

## **БОГ МАЛЫН ЕРДИЙН ХЭЭЛТҮҮЛГНИЙН ТОХИРООГ ОНОВЧТОЙ БОЛГОХ АСУУДАЛД**

**Д.Ганбат<sup>1</sup>, Б.Мандах<sup>2</sup>, Ё.Доржбат<sup>1</sup>**

1-ХААИС, Мал аж ахуй, биотехнологийн сургууль  
2-Хөдөө аж ахуйн дэвшилтэт технологи нэвтрүүлэх институт

E-mail: ganbat@lampmongolia.mn

### **ХУРААНГУЙ**

*Нутгийн монгол үүлдрийн хонь, ямааны хээлтүүлгийн тохирооны янз байдал (өндөр ба дунд) тэдгээрийн нөхөн үржих чадвар, төлийн өсөлт хөгжилтөд үзүүлэх нөлөөг судлах үүднээс судалгааг явуулав. Хээлтүүлгийн хугацаанд нийт 1 058 эм ямаа, 16 ухна, 2 148 эм хонь, 30 хуц тус тус хамруулан дур зоргын хээлтүүлэг явуулахаар зохион байгуулсан нь өндөр тохироотой нэг ухнанд дунджаар 94 эм ямаа (ухна 5, эм ямаа 472), дунд тохироотойд 53 эм ямаа (ухна 11, эм ямаа 586) бол хонины тухайд мөн дарааллаар, 81 (хуц 18, эм хонь 1 457); 58 (хуц 12, эм хонь 691) тус тус ноогдож байв. Бэлчээрийн маллагаатай хонь, ямааны дур зоргын хээлтүүлгийн тохирооны янз байдал нь тэдгээрийн нөхөн үржихүйн чадвар, төлийн өсөлтөд мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэхгүй байна. Нөгөөтэйгүүр, бог малын төллөлт үргэлжилсэн хугацаа, нягтрал нь хээлтүүлгийн тохирооны өндөр, дундаас хамаарахгүй ойролцоо байлаа. Манай орны төвийн бүсийн хойд хэсэгт үржүүлж байгаа нутгийн үүлдрийн хонь, ямааны хээлтүүлгийн тохироо харьцангуй өндөр (хээлтэгч, хээлтүүлэгчийн харьцаа 70-80:1) байх боломжтой байна.*

**ТҮЛХҮҮР ҮГ:** Дур зоргын хээлтүүлэг, төллөлт үргэлжлэх хугацаа, нягтрал

### **ОРШИЛ**

Бэлчээрийн монгол хонь, ямааны дур зоргын хээлтүүлгийн нөхцөлд хээлтэгч, хээлтүүлэгчийн харьцаа (хээлтүүлгийн тохироо) ямар байх талаар явуулсан судалгааны тайлан, мэдээ хомс байна. Naughey (1959) 100 эм хонинд нэг хуц хангалттай гэжээ [1]. Нэг хуцанд ноогдох эм хонины тоог 50-с 210 болгоход хонины хээл авалтад нөлөөлөхгүй байжээ [2]. Австралийн меринос хонин дээр явуулсан хэд хэдэн судалгааны дүн янз бүр гарсан ч хонины нөхөн үржих чадварт хуц, эм хонины нас чухал болохыг тэмдэглэжээ [2].

### **СУДАЛГААНЫ ХЭРЭГЛЭГДЭХҮҮН, АРГА ЗҮЙ**

Хээрийн судалгааны ажлыг Хөвсгөл аймгийн Тосонцэнгэл сумын 12 малчин өрхийн хонь, ямаан сүрэг хамруулан 2013-2014 онуудад явуулав. Төллөх хонь, ямааны тоо, хээлтүүлгийн тохироог харгалзан нийт малчин өрхийн 4 бүлэгт хуваав. Үүнд: 1-р бүлэг: Хээлтүүлгийн өндөр тохироотой хонь; 2-р бүлэг: Хээлтүүлгийн дунд тохироотой хонь; 3-р бүлэг: Хээлтүүлгийн өндөр тохироотой ямаа; 4-р бүлэг: Хээлтүүлгийн дунд тохироотой ямаа. Туршлагын бүх мал үндсэндээ бэлчээрийн маллагаанд байв.

## СУДАЛГААНЫ ҮР ДҮН

Хуц, ухнын хээлтүүлэгт ашигласан дундаж хугацаа 48 хоног. Хээлтүүлэгт ашигласан хуц, ухныг нэг бүрчлэн шүдлэн, хээлтүүлэг эхлэх, дуусах үед биеийн жинг тодорхойлов. 2014 оны хавар бог малын төллөлтийн үед гарсан төл бүрийн төллөсөн хугацаа, тодорхой тооны төлийн төрөх үе, 50, 150 хоногийн настай үеийн биеийн жинг тодорхойлов. Судалгааны тоон өгөгдлийг нийтэд дэлгэрсэн статистик аргаар боловсруулав.

Хээлтүүлгийн хугацаанд нийт 1 058 эм ямаа, 16 ухна, 2 148 эм хонь, 30 хуц тус тус хамруулан дур зоргын хээлтүүлэг явуулахаар зохион байгуулсан нь өндөр тохироотой нэг ухнанд дунджаар 94 эм ямаа (ухна 5, эм ямаа 472), дунд тохироотойд 53 эм ямаа (ухна 11, эм ямаа 586) бол хонины тухайд мөн дарааллаар, 81 (хуц 18, эм хонь 1 457); 58 (хуц 12, эм хонь 691) тус тус ноогдож байна.

## Хүснэгт 1

Судалгаанд хамрагдсан хээлтэгч, хээлтүүлэгчийн тоо, хээлтүүлгийн тохироо

Малын төрөл	Тохирооны ялгаа	Хээлтүүлэгт оруулсан	Ашигласан ухна/хуц	Тохироо
Эм ямаа	Өндөр	472	5	94
	Дунд	586	11	53
Эм хонь	Өндөр	1457	18	81
	Дунд	691	12	58
Бүгд	Эм ямаа	<b>1058</b>	<b>16</b>	<b>66</b>
	Эм хонь	<b>2148</b>	<b>30</b>	<b>71</b>

2-р хүснэгтээс үзэхэд өндөр тохироотой хонь, ямааны төл бойжилтын хувь 97.1%; 91.5% бол дунд тохироотой хониных мөн дарааллаар, 97.5%; 87.1% байна. Судалгаанд хамрагдсан эм хонины 0.5%, эм ямааны 1.5% тус тус ихэрлэжээ. Хээлтүүлгийн тохироо өндөртэй 100 эм ямаанаас эхээс бойжуулсан ишиг төл 76.1, дунд тохироотой ямааных 80.9 боловч тэдгээрийн зөрүү бүртгэл зүйн хувьд бодитой бус ажээ

( $p < 0.005$ ). Өндөр тохироотой бүлгийн нэг малчны ямаан сүрэгт вибриоз өвчин гарсан, 153 эм ямаанд ганц ухна сарын хугацаатай нийлүүлээд буцааж хээлтүүлэгч малын сүрэгт ялгасан зэрэг шалтгаанаас хээл хаялт, сувайралтаар бусад сүргээс их байсан болохыг тэмдэглэж байна. Эм хонины тухайд тохирооны янз байдлаас хамаарах нөхөн үржихүйн дээрх үзүүлэлтийн зөрүү маш бага байна ( $p < 0.005$ ).

## Хүснэгт 2

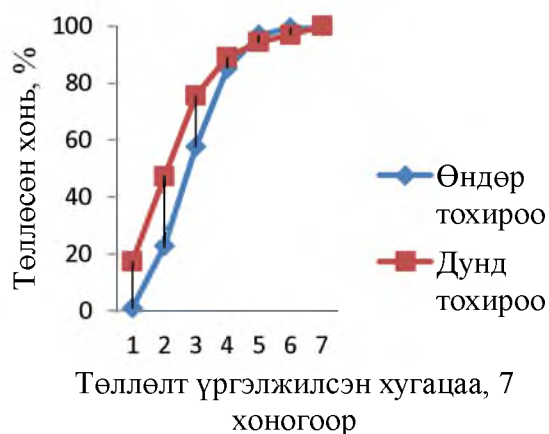
Хонь, ямааны нөхөн үржихүйн зарим үзүүлэлт

Үзүүлэлт	Эм ямааны тохироо		Эм хонины тохироо	
	Өндөр	Дунд	Өндөр	Дунд
Хээлтэгчтийн тоо	472	586	1 457	691
Дундаж тохироо	94:1	53:1	81:1	58:1
Төллөх	452	560	1 407	618
Сувайрсан	56	20	29	18
Сувайралт (%)	12.4	3.8	2.0	2.9
Хээл хаясан	24	26	6	4
Хээл хаялт (%)	5.3	4.6	0.4	0.6
Төллөсөн	369	514	1 372	596
Гарсан төл	376	520	1 381	598
Бойжсон төл	344	453	1 341	583
Бойжсон төл (%)	91.5	87.1	97.1	97.5
100 эхээс бойжсон төл	76.1	80.9	95.3	94.3
100 эхээс гарсан төл	83.2	92.9	98.2	96.8

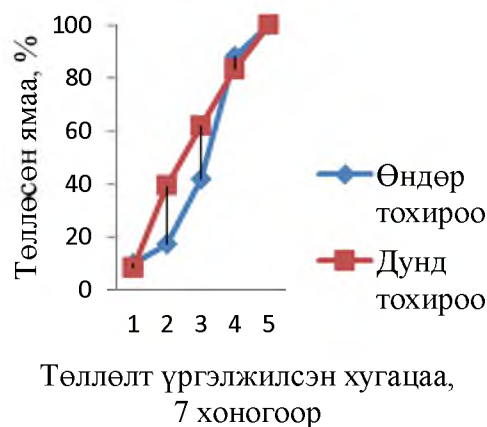
Хуц, ухнын тохирооны янз байдал нь төллөлт үргэлжилсэн хугацаа, түүний нягтралд үзүүлэх нөлөө бага ажээ (Зураг 1.2.). Нийт төллөсөн хонины 87.2% дунджаар төллөлтийн эхний сард төллөсөн бол энэ үзүүлэлт 85.2% (өндөр тохироотой), 89.2% (дунд тохироотой) хэлбэлзэж байгаа бөгөөд энэхүү ялгаа нь бүртгэлзүйн хувьд бодитой бус байна ( $p < 0.005$ ). Хоёр бүлгийн хонины аль алиных нь төллөлт 7 долоон хоног үргэлжилжээ. Энэ бүгдээс үзвэл, хуц, эм хонины хээлтүүлгийн тохирооны янз байдал нь тэдгээрийн төллөлт үргэлжлэх хугацаа, нягтралд

мэдэгдэхүйц нөлөө үзүүлэхгүй байна. Хээлтүүлгийн өндөр тохироотой бүлгийн хонины ойролцоогоор 23% нь төллөлт эхэлснээс 14 хоногт хургалсныг дунд тохироотой бүлгийн хониныхтой харьцуулахад даруй 2 дахин бага үзүүлэлт юм. Төллөлтийн 3 дахь долоо хоногийн эцэст өндөр тохироотой бүлгийн хонины 57.5%, дунд тохироотой бүлгийнх 75.6% тус тус төллөжээ. Төллөлтийн нягтралын энэхүү зөрүүтэй байдал нь хээлтүүлэг эхэлхийн өмнөх хоёр бүлгийн хонины тарга хүчний харилцан адилгүйтэй холбоотой байх үндэстэй.

**Зураг 1. Эм хонины төллөлтийн хугацаа, нягтрал**



**Зураг 2. Эм ямааны төллөлтийн хугацаа, нягтрал**



Хоёр бүлгийн эм ямааны төллөлтийн нягтрал хониныхтой бараг адилхан дүр зураг харагдаж байна. Гэхдээ ямааны төллөлт үргэлжилсэн хугацаа хониныхыг бодвол богино (5 долоо хоног) байна ( $p > 0.05$ ). Ямаа ишиглэснээс 4 долоо хоног өнгөрөхөд өндөр тохироотой бүлгийн ямааны 88%, дунд тохироотой бүлгийнх

83.3% төллөсөн нь сонирхол татаж байгаа ч зөрүү нь харьцангуй бага төдийгүй бүртгэлзүйн хувьд бодитой бус ажээ ( $P > 0.05$ ). Өндөр ба дунд тохироотой бүлгийн малын төлийн төрөх үеийн жин, цаашдын өсөлтийн үзүүлэлтүүдэд бүртгэлзүйн бодитой ялгаа ажиглагдсангүй.

## ШҮҮН ХЭЛЭЛЦЭХҮЙ

Бидний судалгаагаар өндөр тохироотой хонь, ямааны төл бойжилтын хувь 97.1%; 91.5% байгаа нь 100 эм хонинд нэг хуц хангалттай [1], нэг хуцанд ноогдох эм хонины тоог 50-с 210 болгоход хонины хээл авалтад нөлөөлөхгүй [2]. гэсэн бусад судлаачидынхтай тохирч байна. Бэлчээрийн монгол үүлдрийн хонь, ямааны

ердийн хээлтүүлгийн үеийн хээлтэгч, хээлтүүлэгчийн одоо мөрдөж байгаа нормд өөрчлөлт оруулах шаардлагатайг энэхүү судалгааны дүн харуулж байна. Богийн хээлтүүлэгчийн ердийн хээлтүүлгийн тохирооны ачааллыг одоогийнхоос 40-60% нэмэгдүүлснээр үржлийн сайн чанарын эцэг малын ашиглалт төдий хэмжээгээр дээшлэх юм.

**ДҮГНЭЛТ**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Манай орны төвийн бүсийн хойд хэсэгт үржүүлж байгаа нутгийн үүлдрийн хонь, ямааны хээлтүүлгийн тохироо харьцангуй | өндөр (хээлтэгч, хээлтүүлэгчийн харьцаа 70-80:1) байх боломжтой байна. |
|--|--|

**АШИГЛАСАН ХЭВЛЭЛ**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Haughey, K.G. 1959: Preliminary report on tupping survey. Sheep farming Annual: 17        | different proportions. Australian Journal of Experimental Agriculture and Animal Husbandry 12:13,. |
| 2. Crocker, K.P., Lindsay, D.R. 1972; A study of the mating behaviour of rams when joined at |  |

***SOME ISSUE ON MATING RATIO OF LOCAL SHEEP AND GOATS***

*Ganbat, D. Mandakh, B., and Dorjbat, Yo.*

*The aim of the present work is to investigate the effects of mating category (high and medium mating ratio) on reproductive performance of native sheep and goats and their lamb/kids growth rate.*

*1 058 does and 2 148 ewes were exposed to 16 fertile bucks and 30 rams respectively during mating season. They divided into 4 groups according to mating category. Mean of does to a buck with high category-94 (472 does to 5 bucks) and that with medium category-53 (586 does to 11 bucks) For ewes, ram to ewe ratio 81 (1 457 ewes to 18 rams) and 58 (691 ewes to 12 rams) respectively.*

*Different mating ratio in sheep and goats under pastoral condition in north part of Mongolia has no significant effect on their fertility and lamb and kids growth pattern.*

*High ratios (e.g. 70–80:1), for at least one cycle of mating, remain an efficient way of using rams/bucks and of getting good value from best male animals.*

*Key words: Natural mating, lambing/kidding distribution*