

О Чогний. Ботаникий хүрээлэн,  
гийн эрдэм шинжил-  
гээний ажилтан

## АЛАГ ӨВС-ХЯЛГАНАТ ХЭЭРИЙН УРГАЦ МАЛ БЭЛЧЭЭРЛЭЛТИЙН НӨЛӨӨГӨӨР ӨӨРЧЛӨГДӨХ НЬ

Хамгийн чухал асуудал болох манай орны бэлчээрийн ургац мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр өөрчлөгдөх талаар хийсэн судалгаа байхгүй шахам байна. Мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр Өвөр Монголын хээрийн бэлчээрийн ургац ихээхэн бага болсон тухай А. Ф. Ивановын (1962) бүтээлд мэдээ баримт байдаг. Энэ судлагчийн ажиглалтаар хиаг, хялганат хээрийн бэлчээрт мал их бэлчсэнээс ургац нь 3—5 дахин бага болжээ. Энэ нь манай орны хил зэргэлдээ нутагт хийсэн судалгаатай ойролцообайна. Ийм судалгаанд Өвөр Байгалин хээрийн бусд хийсэн А. А. Горшкова, (1973) А. А. Горшко И. П. Лобанова (1972), И. В. Савченко (1972-нарын ажлуудыг дурдаж болно. Үүнээс гадна Евразын хээрийн бусийн бусад мужуудад хийсэн олон судлагчдын (Тан) фильев, 1939, 1940) Никитина 1940, Никрасова 1940, Ларин 1937, 1960; Кожевникова, Трулевич 1972, Касач 1969 (зэрэг судалгааны сонирхолтой материал олон байна. Дээр дурдсан бүх судлагчид мал бэлчсэний нөлөөгөөр бэлчээрийн ургац нэн их багасаж чанар нь мууддаг тухай өгүүлсэн байна. Харин А. А. Горшковагийн (1973) сүүлийн бүтээлд дээрх зүй тогтоол нь бэлчээрийн нийт ургацын хувьд биш харин зөвхөн малд идэгддэг ургамлыг тооцоолох үед л тохирох юм гэсэн дүгнэлт хийжээ.

Мал дунд зэрэг бэлчсэн бэлчээрийн үед ихээхэн хэмжээний хог ургамал болон, соөг, соөгөнцөр ургадаг учир энэ үед бэлчээрийн нийт ургацын (ногоон өвсний) хэмжээ ихэсдэг. Үүнээс зөвхөн малд идэгддэг ургамлыг тооцоолон үзэх юм бол ургац нь гарцаагүй буурч байгааг дээрх судлагч ажиглажээ. Бэлчээрийн ургацын өөрчлөлтийг судлахын тулд хагд өвс, ногоон өвс болон ургамлын идэмж, аж ахуй бүлэг тус бүрээр авч үзэх нь зүйтэй юм.

Бид Архангай аймгийн Төвшрүүлэх, Цэнхэр сумын нутагт Монгол-Зөвлөлтийн биологийн хамтарсан экспедицийн суурин судалгааны хэсгийн бүрэлдхүүнд оролцож (1970 -

1974 онд) ойт хээрийн бусийн бэлчээрийн ургацын талаар үлэмж хэмжээний материал цуглууллаа.<sup>1</sup>

Бэлчээрийн ургацыг тодорхойлоходо ургамал ид цэпэглэх үеэр 0,5×0,5 м талбайн хөрсөн дээгүүр 10 дахилттайгаар хайчлан авч нэг удаа, ургамлыг тус бүрээр нь ялгав. Үүнээс гадна ногоон ургамал, хагд өвсийг тус тусдаа хайчлан авч хатаасны дараа хуурай жингий нь тодорхойлов. Мөн ногоон ургамлыг аж ахуйн бүлэг, малд идэгдэх байдаар нь ялган тооцоолов.

Манай орон шиг жилийн дөрвөн улирлын турши малаа бэлчээрээр малладаг газар өвлийн бэлчээрт хагд өвсний үүрэг нэн их байдаг. Иймээс хагд өвсний хэмжээ мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр хэрхэн өөрчлөгддөг болохыг мэдэх нь багагүй ач холбогдолтой. Хагд өвс бэлчээрийн ач холбогдолтойос гадна ургамал ургах таатай нөхцөл (Семенова-Тян-Шанская, 1966) бий болгож, тодорхой бичил-урч амьсгал уусгэх ба бодисын биологийн эргэлтийн (Родин, Базилевич, 1965) явцыг тодорхойлдог.

Жил жилд ургаж байгаа ногоон өвсний хэмжээнээс хамааран дараа жилүүдийн хагд өвсний ургац харилцан адилгүй байна. Иймээс мал бэлчээрлэлт нь жил бүрийн ногоон өвсний хэмжээнээс гадна хагд өвсний хэмжээнд нөлөөлхүй байж чадахгүй.

Эдгээрээс гадна ургамлын зүйлийн бүрэлдхүүн, амьдралын хэлбэртэй уялдан мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр ургамал тус бүрийн өөрчлөгдөх байдал өөр өөр байна. Өвөр Байгалин хээрт Н. Ф. Гриневагийн хийсэн судалгаанаас үзвэл дэгнүүлт уетний хагд өвс хоёр жил хагдарч унахгүй хадгалагдаж байхад үрийн хоёр талт ургамлын хатсан (хагдарсан) найлзуурууд дараа жилийнхээ хавар ургамал ургаж эхлэх үед унадаг байна. Ойт хээрийн алаг-өвс хялганат хээрийн хагд өвсний хэмжээ мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр хэрхэн өөрчлөгдсөн байдлыг 3 жилийн (1970—1972 оны) дунджаар үзвэл мал бага бэлчдэг алаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрийн талбайд хагд өвсний хэмжээ 10 га/цн байсан бол мал дунд зэрэг бэлчдэг талбайнх нь 18,0 га/цн, мал их бэлчдэг талбайнх 3,7 га/цн байна. Өөрөөр хэлбэл малд их идэгдэж талхигдсан бэлчээрийн хагд өвсний хэмжээ нь мал бага бэлчээсэн бэлчээрийнхээс 5 дахин багасчээ.

Хагд өвсний хэмжээ хавар ийнхүү багасаж байгаа нь өвөл малын хөлд хэт их талхигдсанаас болж байна. Хагд өвс багассанаас тэр орчных нь хөрсний дулаан, усны го-

<sup>1</sup>Монгол-Зөвлөлтийн биологийн хамтарсан экспедицийн материалы.

рим, гэрэл зэрэг бичил орчин нь ихээхэн өөрчлөгдөж гэрэлд дуртай, хүйтэнд тэсвэртэй, малын гишгэлтийг сайн тэсвэрлэдэг ургамлууд шалгаран үлдэх гол хүчин зүйл болдог. Иймд яз бүр хэмжээгээр ашиглагдсан бэлчээрт харилцан адилгүй өөр ургамал зонхилон ургадаг.

Хагд өвсний хэмжээ багассанаас жил жилийн ургах ногоон өвсний хэмжээ өөрчлөгдөхөд хүрнэ. Судалгаанаас (1-р хүснэгт) үзэхэд газар дээрх бүх ногоон массын (хэмжээ нь дунджаар) мал бага бэлчээсэн үед 22,2 га/цн, дунд зэрэг бэлчээсэн үед 20,4 га/цн, их бэлчээсэн үед 25,7 га/цн болж байна. Өөрөөр хэлбэл малын бэлчээрт их ашиглагдаж талхигдсан бэлчээрт ургаж байгаа өвсний ногоон массын ургац бага ашиглагдсан бэлчээрийнхээс 3,5 га/цн-ээр

#### 1-р хүснэгт

##### Алаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрийн ногоон массын ургац (хуурай жин га/цн) мал бэлчээрлүүлснээс өөрчлөгдсөн байдал

Ургамлын ботаникийн бүлэг	ОН	Бэлчээрийн өөрчлөлтийн үеүд		
		мал бага бэлчээсэн бэлчээр	мал дунд бэлчээсэн бэлчээр	мал их бэлчээсэн бэлчээр
Бүх ногоо масс	1970	15,2	21,0	19,3
	1971	26,9	17,6	27,8
	1972	24,6	22,6	30,1
Үетэн	Дундаж	22,2	20,4	25,7
	1970	6,9	6,9	5,2
	1971	8,9	5,0	7,0
Улаалж	1972	7,6	4,6	10,5
	Дундаж	7,8	5,5	7,8
	1970	1,2	6,9	0,3
Буурцагтан	1971	1,8	2,4	1,1
	1972	3,5	3,7	1,5
	Дундаж	2,2	4,3	0,9
Шарилж	1970	=	=	=
	1971	1,5	1,9	1,8
	1972	1,1	0,6	1,7
Алаг-өвс	Дундаж	0,9	0,8	1,2
	1970	=	=	=
	1971	0,8	=	12,0
	1972	0,6	3,0	9,3
	Дундаж	0,4	1,0	8,7
	1970	7,1	7,2	9,1
	1971	13,9	8,3	5,1
	1972	11,8	10,7	7,1
	Дундаж	10,9	8,7	7,1

их байна. Ингэж бүх ногоон массын ургац мал бэлчээртэй нөлөөгөөр нэн их өөрчлөгдхөгүй боловч ургамлын аж ахуйн бүлгээр (2-р хүснэгт) авч үзвэл нилээд их өөрчлөгддөг байна. Мал их бэлчээсэн үед ургаж байгаа шарилж мал бага бэлчээсэн үеийнхээс 15 дахин ихсэж, улалж 2 дахин бага болсон байна. Харин уетэн, буурцагтан алаг өвсний хэмжээ гойд их өөрчлөгдсөнгүй. Гэвч ургамлын зүйл тус бүрийн ургацыг авч үзвэл (2-р хүснэгт) нэн их өөрчлөлттэй байна.

#### 2-р хүснэгт

##### Алаг өвс-хялганат хээрийн зонхилох ургамлын ногоон массын ургац мал бэлчээснээс өөрчлөгдсөн нь (1971—1972 оны дундаж ургац м<sup>2</sup>/гр)

Ургамлын зүйлийн нэр	Бэлчээрийн өөрчлөлтийн үеүд		
	мал бага бэлчээсэн бэлчээр	мал дунд бэлчээсэн бэлчээр	мал их бэлчээсэн бэлчээр
Хангайн шарилж	=	4,0	46,9
Агъ	0,8	1,6	6,2
Ширэг улалж	=	3,0	12,3
Зогдор улалж	34,8	29,3	4,0
Завадский цагаалж	8,0	2,1	0,1
Эвэрт сэргтэг	6,4	10,1	2,6
Хоёр наст гол-гэсэр	0,8	1,5	4,1
Туяхан дааган сүүл	4,0	3,5	15,6
Хиаглай түнх	2,0	13,8	63,4
Марал навчит гичгэнэ	16,0	22,5	6,4
Фишерийн бэр цэцэг	20,8	10,4	1,7
Одой далантүрүү	20,4	7,6	2,0
Байгалийн хялгана	48,8	26,1	5,0
Буурал гандбадраа	0,8	1,8	3,2

Бэлчээрийг дунд зэрэг ашигласан үед шарилж 4 дахин, агь 2 дахин, ширэг улалж 3 дахин, хиаглай түнх 6 дахин, буурал гандбадраа 2 дахин тус тус ихсэж байна. Үүний зэрэгцээгээр мал бага бэлчээж ашигласан үед ихээхэн хэмжээгээр ургаж байсан зогдор улалж туяхан дааган сүүл, одой далантүрүү, байгалийн хялгана зэрэг олон ургамал багасаж байгаа нь бидэнд ажиглагдлаа. Мал бага бэлчээсэн үеийг их бэлчээсэнтэй харьцуулбал хангайн шарилж 46 дахин, агь 7 дахин, ширэг улалж 12 дахин, туяхан дааган сүүл бараг 4 дахин, хоёр наст гол-гэсэр 5 дахин, хиаглай түнх 30 дахин, буурал гандбадраа 4 дахин тус тус ихсэж байна. Гэтэл мал их бэлчээсэн үед зогдор улалж

8 дахин, завадский цагаалж 80 дахин эвэрт сэргэг 2 дахин, марал навчт гичгэнэ 2 дахин, фишерийн бэр цэцэг 12 дахин, байгалийн хялгана 9 дахин багассан байлаа. Ийнхүү мал бэлчээрлүүлснээс ургамал тус бүрийн ургац харилцан адилгүй өөрчлөгдж байгаа нь бэлчээрлэлтийн нөлөөг тэсвэрлэх байдал, амин ба орчин зүйн өвөрмөц онцлог, малд идэгдэх чанар зэрэг олон талын хүчин зүйлтэй холбоотой. Ялангуяа бэлчээрийг хэт ашиглах үед мал бага идэг (хангайн шарилж, хоёр наст гол-гэсэр, буурал гандбадраа зэрэг) олон ургамал эрс ихсэж байна. Мөн түүчинч лэн агь, ширэг улалж, хиаглай түнх зэрэг үндэслэг ишээр үргдэг буюу мал бэлчээрлэлтийн нөлөөг сайн даадаг олон тооны ургамал ч гэсэн элбэгших нь ихэсдэг.

Бэлчээрийн ургамлын үнэлэлтийн гол үзүүлэлт болох идэмж хагд өвс ба ногоон массын харьцаа (3-р хүснэгт) болон нийт биологийн ургацын хэмжээ мал бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр яж өөрчлөгддэгийг харахад бас л сонин зүй тогтол ажиглагдаж байлаа. Алаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрт бага ашиглаудсан талбайн биологийн ургац дунджаар 43,0 га/цн байсан бол дунд зэрэг ашигласан талбайнх 38,7 га/цн, их ашигласан талбайнх 29,4 га/цн болж тус тус багассан байна. Өөрөөр хэлбэл биологийн дундаж ургац нь мал бага бэлчээсэн үеийнхээс мал их бэлчээсэн үед 13,6 га/цн-аар багассан байна. Үнээс гадна мал бэлчээрлэлтийн нөлөө ихсэх тутам хагд өвсний эзлэх хувь (мал бага бэлчээсэн үед 48,2% байсан бол мал их бэлчээсэн үед 12,5 болж) эрс багасаж байхад ногоон массын эзлэх хувь ихсэж (мал бага бэлчээсэн үед 51,2% байсан

### 3-р хүснэгт

Алаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрийн биологийн ургац  
мал бэлчээрлүүлснээс өөрчлөгдсөн нь

Ургамлын аж ахуйн бүлэг	Бэлчээрийн өөрчлөлтийн үеүүд					
	мал бага бэлчээсэн бэлчээр	мал дунд бэлчээсэн бэлчээр	мал их бэлчээсэн бэлчээр			
Биологийн бүх ургац	43,0	100	38,7	100	29,4	100
Хагд өвс	20,8	48,2	18,3	47,5	3,7	12,5
Ногоон масс	22,2	51,2	20,4	52,5	25,7	87,5
Үүний дотор:						
Малын дуртай идэг ургамал	15,8	72,0	14,0	68,5	14,0	54,7
Малын идэх дургүй ургамал	6,4	22,0	6,4	31,5	11,8	45,3

ол мал их бэлчээсэн үед 87,5% болж) байгаа нь ажиглагдлаа. Хэт их ашиглагдаж талхигдсан бэлчээрт-мал идэгдгүй, ургац ихтэй (хангайн шарилж мэт) ургамал их ургаснаас нийт ногоон массын хэмжээ ихсэхийн зэрэгцээгээр малын идэгдгүй ургамлын ургацын дотор эзлэх хувийн жин (мал бага бэлчээсэн үед 28,0% байсан бол их бэлчээсэн үед 45,3% болж) үлэмж нэмэгддэг.

Дээр дурдсан бүх баримтаас үзэхэд аллаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрийг тогтмол хувиартай бага юмуу дунд зэрэг эзлжлэн ашиглах юм бол бэлчээрийн ургац тогтмолжуу, ургамлын зүйлийн бүрэлдхүүн тийм их муудахгүй байж болохоор байна. Харин хэт их ашигласан бэлчээрийн ургацын бүрэлдхүүн их муудах учир мал бэлчээхгүй амраах эсвэл олон наст өвс тарьж үндсээр нь сайжруулах арга хэмжээ авах нь зүйтэй.

Мал бага бэлчээсэн бэлчээрийн нийт ургацыг хээрийн бусийн ижил төстэй бэлчээртэй харьцуулан үзье. Манай орны Дорнот Монголын хээрийн хялганат бэлчээрийн ургац 8 сарын эхээр 16,8 га/цн (Дашням 1974). Өвөр Байгалийн хээрийн хялганат бэлчээрийн ургац мөн хугацаанд 22,3 га/цн (Горшкова, 1966) байдаг. Тэгвэл бидний судалгаанаас үзвэл хялганат хээрийн үндсэн эвшлийн мал бага бэлчээсэн бэлчээрийн (ургац<sup>1</sup> 22,2 га/цн байгаа нь дээрх судлагчдын мэдээтэй ойролцоо байна. Хагд өвсний хэмжээний талаар манай оронд одоо хир судлагдаж хэвлэгдсэн материал байхгүй байна. Харин манай орны хил зэрэглэдээ орших Өвөр Байгалийн хээрийн аллаг өвс-хялганат хээрийн хагд 8 сарын эхээр 8,6 га/цн байгаа нь бүх ургацын 50 гаруй хувийг эзэлж байна. Бидний судалгааны дүнгээс үзвэл хялганат бэлчээрийн хагд 20,8 га/цн буюу бүх биологийн ургацын 48,2 хувийг эзэлж байна. Үүнээс үзэхэд уулын буслуурин аллаг өвс-хялганат хээрийн бусэд жил бүр ургаж байгаа ногоон массын хэмжээ жинхэнэ хээрийн бусийн хялганат хээрийн ногоон массын ургацтай бараг адил байна. Харин хагд нь Өвөр Байгалийн хялганат хээрийнхээс 2 дахин их байна. Иймд уулын буслуурин хялганат хээрийн биологийн бүх ургац хээрийн бусийнхээс их байна. Энэ нь ойт хээрийн бусийн ургац хээрийн хялганат бэлчээрийн ургамлын зүйлийн тоо, бүрхэц хээрийн бусийнхээс их байдагтай холбоотой байж болох юм.

<sup>1</sup> Бид энд өгүүлсэн ургац гэсэн ойлголтод жил бурийн ургаж байгаа ногоон массын хэмжээг авч үзлээ. Биологийн бүх ургац гэсэн ойлголтод ногоо, хагд өвс хоёрын нийт хэмжээ буюу өөрөөр хэлбэл газар дээрх бүх массын жин юм.

## Дүгнэлт

1. Мал бэлчээрлэлтийн нөлөө ихсэх тутам алаг өвс-хялганат хээрийн ургацын хэмжээ, түүний чанар ихээхэн өөрчлөгдөж, биологоийн бүх ургац 13,6 га/цн-аар багасаж байна. Үүний дотор хагд 5 дахин ихэддэг. Харин ногоон масын нийт хэмжээ нэн их өөрчлөгдхгүй боловч ургамлын ботаник-аж ахуйн бүлэг, ургамал тус бүрийн ургац ихээхэн өөрчлөгдж байна. Иймээс мал бэлчээрлэлтийн нөлөө их болсон уед шарилж 15 дахин, улалж 2 дахин ихсэж байна.

2. Ургамал тус бүрийн ургацын хэмжээ малын бэлчээрлэлтийн нөлөөгөөр ихээхэн өөрчлөгдж зарим нэг ургамлын ургац бэлчээрийн талхлагдалт ихсэх хирээр 4—46 дахин ихсэж байна. Ийм ургамалд хангайн шарилж, агь, ширэг улалж, туяхан дааган сүүл, хоёр гол-гэсэр, хиаглай түнх, буурал гандбадраа зэрэг олон ургамал орно.

3. Мал бэлчээрлэлт ихсэхэд хялганат хээрийн бэлчээрийн гол зонхилох ургамлуудын ургац 8—80 дахин багасаж, зонхилох ургамлын үүргээ алдаж байна. Ийм ургамлын тоонд байгалийн хялгана, зогдор улалж, завадскийн цагаалж, фишерийн бэр цэцэг зэрэг орно.

4. Мал бэлчээрлэсний нөлөөгөөр малын дуртай иддэг олон сайн ургамал багасаж, тэдгээрийн оронд тэжээлийн сөл шим муутай, мал огт иддэггүй юмуу муу иддэг ургамал ихэссэнээс алаг өвс-хялганат хээрийн бэлчээрийн ургацын 45,3 хувийг мал иддэггүй ургамал эзэлж уг бэлчээрийн чанарыг муудуулж байна.

Үнээс үзэхэд муудсан бэлчээрийг амраах, үндсээр нь сайжруулах арга хэмжээ авах шаардлагатай байна.

## НОМ ЗҮЙ

- Горшкова А. А. 1966. Биология степных пастбищных растений Забайкалья, М.,
- Горшкова А. А. 1973. Пастбища Забайкалья. Иркутск.
- Горшкова А. А., Лобанова И. П. 1972. Изменение экологии и структуры степных сообществ Забайкалья под влиянием пастбищного режима. Докл. инст. геогр. Сибири и Дальнего Востока. вып. 34.
- Гринева Н. Ф. 1971. Динамика накопления надземной массы и мертвых растительных остатков в типчаково-пижмовой и вострецов-вотырской ассоциациях. Сб.: Топологические исследования степного ландшафта. Тр. Инст. Сибири и Дальнего Востока. Иркутск
- Дашням Б. 1974. Дорнот монголын ургамлын аймаг, ургамалши. УБ.
- Иванов А. Ф. 1962. Влияние выпаса на растения степных и пустынно-степных пастбищ Внутренней Монголии. Сб. Научно-исслед. работ аспирантов. Волгоград. с/х. инст. Волгоград.

- Касач. 1969. Влияние выпаса на растительность ксерофитных пастбищ Восточного Памира. Автореферат. канд. дисс. М.
- Кожевникова Н. Д., Трулевич Н. В. 1972. Сухие степи Внутреннего Тянь-Шаня. Фрунзе.
- Ларин И. В. 1937. Рационализация использования и улучшение сенокосов и пастбищ в лесостепных и пустынных районах СССР. В кн.: Вопросы кормодобычи. Тр. ВАСХНИЛ. вып. 21 ч. 2.
- Ларин И. В. 1960. Пастбищеоборот—система использования пастбищ, ухода за ними. Сельхозгиз. М.
- Некрасова Л. Ф. 1949. Сезонная динамика запасных углеводов у пустынных растений Карасакпайского плато. Бот. журн. т. 34, № 1.
- Никитина Е. Б. 1940. Некоторые закономерности отрастания многолетних травянистых растений сенокосов и пастбищ Киргизской ССР Фрунзе.
- Родин Л. Е., Базилевич Н. И. 1965. Динамика органического вещества и биологический круговорот зольных элементов и азотов в основных типах растительности земного шара. М. -Л.
- Савченко И. В. 1972. Изменение растительности типчаково-ковыльных пастбищ Забайкалья под влиянием выпаса. Бюлл. МОИП Отдел. биол. № 6.
- Семенова-Тян-Шанская А. М. 1966. Динамика степной растительности. М. Л.
- Танфиев В. Г. 1939. О влиянии выпаса на степные злаки. Сов. Бот.,
- З. Танфиев В. Г. 1940. Влияние отчуждения надземной массы на состояние многолетних степных трав. Вестн. с.-х. науки. кормодоб. вып. 4.

## ИЗМЕНЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ РАЗНОТРАВНО-КОВЫЛЬНОЙ СТЕПИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ВЫПАСА СКОТА

### РЕЗЮМЕ

При изучении изменения продуктивности горностепенных пастбищ по годам в восточной части Хангайского нагорья нам удалось выявить его зависимость от степени выпаса скота. По мере усиления пастбищной нагрузки в разнотравно-ковыльной степи изменяется продуктивность и её качества. Под влиянием чрезмерного выпаса снижается общая фитомасса разнотравно-ковыльной степи на 13,6 ц/га. В частности продуктивность ветошной массы снижается в 5 раз.

Кроме того, резкого уменьшения в продуктивности надземной зелёной массы не происходит, наоборот, в разнотравно-ковыльном сообществе наблюдается некоторое ее увеличение на стадии чрезмерного выпаса. Но, изменяется продуктивность отдельных групп растений.

Особенно при чрезмерном выпасе сильно увеличивается продуктивность полыни (в 15 раз) и осоки (в 2 раза). Также продуктивность отдельных видов (Полынь хангайская, п. холодная, тонконог стройный, осока твердоватая, астра двулетняя, вострец ложнопирамидный, вероника седая и др.) снижается в 4—46 раз.

Одновременно с этим по мере увеличения пастбищной нагрузки в разнотравно-ковыльном сообществе сокращается продуктивность эдификаторов, субэдификаторов и основных видов (Ковыль байкаль-