

## ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ КОРІВ-РЕКОРДИСТОК

**Б. М. БЕНЕХІС**, кандидат сільськогосподарських наук

**О. Г. ШАФАРУК, В. Е. ГЕРУС**, старші лаборанти

Український науково-дослідний інститут розведення  
і штучного осіменіння великої рогатої худоби

Важливим засобом підвищення молочної продуктивності окремих стад і порід худоби є використання корів-рекордисток та їх потомства. Такі корови є цінним племінним матеріалом. Як правило, рекордистки є родоначальницями видатних родин. Кращі плідники, які згодом стали родоначальниками нових ліній або продовжувачами існуючих, походять саме від корів-рекордисток. Це видно на прикладах створення і використання ліній Альрума КС-7 і Мергеля ЧС-266 у симентальській; Мюлера 713-Н, Мутанта 1581-Н і Мета ЇН-10 у червоній степовій; Аннас Адеми 30587 і його продовжувачів Хаубойс Аннас Адеми 44162 та його напівбрата по матері Хаубойс Адеми 40849 (9453—4,92) у чорно-рябій породі та ін. Висока молочна продуктивність корів вказаних ліній зумовлена тим, що бугаї цих ліній походять від корів високомолочних родин.

Ефективного використання рекордисток можна досягти лише у випадку їх високої відтворювальної здатності. Серед вчених і практиків існує думка про антагоністичну залежність між високою продуктивністю корів і їх плодючістю. Відомо, що плодючість — це потенціальна здатність виду регулярно давати властиву йому кількість нормально розвиненого приплоду. Індивідуальна плодючість залежить від віку, фізіологічного стану і спадкових властивостей організму. В літературі є посилання на те, що плодючість та її складові — тривалість періоду між отеленнями, сервіс-періоду — мають нульовий коефіцієнт успадкування, тому включати їх до числа селекціонованих ознак недоцільно. Такі дані насторожують, оскільки пов'язані з мінімальним ефектом від використання цінних тварин. Вони можуть виникнути або внаслідок використання недостатньої кількості матеріалу для дослідження чи внаслідок недосконалості методики. Тому ми зробили спробу на матеріалах зоотехнічного обліку про племінне використання рекордисток ряду племінних господарств ще раз переконатися у спроможності таких тверджень.

**Методика досліджень.** Репродуктивна здатність корів-рекордисток характеризувалась за середніми показниками: кількість отелень на одну корову за період її племінного використання, тривалість сервіс-періоду, кількість осіменінь на запліднення (за даними журналів штучного осіменіння та парування корів у господарствах).

Мірою ефективності племінного використання (ЕПВ), тобто плодючості, взяли період між отеленнями. ЕПВ визначали за методикою, запропонованою Уїлкоксом та ін. (1966):

$$\text{ЕПВ} = \frac{365(n-1)}{D} \cdot 100,$$

де  $n$  — кількість отелень,  $D$  — кількість днів від першого до останнього отелення. За цією методикою перший репродуктивний цикл виключався. Тваринами із 100-процентним племінним використанням будуть ті, в яких період між двома суміжними отеленнями дорівнює одному року.

Спостереження проводили в 1973—1975 рр. на коровах-рекордистках чорно-рябої породи племзаводу «Бортничі» та племрадгоспу ім. Ватутіна і симентальської породи племзаводів «Колос» Київської та «Матусів» Черкаської областей.

**Результати досліджень.** Між коровами чорно-рябої та симентальської порід з високою і середньою продуктивністю з племгоспів ім. Ватутіна й «Колос» істотної різниці за абсолютною величиною плодючості не виявлено (табл. 1). Розмах мінливості цього показника значно вищий у високопродуктивних корів радгоспу ім. Ватутіна —  $C_v = 41,8$  проти 17% у корів із середньою продуктивністю. Решта показників, що характеризують відтворювальну здатність

### 1. Відтворювальна здатність корів у зв'язку з рівнем їх молочної продуктивності

Групи корів за рівнем молочної продуктивності	Кількість тварин у групі	Біометричні константи	Показники за лактацію		Середнє число отелень на одну корову	Тривалість сервас-періоду, <i>дні</i>	Кількість осіменів на запліднення	Коефіцієнт ЕПВ, %
			надій, кг	жирність молока, %				
<b>Чорно-ряба порода</b>								
<i>Племзавод «Бортничі»</i>								
Високопродуктивні	170	$M \pm t$	$5770 \pm 54$	$3,63 \pm 0,01$	3,0	$111,6 \pm 0,4$	3,0	$94 \pm 0,95$
		$\sigma$	700	0,17		5,2		12,4
		$C_v$	12,1	4,7		4,7		30,8
<i>Племрадгосп ім. Ватутіна</i>								
Високопродуктивні	47	$M \pm t$	$4740 \pm 94$	$3,44 \pm 0,02$	3,9	$102 \pm 5,2$	1,8	$91,3 \pm 5,5$
		$\sigma$	650	0,13		35,7		38,2
		$C_v$	13,6	3,8		35,0		41,8
Середньої продуктивності	18	$M \pm t$	$2963 \pm 135$	$3,44 \pm 0,02$	3,6	$116 \pm 14,6$	1,8	$94,2 \pm 3,8$
		$\sigma$	568	0,09		61,5		16,0
		$C_v$	19,0	2,6		53,0		17,0
<b>Симентальська порода</b>								
<i>Племзавод «Колос»</i>								
Високопродуктивні	50	$M \pm t$	$6140 \pm 176$			$158 \pm 10,5$	3,6	$85,7 \pm 1,9$
		$\sigma$	1250			73,5		13,0
		$C_v$	20,1			46,5		13,1
Середньої продуктивності	10	$M \pm t$	$3748 \pm 203$			$180 \pm 45$	3,2	$84,4 \pm 5,4$
		$\sigma$	610			127		16,1
		$C_v$	16,3			70,5		19,0
<i>Племзавод «Матусів»</i>								
Високопродуктивні	150	$M \pm t$	$7050 \pm 55$	$3,83 \pm 0,02$	5,81	$133,5 \pm 6,3$	3,0	$89,2 \pm 0,8$
		$\sigma$	675	0,24		77,7		10,0
		$C_v$	9,5	6,3		58,2		11,2

корів — тривалість сервіс-періоду, кількість осіменінь на запліднення у корів обох груп цього стада — практично однакові. У племзаводі «Колос» корови симентальської породи обох груп продуктивності за всіма параметрами, що характеризують їх плодючість, мали гірші показники.

Корови чорно-рябої породи племзаводу «Бортничі» з надоем за лактацію 5770 кг молока і жирністю 3,63% мали досить високий коефіцієнт плодючості — 94%, а коефіцієнт мінливості становив 30,8%. У корів-рекордисток симентальської породи племзаводу «Матусів» при надоеї за лактацію 7050 кг жирністю 3,83% коефіцієнт плодючості становив дещо менше — 89,2%, коефіцієнт мінливості тут дорівнював лише 11,2%.

Аналіз наведених даних наводить на думку, що, мабуть, існує деяка депресія у відтворювальній здатності корів, пов'язана з надмірно високими надоями, що різко відхиляються від середнього показника популяції. Це підтверджується тим, що в ранжированому ряду не співпадають місця, що займають корови за надоем і коефіцієнтом плодючості (табл. 2).

## 2. Ранжирований ряд корів за надоем і коефіцієнтом плодючості (ЕПВ)

Клички та номери корів	Продуктивність за рекордну лактацію		Місце за надоем	Коефіцієнт плодючості за період племінного використання, %	Місце	
	надій, кг	жирність молока, %				
Вілу	1156	9597	3,95	1	101,4	11
Аасі	1084	9035	3,36	2	99,3	14
Моля	78	8975	3,52	3	98,9	15
Раку	741	8864	3,43	4	96,3	16
Ліна	84	8366	3,35	5	103,9	9
Рута	557	8327	3,60	6	86,2	28
Кайді	1210	8062	3,60	7	95,6	18
Тума	760	7929	3,50	8	80,9	36
Мідіс	1297	7910	3,55	9	93,9	21
Ліхму	545	7807	3,57	10	82,7	31
Рест	162/962	7300	3,36	26	109,9	3
Лііне	1307	7333	4,12	25	110,3	2
Леелу	04	7030	3,80	37	145,6	1

Коефіцієнт рангової кореляції між надоем у рекордну лактацію 41 корови чорно-рябої породи племзаводу «Бортничі» (надій за лактацію 7030—9597 кг) і коефіцієнтом плодючості за період їх племінного використання становив +0,141. Коефіцієнт фенотипової кореляції між цими показниками у 75 корів симентальської породи племзаводу «Колос» (надій за лактацію від 6 до 17,5 тис. кг) дорівнював -0,108, а у 150 рекордисток тієї ж породи племзаводу «Матусів» — відповідно -0,02.

Одержані дані свідчать про невеликий зв'язок між згаданими ознаками і взаємно незалежне їх успадкування. Судячи за межами зміни коефіцієнта плодючості ( $C_v = 31-42\%$ ), відбір потомства від

рекордисток, що поєднують рекордні надої з високою відтворювальною здатністю, є досить перспективним заходом для спадкового закріплення високої плодючості рекордисток.

#### ВИСНОВКИ

1. Високопродуктивні корови-рекордистки чорно-рябої і симентальської порід характеризуються досить високою плодючістю. Коефіцієнт ефективності племінного використання рекордисток дорівнює 84—94 %.

Між коровами високої і середньої продуктивності в межах господарств не виявлено істотної різниці за показниками, що характеризують їх плодючість.

2. Коефіцієнт рангової та фенотипової кореляції між надоєм корів у рекордну лактацію і коефіцієнтом плодючості за період їх племінного використання дуже незначний (від  $-0,02$  до  $+0,141$ ). Ці дані вказують на невеликий зв'язок між зазначеними ознаками і на взаємно незалежне їх успадкування.

3. Значний розмах мінливості коефіцієнта плодючості (31—42 %) дає змогу ефективно проводити відбір потомства від рекордисток, що поєднують рекордні надої з високою відтворювальною здатністю, і за допомогою відповідного підбору перетворити цінні особливості окремих особин у добре розвинуті властивості, притаманні групі тварин.

### ВІДТВОРЕННЯ СТАДА В ГОСПОДАРСТВАХ ПО ВИРОЩУВАННЮ НЕТЕЛЕЙ

І. І. КУЗЬМЕНКО, кандидат біологічних наук

Український науково-дослідний інститут розведення  
і штучного осіменіння великої рогатої худоби

З введенням глибокої спеціалізації молочного скотарства на промисловій основі, при якій для вирощування телиць у багатьох областях країни виділяються цілі господарства або будуються спеціалізовані комплекси, особливо гостро постало питання відтворення худоби, назріла необхідність вивчення причин неплідності тварин при їх утриманні в нових умовах. Ведення тваринництва в таких господарствах має ряд своїх особливостей: концентрація великої кількості тварин, обмеженість моціону, зменшення часу на догляд і контроль за окремими тваринами, зумовленість ритму відтворення планом та ін., що може відбитися на плодючості тварин. Це викликає необхідність правильної організації праці по відтворенню худоби, вивчення особливостей перебігу фізіологічних, зокрема статевих процесів у телиць, що знаходяться в незвичайних умовах утримання.

Ми на прикладі племінного репродуктора по вирощуванню нетелей радгоспу «Требухівський» Київської області поставили за