



АЛЬПИН ҮҮЛДРИЙН ЯМААНЫ ЗУНЫ БЭЛЧЭЭР АШИГЛАХ ЧАДВАР

Д.Пүрэвдолгор¹, Т.Батсүх¹, Б.Бейсен¹, Ш.Баярсайхан¹, Д.Сангажав¹

¹ Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн, Монгол улс
Цахим шуудан: pup.jargal@yahoo.com

Редакцид ирүүлсэн: 2017.02.22

ОРШИЛ

Альпин үүлдрийн ямааг манай орны нөхцөлд хагас байран маллагааны нөхцөлд Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын нутагт өсгөн үржүүлж байна. Альпин үүлдрийн нас гүйцсэн ухна 60-70 кг, эм ямаа 45-50 кг жинтэй бөгөөд саалийн ямаа дунджаар хоногт 2 литр (1.3-3.8 л), 3.6%-ийн тослогтой, 3.4%-ийн уураг, 0.9%-ийн эрдэс бодис, 5.1 хувийн сахар агуулсан сүү өгч байна.

Ямаан сүргийн маллагааны горим, бэлчээрлэлт, хоногт идсэн өвсний хэмжээ нь байгалийн бүсээс хамааран харилцан адилгүй байдаг [4]. Ямааны бэлчээр ашиглалтын талаар хийсэн судалгааны дүнгээс үзвэл, Өндөр уулын бүсэд зуны улиралд нас гүйцсэн ямаа өдөрт 1.7 кг [2], хээрийн бүсэд нас гүйцсэн ямаа зун 1.4-1.5

кг, өвөл-хавар 0.9-1.0 кг, Цөлийн бүсэд нас гүйцсэн ямаа зун-намар 1.2-1.4 кг, өвөл-хавар 1.1-1.2 кг, өсвөр ямаа зун-намар 1.1-1.2 кг, өвөл-хавар 0.7-0.8 кг хуурай бодис тус тус иддэг байна [6].

Ямааны байгалийн бэлчээрт үзүүлэх нөлөөллийг Хялгана-агь-хазаар өвст хээрийн бэлчээрт зонхилох ургамлын бутлалтын шатны ургац эхний жилийнхээс 2.3 ц, үр боловсролтынх 3 ц-ээр нэмэгдэж, хаврын ургацын 16.0% нялх ногоо, 84.0%-ийг босоо хагд эзэлдэг. Бэлчээрийн ургацын 55.2 %-ийг үетэн, 2.6 %-ийг буурцагтан, 7.0%-ийг улалж, 35.2%-ийг алаг өвс эзлэнэ. Намар ямааны бэлчээр ашиглалтын коэффициент хониныхоос 27%-иар, хавар 34% -иар их байна [6].

Түлхүүр үгс: цаг уур, бэлчээрийн ургац, шимт чанар, ашиг шим;

МАТЕРИАЛ, АРГА ЗҮЙ

Монгол орны нөхцөлд Альпин үүлдрийн ямааны тэжээллэг, арчилгаа, маллагааны технологийг боловсруулах зорилгоор ямааны үндсэн ашиг шимийг зуны

бэлчээрийн маллагаа, цаг уурын үзүүлэлтэй холбон судлах, бэлчээрээс идэх тэжээлийн хэмжээ, түүний чанарыг судлах туршилт судалгааны ажлыг хийж гүйцэтгэв.



Судалгааны ажлыг Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр суманд нутагшуулж буй Альпин үүлдрийн ямаан сүргийг түшиглэн 2016 оны VI сараас X сарын эхэн хүртэл дан бэлчээрээр маллаж, бэлчээр ашиглалтын судалгаа хийв.

Бэлчээрийн ургацыг VIII сард хадах аргаар тогтоож, бэлчээрийн ногоо, хорголын химийн найрлагыг Мал аж ахуйн эрдэм шинжилгээний хүрээлэн (МАНЭШХ)-гийн Тэжээлийн үнэлгээний лабораторид зоотехникийн шинжлэх ухаанд хэрэглэгддэг арга зүйн дагуу тодорхойлов. Бэлчээрийн ногооны шингэцийг цахиурын ислийн аргаар ухна 5, эм ямаа 5-ыг сонгон авч, туршилтыг 2016 оны VII сарын 28-наас VIII сарын 5 хүртэл явуулав. Бэлчээрийн

ногооны шимт чанарыг солилцолын энергиэр Х.Гэндарамын боловсруулсан хурдавчилсан тооцооны аргаар тогтоов.

Ямааны өдөрт идэх өвсний хэмжээг дараах томъёог ашиглан тооцов.

$$X=L_1/L_2 \quad (1)$$

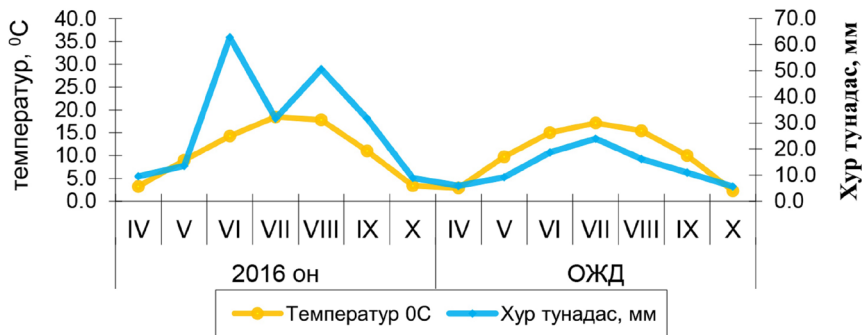
X - ямааны бэлчээрээс идсэн тэжээл, кг;
L₁ - хоногийн баасанд байгаа лигнин, гр;
L₂ - 1 кг бэлчээрийн өвсөнд байгаа лигнин, гр.

Ямааны сүүний гарцыг хяналтын саам хийж, найрлагыг МАНЭШХ-гийн Сүү судлалын лабораторид Лактоскан багажны тусламжтайгаар тодорхойлов.

ҮР ДҮН

Өвөрхангай аймгийн Арвайхээр сумын 2016 оны IV-V сарын цаг агаарын мэдээг Ус цаг уур орчны шинжилгээний хүрээлэнгийн Арвайхээр станцаас авч,

агаарын температур, хур тунадасны хэмжээг олон жилийн дундажтай харьцуулан дараах диаграммаар харуулав.



Диаграмм 1. Цаг уурын үзүүлэлт

Ургамал ургалтын хугацааны (IV-X сард) агаарын дундаж температур 11 хэм, хур тунадас 29.9 мм орсон ба энэ нь олон жилийн дундажтай харьцуулахад 0.8 хэмээр дулаан, 16.9 мм-ээр ахиу тунадас орсон байв. Мөн IV, VII, VIII, IX, X саруудын агаарын дундаж температурыг

олон жилийн дундажтай харьцуулахад 0.3-2.4 хэмээр дулаан, VI сард хамгийн их хур тунадас 62.8 мм, VIII сард 50.6 мм бөгөөд олон жилийн дундажаас VI сард 44.1 мм, VIII сард 36.6 мм-ээр их байв. Ургамал ургалтын үед чийгийн хангамж хангалттай байсныг илтгэж байв.

Бид ямааны зуны бэлчээрийн маллагааны горимыг тогтоож дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 1. Альпин үүлдрийн ямааны зуны маллагааны горим

Өдрийн дэглэм	Эхлэх (Цаг минут)	Дуусах (Цаг минут)	Зарцуулсан хугацаа, (цаг: минут)	Хоногт зарцуулсан нь, (хувь)
Саах хугацаа	6:30	7:40	1:10	4.9
Бэлчээрт гарсан	7:40	12:55	5:15	21.9
Услах	12:55	13:35	0:40	2.8
Бэлчсэн	13:35	14:50	1:15	5.2
Амарсан	14:50	15:35	0:45	3.1
Бэлчсэн	15:35	18:30	2:55	12.2
Саах хугацаа	18:30	19:30	1:00	4.1
Хотлохын өмнөх	19:30	21:10	1:40	6.9
Шөнийн амралт	21:10	6:30	9:20	38.9

Хоногт зарцуулах хугацааны 9% саахад, 46,2% бэлчээрлэлтэнд, 2,8% услалт, 42%-ийг амрахад зарцуулж байна. Ямааны бэлчээрлэх хугацаа нь тухайн өдрийн цаг агаарын байдлаас шалтгаалан харилцан адилгүй байна.

Бэлчээрийн ургамлын нөмрөг нь гэрэл, дулаан, чийг, хөрсний үржил шим, бичил биетэн тэдгээрийн хоорондын хам шүтэлцээний дүнд бүрэлдэн бий

болдог бөгөөд бэлчээрийн ургац нь зуны улиралд ургамлын ургалтын тодорхой үе шатанд дээд цэгтээ хүрч цаашид буурах хандлагатай байдаг [1].

Бидний судалгаа хийсэн Арвайхээр сумын нутаг нь хээрийн бүсийн үетэн-алаг өвс зонхилсон бэлчээртэй. Уг бэлчээрийн ургацыг тодорхойлж үр дүнг дараах хүснэгтээр харуулав.

Хүснэгт 2. Үетэн- алаг өвст бэлчээрийн ургац

2016.08 сар

Бэлчээрийн хэв шинж	Бэлчээрийн ургац, ц/га	
	Бодит ургац	Олон жилийн дундаж
Үетэн-алаг өвст бэлчээр	5.1±0.5	3.5

Судалгаа хийсэн үетэн-алаг өвст бэлчээрийн зуны дээд ургац VIII сард 5.1

ц/га байгаа нь олон жилийн дундажтай харьцуулахад 1.6 ц/га-аар их байна.



Зураг 1. Альпин үүлдрийн ямаа бэлчээрлэж буй байдал

Хүснэгт 3. Үетэн-алаг өвст бэлчээрийн ногооны химийн найрлага, шимт чанар

Бэлчээрийн хэв шинж	Чин хуурайд /хувиар/						СоЭ, МДж
	Органик бодис	Эслэг	Протеин	Тослог	Үнс	Лигнин	
Үетэн-алаг өвст	87.9	20.9	14.1	2.8	12.1	13.7	10.6

Бэлчээрийн ургамлын найрлага дахь органик бодисын хэмжээ 87.9%, эслэг 20.9%, протеин 14.1%, тослог 2.8%, үнс 12.1%, лигнин 13.7 хувь байна. Харин шимт чанарын хувьд 10.6 МДж солилцлын энергитэй байна.



Зураг 2. Туршилтанд ашигласан ухна

Хүснэгт 4. Үетэн-алаг өвст бэлчээрээс ямааны хоногт идсэн өвс

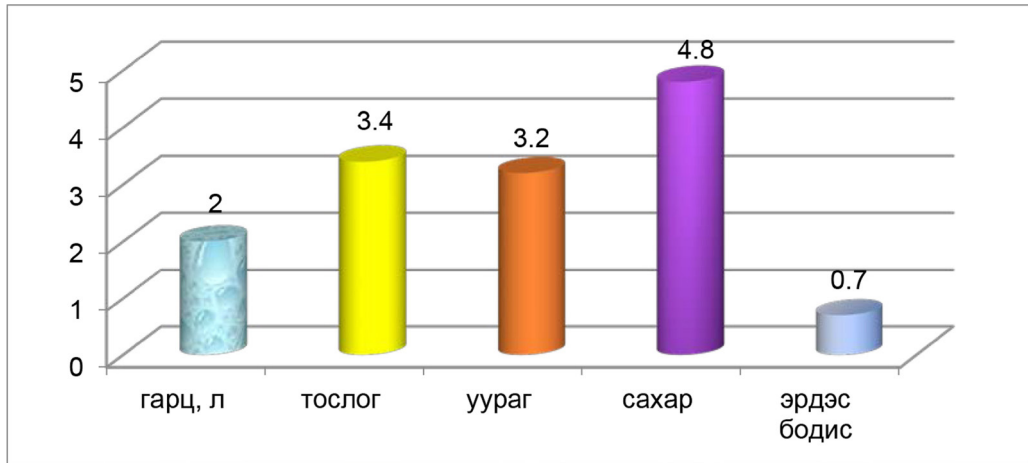
Хүйс	Бэлчсэн хугацаа, цаг	Ногооны чийг, %	Өдөрт идсэн өвс, кг	Хуурай бодис, г
Ухна	10	47	3.3	1551
Эм ямаа			2.9	1363

Бэлчээрээс малын хоногт идэж байгаа тэжээлийн хэмжээг тодорхойлох нь дан бэлчээрийн маллагаанд байгаа ямаан сүрэгт шаардагдах шимт бодис хэр зэрэг хангагдаж байгааг илрүүлэн, нэмэгдэл тэжээлийн норм, хэмжээ, тэжээх шаардлагатай хугацааг тогтоох үндэслэл болохын зэрэгцээ бэлчээрийн даацыг зөв тогтоох, уг бэлчээрийг ашиглаж хугацааг зөв гаргах бололцоог олгоно. Ямааны хоногт идэх тэжээлийн хэмжээ нь нас, хүйс, үүлдэр, бэлчээрийн төрөл, ургамлын

химийн найрлага, ялангуяа, чийгийн хэмжээнээс шалтгаалан харилцан адилгүй байна.

Үетэн-алаг өвст бэлчээрт зуны улиралд 10 цаг орчим бэлчээрлэхэд ухна 47 хувийн чийгтэй 3.3 кг ногоо буюу 1518 г хуурай бодис, эм ямаа 2.9 кг ногоо буюу 1363 г хуурай бодис идэж байсан бол энэ хугацаанд 1 ямаанаас хоногт 2 л сүү сааж байв.

Альпин үүлдрийн ямааны сүүний найрлагыг тодорхойлж үр дүнг дараах диаграммаар харуулав.



Диаграмм 2. Альпин үүлдрийн ямааны сүүний гарц, найрлага

Диаграммаас харахад хуанлийн хугацаагаар VIII сард (лактацийн хугацааар 5 дахь сар) тослог 4.2%, уураг 3.4%, чихэр 5.1%, эрдэс бодис 0.8%, хуурай бодис 10% байна. Альпин үүлдрийн ямааг дан байран маллагааны нөхцөлд малладаг. Бид Монгол оронд зуны улиралд бэлчээрээр маллах туршилт судалгааны ажлыг анх удаа явуулав.

Хээрийн бүсийн үетэн-алаг өвст бэлчээрт явуулсан Х.Сүхбаатарын судалгаатай харьцуулахад нутгийн Монгол ямаа нь 2.6 кг өвс иддэг бол Альпин үүлдрийн ямаа нь 3.1 кг өвс идэж байна. Өөрөөр хэлбэл, Альпин үүлдрийн ямаа Монгол ямаанаас 19%-иар илүү идэж байгаа нь тухайн үүлдрийн ямааны үүлдэрлэг байдал, маллагааны нөхцөлөөс шалтгаалж болох юм.

ДҮГНЭЛТ

Альпин үүлдрийн ямааг хээрийн бүсийн үетэн-алаг өвст бэлчээрт өдөрт 10 цаг орчим бэлчээхэд ухна 3.3 кг, эм ямаа 2.9 кг өвс идэж байна.

Зуны бэлчээрийн маллагаанд байсан ямааны хоногийн сүүний гарц сүргийн дундажаар 2 л буюу найрлагын хувьд

тослог 3.4%, уураг 3.2%, чихэр 4.8%, эрдэс бодис 0.8 %, хуурай бодис 0.7% байна.

Альпин үүлдрийн ямааг Монгол орны нөхцөлд зуны улиралд бэлчээрт маллаж тэсвэрт чанар, дасан зохицох чадварыг дээшлүүлэх нь зүйтэй юм.

НОМ ЗҮЙ

1. Х.Гэндарам. Мал амьтдыг тэжээхүйн ухаан. х, 140. 2009
2. Г.Даваасамбуу. Бэлчээрийн ямааны идэх тэжээлийн хэмжээг бэлчээрийн ургамлын шимт чанараар судалсан дүн. БТЭШХ. х 100. 1980
3. Ё.Загдсүрэн. Монголын ямаа судлал 80 жилд. х 264-270. 2011
4. Ноолуурын ямааны цөм сүрэг. ШУТ-ын төслийн тайлан. х 5-7. 2005
5. Д.Цэрэнсоном. Ямааны аж ахуй, 1971
6. Belanger.J., Raising milk goats the modern way 1995
7. Gail.L., Raising Milk Goats Successfully, 2010
8. www.alpinesinternationalclub.com/breed_standard.htm



UTILIZATION OF SUMMER PASTURE OF ALPINE GOATS

D.Purevdolgor¹, T.Batsukh¹, B.Beisen¹, Sh.Baysaihan¹, D.Sangajav¹

¹ *Research Institute of Animal Husbandry*

E-mail: pup.jargal@yahoo.com

“Alpine” goats are from Alpine mountain which is located in the middle of France and Switzerland. They have unique features of build. For instance: they have upright ears, red-brown color with a variety of spot, and they are big and they grow very fast. Besides they are hardy, they have good polytocous and they are a breed of goats which is leading milk production in the world. Mature goats are 60-65 kg averagely. While a goat is milked for 290 days in a year, a goat produces 1000 liters of milk, 38.6 kg of fat and 33.7 kg of protein, otherwise 1 liter of milk contains 3.7% fat and 3.2% protein.

We are breeding of Alpine goats under semi pasture condition in Arvaikheer soum of Uvurkhangai province. Average weight of mature bucks was 60-70 kg, and milk goats was 45-50 kg.

Maximum biomass of summer pasture were 5.1 centner, in grass forb dominated pasture. Regarding to the nutrition of pasture plants organic matter were 87.9%, protein 14.1%, fiber 20.9%, MDS 10.6 MJ.

Buck were grazed 3.3 kg and milk goat were grazed 2.9 kg during around 10 hours of day in grass-forb dominated pasture.

Average milk goat yield were 2 liter of summer pasture grazed. Regarding to the content of milk fat 3.4%, protein 3.2%, sugar 4.8%, minerals 0.8%, dry matter 0.7%.

Keywords: *Climate, harvest, prolificacy, productivity;*