилга үүссэнээс ургамлын тусгац бүрхэвч эрс багасахын зэрэгцээ хөрсний өнгөн үе давхарга ихээр халж хуурайшиж байна. Ингэснээр хөрсний дулааны, чийгийн горим алдагдаж, улмаар нягтран хөрс өөрийгөө зохицуулах чадвар нь алдагдаж байна.

Бэлчээрийн ачаалал бусдаас илүү байдаг төв суурингийн болон ил задгай ус, худгийн орчимын газрын хөрс бүтцээ алдаж тоосорхог болж улмаар физик шинж чанар өөрчлөгдөх нь илүү ажиглагдаж байна. Цаашид байгаль орчинд сөрөг нөлөөлөхөөргүй, бэлчээрийн газрын нөөцийг бүрэн ашиглах дэвшилтэд арга технологийг нэвтрүүлэхгүйгээр түүний хөрс, ургамлан нөмрөгийг сайжруулах боломж нэн хязгаарлагдмал байна.

**Дүгнэлт**

- Монгол орны бэлчээрийн газрын хөрс ихээхэн элэгдэж эвдэрч байна.
- Бэлчээрийн газрын хөрсний өнгөн хэсэг бүтцээ алдах, улмаар нягтрах үзэгдэл их байна. Энэ байдал нийтдээ хөрсний ус, шим тэжээлийн болон дулааны горимд сөрөг нөлөөлөх боллоо.
- Бэлчээрийн газрыг уламжлалт технологиор цааш цаашдаа ашиглаж болохгүй болсныг газрын доройтол ба мал аж ахуйн үйлдвэрлэлийн эрсдэл харуулж байна.
- Бэлчээрийн газар, бэлчээрийн мал аж ахуйг агрономын шинжлэх ухааны үндэстэй ашиглах, хөтлөх асуудал нэн чухал болж байна.

#### **Ашигласан ном, хэвлэл**

- [1] *Монгол орны байгаль орчин сэтгүүл*, УБ 1996, X. 13-14
- [2] Oleman, L.R., R.T.A. Hakkeling, and W.G. Sombroek. 1990. *World Map of the Status of Human-Induced Soil Degradation. An Explanatory Note*, rev. 2nd edition. International Soil Reference and Information Centre, Wageningen, the Netherlands.
- [3] Aavaadorj.D and others *The Soil erosion of Mongolia and some methods to contend with the erosion soil in Central and Eastern European Countries, in the new Independent States in Central Asian Countries and in Mongolia.*
- [4] “Цолжилттэй тэмцэх бүс нутгийн нэгдсэн менежмент” гэрээт ажлын тайлан УБ, 2002