

ДОБІР ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ ЗА ПОХОДЖЕННЯМ

М. С. ПЕЛЕХАТИЙ, кандидат сільськогосподарських наук
(Київська дослідна станція тваринництва «Терезине»)

Інтенсифікація молочного скотарства потребує впровадження раціональнішої системи племінної роботи. Тенденція до підвищення молочної продуктивності корів у багатьох країнах вимагає прискорення результативності та підвищення ефективності селекції, її економічного обґрунтування.

Надійним методом підвищення продуктивності молочного скотарства є добір первісток за надоем у перші 2—3 місяці, або за лактацію в умовах контрольного двора. Проте впровадження цього методу пов'язане з труднощами економічного, господарського і зоотехнічного характеру. Тому більшість господарств зараз застосовує добір тварин за походженням, гобто за продуктивністю найближчих жіночих предків.

Оцінка ефективності добору тварин за походженням була метою наших досліджень, проведених за багаторічними зоотехнічними даними (1945—1972 рр.) на значному поголів'ї корів (426 пар «мати—дочка») племзаводу «Кожанський» Київської області, провідному господарстві в республіці по вирощуванню племінних тварин чорно-рябої породи.

Роль добору за походженням в одержанні позитивних результатів, нерідко дуже відчутних, відома давно. Звернувшись, наприклад, до еволюції голландської чорно-рябої породи, не важко зрозуміти, що основним фактором підвищення жирномолочності (майже на 1%) цієї худоби за останні 68 років було широке використання бугаїв, які походили від жирномолочних ліній та від жирномолочних матерів. Доказом позитивного впливу добору на молочну продуктивність тварин можуть бути численні наукові праці вітчизняних та зарубіжних дослідників, які свідчать про наявність невисокої, але позитивної кореляції між батьківським і дочірнім поколіннями.

Тому ми поставили за мету уточнити для конкретного господарства ефективність добору корів залежно від показників надоем їх матерів за різні лактації. Ефектив-

ність добору визначали за величиною коефіцієнтів кореляції і регресії між відповідними показниками тварин суміжних поколінь (табл. 1). За критерій продуктивної цінності дочок ми брали середній показник надоем за ряд лактацій (не менше трьох).

Отже, коефіцієнти кореляції за надоем між матерями і дочками в усіх випадках позитивні, вірогідні ($P < 0,001$), проте невисокі, бо і матерів, і дочок добирали за ознакою молочності. П. М. Кулешов (1890) зазначав, що високі показники індивідуальної продуктивності відібраних матерів передаються потомству рідко і в найменшій мірі. За даними С. О. Різського (1967), найбільшу кореляцію ($r = +0,32-0,35$) між надоями матерів та їх дочок виявлено в стаді симентальської худоби при невисокій інтенсивності добору, тоді як за ретель-

1. Кореляція між надоями матерів та їх дочок по стаду чорно-рябої худоби племзаводу «Кожанський» (426 пар «мати — дочка»)

Лактація* матерів	Коефіцієнт		Вірогідність, r, r_R
	кореляції $r \pm m_r$	регресії $R \pm m_R$	
I	+0,20±0,048	+0,21±0,050	4,25
II	+0,22±0,046	+0,17±0,036	4,85
III	+0,24±0,046	+0,17±0,033	5,17
Краща	+0,25±0,046	+0,18±0,034	5,33
Середнє			
за I—II	+0,23±0,046	+0,22±0,045	4,91
за I—III	+0,26±0,045	+0,24±0,041	5,84
У середньому за всі лактації	+0,31±0,044	+0,30±0,044	7,00

* Для дочок взято середній показник за всі лактації.

нішого добору корів костромської породи вона практично була відсутньою ($r = -0,04$).

Найменший коефіцієнт кореляції був між надоями за I лактацію матерів і се-

2. Залежність надою дочок від продуктивності матерів і бабок в стаді чорно-рябої породи племзаводу «Кожанський» (426 пар)

Кореляційна ознака*	Коефіцієнт кореляції	
	$r \pm m_r$	t_r
Середній надій матерів	+0,31±0,044	7,00
Індекс (2М+МБ) : 3	+0,25±0,046	5,39
(2М+ММ) : 3	+0,22±0,046	4,87
(2М+ММ+МБ) : 4	+0,16±0,048	3,25

* Для дочок взято середній надій за всі лактації.

реднім показником за всі лактації дочок. За наступними лактаціями, які більше впливають на середній показник надою матерів, коефіцієнт кореляції між материнським і дочірнім поколіннями дещо підвищується. Одночасно в результаті високої мінливості надою матерів за зазначеними лактаціями (середнє квадратичне відхилення за II, III і найвищу лактації дорівнює відповідно 1072 кг, 1080 і 1048 кг проти 776 кг у дочок), спостерігається деяке зниження коефіцієнта регресії. Із збільшенням лактацій, які враховували при визначенні середньої продуктивності матерів, коефіцієнти кореляції і регресії між надоями матерів і дочок підвищуються і досягають максимуму при визначенні їх за середніми показниками продуктивності всіх лактацій. Останній показник коефіцієнта регресії показує, що з підвищенням надою матерів на 100 кг надій їх дочок збільшується в середньому на 30 кг.

Отже, одержані дані свідчать про те, що найбільш ефективним є добір дочок за середнім показником надою матерів за всі лактації.

Дуже важливим є питання ефективності добору корів одночасно за продуктивністю матерів і більш віддалених жіночих предків.

Ще Ф. Гальтон, а пізніше Гоуен (1924), який на значному матеріалі провадив статистичне вивчення залежності молочної продуктивності потомства від величини надоїв предків, встановили, що спадковий вплив на потомство кожного наступного покоління предків удвоє нижчий, ніж попереднього. Тому, за критерій добору корів за походженням з урахуванням одночасного впливу на їх продуктивність двох найближчих рядів жіночих предків ми брали індекс продуктивності — $\Pi = (2М + ММ + МБ) : 4$, запропонований М. А. Кравченком (1964) і А. П. Солдатовим (1964) для добору племінних бичків на станціях штучного осіменіння сільськогосподарських тварин, а також дві інші спрощені формули, які визначені із зазначеного індекса

$$(2М + ММ) : 3 \text{ і } (2М + МБ) : 3,$$

де М, ММ і МБ — показники продуктивності матері, матері матері і матері батька.

Ступінь впливу найближчих жіночих

предків на молочну продуктивність корів визначали за величиною коефіцієнтів кореляції, обчислених між зазначеними індексами і середнім надоєм дочок (табл. 2).

Наведені дані свідчать про доцільність добору дочок виключно за продуктивністю матерів. При одночасному доборі корів за продуктивністю двох рядів жіночих предків ефективність його не тільки не підвищується, а, навпаки, помітно знижується, досягаючи мінімуму при врахуванні показників обох бабок (табл. 3). З даних табл. 3 видно, що дочки залежно від продуктивності жіночих предків методом моделювання поділені навпіл на кращих і гірших.

Найбільша різниця за надоєм між групами дочок була при доборі за продуктивністю матерів. Ефективність добору за останнім показником в 1,2—1,3 раза вища, ніж за індексами, які враховують продуктивність бабок з одного боку родоводу, та в 1,6 раза вища порівняно з індексом $(2М + ММ + МБ) : 4$.

Зниження ефективності добору тварин за індексами пояснюється тим, що в них усереднюються показники різних за продуктивністю предків. При низькій продуктивності матерів індекси тварин в багатьох випадках завищені завдяки багатомолочності жіночих предків другого ряду

3. Ефективність добору корів за походженням в племзаводі «Кожанський»

Ознака добору	Продуктивність дочок різних груп, кг			Вірогідність різниці t_d
	краща (n = 213) M ± m	гірша (n = 213) M ± m	різниця $d \pm m_d$	
Середній надій матерів	4223 ± 50	3789 ± 53	434 ± 73	6,0
Індекс (2М+ММ) : 3	4189 ± 52	3823 ± 52	366 ± 74	5,0
(2М+МБ) : 3	4165 ± 53	3833 ± 51	332 ± 73	4,5
(2М+ММ+МБ) : 4	4138 ± 52	3874 ± 53	264 ± 74	3,5

родоводу. В результаті переважаючого спадкового впливу матерів подібні випадки знижують залежність фактичного надою корови від величини індекса продуктивності. Така ж тенденція спостерігається і тоді, коли індекси тварин при досить високій продуктивності матерів зменшуються внаслідок низької продуктивності інших жіночих предків, головним чином бабок по матері.

Вивченням продуктивних якостей жіночих предків у різних за продуктивністю тварин встановлено, що багатомолочні корови племзаводу «Кожанський» походять не тільки від більш продуктивних матерів, але й від кращих бабок. Так, у корів з надоєм понад 5000 кг молока (34 голови) молочна продуктивність матерів дорівнювала 5040 кг, матерів матерів — 5150, матерів

батьків — 6515 кг, тоді як у корів з надоєм до 3000 кг (26 голів) — відповідно 4099 кг, 4839 і 6416 кг. Тому нехтувати якістю жіночих предків другого і віддаленіших поколінь не слід, але враховувати їх необхідно не визначенням індексів продуктивності, а вивченням родоводів конкретних тварин.

Дані наших досліджень свідчать про те, що при комплектуванні в господарстві племінної групи тварин (або племінного ядра) найефективнішим є добір ремонтних телиць за показниками середньої продуктивності матерів за всі лактації.

Використання при доборі корів продуктивних якостей предків другого покоління (шляхом обчислення відповідних індексів), не підвищує ефективності добору тварин.