

ліній селекційним процесом, централізацію керівництва племінною базою через селекційні центри, створити елевери, зональні госпрозрахункові лабораторії по визначенню вмісту жиру і білка в молоці, тестування відповідної частини популяції по групах крові. Доцільно широко використовувати обчислювальну техніку для обробки даних племінного обліку через районні та обласні обчислювальні центри, підсумкові матеріали яких надходять на ЕОМ селекційного центру «Асканія-Нова» для аналізу з метою координації селекційної роботи.

Одержано редколегією 12.06.79.

УДК 636.234.2:575.113

ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ПРОЯВУ ГОСПОДАРСЬКО-КОРИСНИХ ОЗНАК ЧОРНО-РЯБОЇ ХУДОБИ, ПОЛІПШЕНОЇ ГОЛШТИНО-ФРИЗАМИ

М. Я. ЄФІМЕНКО, Я. Н. ДАНИЛКІВ, кандидати сільськогосподарських наук

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

Одним з методів поліпшення чорно-рябої худоби є використання бугаїв-плідників споріднених чорно-рябих порід: голландської, голштино-фризької, датської, німецької. Великого поширення набуло в Українській РСР використання на масиви чорно-рябих тварин плідників голштино-фризької породи США і Канади. Мета такої роботи — створення нового внутріпородного типу, придатного для використання на комплексах по виробництву молока і на великих високомеханізованих фермах промислового типу. За схемою виведення внутріпородного типу помісей з $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{8}$ частками крові голштино-фризів розводити «в собі». Ось чому важливо знати становлення генетичних параметрів селекційних ознак на всіх етапах розведення тварин, зокрема серед тварин першого покоління (F_1). Одержані результати дадуть змогу намітити далі плани селекційно-племінної роботи з новим масивом худоби.

Методика досліджень. Для вивчення генетичних параметрів таких важливих господарсько-корисних ознак, як надій, вміст жиру в молоці, вік першого отелення, тривалість міжотельного періоду (ТМП), в 1977—1980 рр. провели спостереження на помісах I покоління чорно-рябо-голштино-фризька і їх ровесницях чорно-рябої породи у плезмзаводах агростанції УСГА «Митниця» та радгоспу «Бортничі» Київської області. В кожному господарстві тварини обох груп перебували в подібних умовах утримання, годівлі та догляду. Обробку одержаних даних проводили за методиками, описаними М. О. Плохінським (1969). Генотипову різноманітність корів за молочною продуктивністю та її структуру визначили методом дисперсійного аналізу у двофакторному ортогональному комплексі за М. О. Плохінським у модифікації О. П. Полковникової (1970).

Результати досліджень. Незважаючи на порівняно високі надії первісток чорно-рябої породи, надой їх ровесниць, поліпшених голштино-фризами, були вищі при нижчій жирномолочності. Суттєвої різниці за віком першого отелення і тривалістю міжотельного періоду між досліджуваними групами тварин не встановлено (табл. 1). Незначна різниця спостерігалась за фенотиповою мінливістю ознак. Відмічено меншу мінливість тривалості міжотельного періоду в корів чорно-рябої породи. Отже, особливості прогнозування результатів селекції чорно-рябої худоби при використанні голштино-фризьких плідників значною мірою залежать від прояву середніх показників надою і вмісту жиру в молоці. Щодо тривалості міжотельного періоду, як одного з показників відтворної здатності, серед корів першого покоління більше можливостей для відбору за цією ознакою.

Слід вказати на деякі особливості прояву генотипової різноманітності корів за надоєм та жирномолочністю.

1. Порівняльна характеристика прояву селекційних ознак у первісток чорно-рябї породи, поліпшених голштино-фризами

Порода і породне поєднання первісток	n	Надії		Вміст жиру в молоці, %		Вік першого отелення			Тривалість міжотельного періоду		
		кг, M±m	Cv, %	M±m	Cv, %	n	міс, M±m	Cv, %	n	дні, M±m	Cv, %
<i>Племзавод «Митниця»</i>											
Чорно-ряба	108	3970 ± 90	23,6	3,86 ± 0,04	9,6	65	26,3 ± 0,35	10,8	55	392 ± 8,1	15,3
Чорно-ряба × голштино-фризська (F ₁)	72	4675 ± 113	20,5	3,65 ± 0,04	8,6	78	27,0 ± 0,29	9,6	57	407 ± 10,3	19,2
± порівняно з чорно-рябими	—	+ 705	-3,1	-0,21	-1,0	—	+0,7	-1,2	—	+15	+3,9
<i>Племзавод «Бортничі»</i>											
Чорно-ряба	64	3930 ± 86,0	17,5	3,79 ± 0,03	6,1	80	27,4 ± 0,28	9,1	70	357 ± 5,32	12,5
Чорно-ряба × голштино-фризська (F ₁)	62	4358 ± 102,0	18,4	3,66 ± 0,02	5,2	146	26,6 ± 0,22	9,8	133	354 ± 4,42	14,4
± порівняно з чорно-рябими	—	+ 428	+0,9	-0,13	-0,9	—	-0,8	+0,7	—	-3	+1,9

2. Структура генотипово зумовленої різноманітності первісток за надоем і вмістом жиру в молоці

Порода і породне поєднання корів	Кількість пар мати—дочка	Надій			Вміст жиру в молоці				
		в тому числі			в тому числі				
		h^2	h^2_M	h^2_B	h^2_{MB}	h^2	h^2_M	h^2_B	h^2_{MB}
<i>Племзавод «Митниця»</i>									
Чорно-ряба	60	0,465	0,220	0,081	0,164	0,400	0,219	0,029	0,152
Чорно-ряба × голштино-фризька (F ₁)	90	0,597	0,221	0,321	0,055	0,433	0,147	0,144	0,142
<i>Племзавод «Бортничі»</i>									
Чорно-ряба	66	0,492	0,320	0,005	0,167	0,529	0,460	0,023	0,046
Чорно-ряба × голштино-фризька (F ₁)	90	0,456	0,185	0,035	0,236	0,570	0,269	0,018	0,283

В стаді племзаводу «Митниця» порівняно з племзаводом «Бортничі» фенотипова мінливість помісних тварин за надоем більше зумовлена генотиповою різноманітністю (0,597 проти 0,465; табл. 2). За вмістом жиру в молоці відмічена тенденція до більшої генетичної різноманітності помісних тварин в обох стадах.

Установлено відмінності щодо прояву спадкових ознак бугаїв-плідників голштино-фризької породи. Так, якщо в стаді племзаводу «Митниця» на генотипову різноманітність корів за надоем і жирномолочністю більше вплинули їх батьки — голштино-фризькі плідники ($h^2_B = 0,321$ проти 0,081 і $h^2_B = 0,144$ проти 0,029), то в стаді племзаводу «Бортничі» генотипова різноманітність поліпшених корів за цими ознаками менше зумовлена генотипом плідників, а більше поєднанням спадковості матері і батька.

Важливо знати, як впливає використання голштино-фризьких плідників на зміну корелятивних зв'язків між величиною надоем та іншими господарсько-корисними ознаками.

Використання поліпшуючої породи значно не вплинуло на зміну взаємозв'язків між надоем і вмістом жиру в молоці, а також віком першого отелення. Якщо взаємозв'язок між першою парою вказаних ознак у чорно-рябих корів племзаводу «Митниця» становив — 0,34, то у тварин I покоління — 0,32; у тварин племзаводу «Бортничі» — відповідно — 0,04 і — 0,19 (табл. 3).

3. Взаємозв'язок величини надоем первісток з іншими ознаками ($r \pm m_r$)

Групи корів	п	Вміст жиру в молоці, %	п	Вік першого отелення	п	Тривалість міжотельного періоду
<i>Племзавод «Митниця»</i>						
Чорно-ряба	65	$-0,34 \pm 0,110$	65	$+0,005 \pm 0,124$	55	$+0,127 \pm 0,133$
Чорно-ряба × голштино-фризька (F ₁)	78	$-0,32 \pm 0,094$	78	$+0,05 \pm 0,113$	57	$-0,007 \pm 0,132$
<i>Племзавод «Бортничі»</i>						
Чорно-ряба	80	$-0,04 \pm 0,112$	79	$+0,14 \pm 0,110$	57	$+0,192 \pm 0,115$
Чорно-ряба × голштино-фризька (F ₁)	148	$-0,19 \pm 0,079$	146	$+0,07 \pm 0,082$	134	$+0,304 \pm 0,078$

В усіх групах тварин встановлено позитивну, але незначиму залежність між надоем і віком першого отелення. Проте це не означає, що надій первісток зовсім не залежить від віку їх отелення. В даних стадах вік першого отелення

тварин задовольняв зоотехнічні вимоги. Причому різниця за цим показником між тваринами в межах кожної групи незначна, про що свідчать коефіцієнти фенотипової мінливості ($C_v=9,6-10,8$ і $9,1-9,8\%$). Отже, в умовах доброго вирощування первісток взаємозв'язок між надоем і віком першого отелення буде несуттєвим.

Голштино-фризькі плідники, використані на стаді племзаводу «Бортничі» вплинули на становлення кореляційних зв'язків між надоем за лактацію і тривалістю міжотельного періоду. Так, якщо у корів чорно-рябої породи взаємозв'язок між вказаними ознаками становив $+0,192$, то у їх ровесниць, поліпшених голштино-фризами, у 1,6 раза більше. Така особливість прояву відміченої залежності певною мірою зумовлена тим, що у корів F_1 більш вирівняна лактація (коефіцієнт постійності лактації у них 80% проти 76% у чорно-рябих) та існує позитивний взаємозв'язок між коефіцієнтом постійності лактації і надоем за лактацію ($+0,2$).

Висновки. Бугаї-плідники голштино-фризької породи, використані для поліпшення чорно-рябої худоби, позитивно впливають на величину надюю при деякому зниженні жирномолочності. При цьому вік першого отелення і тривалість міжотельного періоду залишаються практично без змін.

При становленні фенотипової мінливості корів за цими ознаками, а також корелятивних зв'язків між ознаками суттєвих змін не відбувається, проте у прояві мінливості тривалості міжотельного періоду зміни можливі, що необхідно врахувати при розведенні поліпшених тварин.

Важливо оцінювати спадкові якості голштино-фризьких бугаїв не лише за продуктивністю їх помісних дочок, а й за впливом плідників на генотипову різноманітність потомства і за поєднанням спадковості батьків. Ефективним використання таких плідників буде тоді, коли поряд з вищими середніми показниками їх дочок за розвитком селекційних ознак розшириться генотипова різноманітність потомства насамперед за рахунок впливу спадковості батька.

Одержано редколегією 10.09.80.

УДК 636.235:082.31

ПЛЕМІННА ЦІННІСТЬ БУГАЇВ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ

М. М. МАЙБОРОДА, В. І. АНТОНЕНКО, кандидати
сільськогосподарських наук,

О. І. КОСТЕНКО, В. О. ЛАБУТІНА, молодші наукові співробітники

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

Теорія і практика ведення молочного скотарства свідчить, що інтенсивна селекція тварин ґрунтується на переважному використанні в стадах бугаїв-поліпшувачів. Проте селекція у симентальській породі в такому напрямі вивчена недостатньо. З цією метою ми узагальнили результати оцінки бугаїв-плідників симентальської породи, яких використовували на стадах одинадцяти племінних господарств Вінницької, Київської, Черкаської та Чернігівської областей в 1965—1978 рр.

Методика досліджень. За результатами I лактації дочок оцінено 231 бугая. Різниця між дочками та ровесницями (ДР) розрахована за формулою:

$$ДР = \frac{\sum D_j - \sum n_i \bar{A}_i}{\sum w_i}$$

де: D_j — показник j -тої дочки у групі із $\sum n_i$ дочок;