

УДК 636.082 (075.8)

## ПАРАМЕТРИ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ЇЇ ОЗНАКАМИ У ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЧОРНО-РЯБОЇ ПОРОДИ

*О.І.Халіпенко, студентка*

*О.П.Бесараб, кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
Миколаївський державний аграрний університет*

Високопродуктивні тварини виступають золотим фондом породи, вони відіграють суттєву роль у вдосконаленні продуктивних якостей як окремого стада, так і породи в цілому [1]. У скотарстві високопродуктивні корови — це насамперед джерело формування цінних структурних елементів породи — родин [2]. Родини породного значення впливають на структуру породи, на її генетичний потенціал через плідників, що виходять з них, котрі фактично тиражують генотип матері та матерів попередніх рядів предків у наступних поколіннях. Підтвердженням цього свідчить історія створення та подальшого поліпшення худоби чорно-рябої, симентальської, голштинської порід, свиней — великої білої та української степової білої, коней — арабської, чистокровної англійської, орловської порід тощо [1, 4]. Використання принципів великомасштабної селекції дало змогу у багатьох країнах світу за короткий строк поліпшити генетичний потенціал популяції молочної худоби та досягти високого ступеню його реалізації [3].

Враховуючи актуальність використання високопродуктивних корів у відтворенні плідників нами поставлено за мету: вивчити генетичний потенціал, фенотипові параметри власної продуктивності, рівень і характер зв'язку між ними та ступінь спадкового впливу предків на реалізацію ознак у фенотипі потомства високопродуктивних тварин племзаводу “Лісне” чорно-рябої породи. Для аналізу використано рекордисток стаду з надоем за кращу лактацію понад 6000 кг молока (390 голів). У результаті проведеного дослідження встановлено, що у високопродуктивних корів індекс племінної цінності за надоем в середньому становить 6342 кг, вмістом жиру — 4,07% та

258 кг молочного жиру. Середній надій молока матерів сягає 6554 кг з варіабельністю 17,9%, матерів матерів — 6054 і 17,4, матерів батьків — 6205 кг і 13,4%; вміст жиру в молоці -3,92% і 6,1%, 3,86 і 6,5, 4,56% і 5,35% та кількість молочного жиру — 257 кг і 17,5%, 234 і 17,9, 283 кг і 13,9% відповідно.

Середні показники ознак потомства за кращу лактацію перевищують параметри надою матерів, бабусь по матері та батьку на 740 — 1240 кг при  $p < 0,001$ , за вмістом жиру в молоці не виявлено розходжень між дочками та їх матерями, бабусі по матері поступаються онучкам на 0,06% ( $p < 0,001$ ), але останні мають менший показник, ніж у бабусь по батьку на 0,64% ( $p < 0,001$ ); за кількістю молочного жиру нащадки високовірогідно переважають матерів та бабусь по матері на 29 і 52 кг відповідно і тільки на 3 кг ( $p > 0,05$ ) — бабусь по батьку, що пов'язано з високим вмістом жиру в молоці останніх, про що свідчать наведені в таблиці дані.

Варіабельність надою високопродуктивних корів складає 9,9%, а у їх жіночих предків — 13,4-17,9%; вмісту жиру в молоці — 5,1% та 5,3-6,5%, жирномолочності — 11,5% та 13,9-17,9% відповідно. Дещо менша варіабельність цих ознак у матерів батьків, що вказує на відносно невелику кількість різних батьків у рекордисток. За надоєм та вмістом жиру в молоці вплив матерів та матерів матерів на рівень розвитку цих ознак рекордисток більший ніж матерів батьків, а вплив матерів матерів на жирномолочність внучок практично відсутній, проте матері батьків забезпечують фенотипову мінливість за рахунок генотипу на 30%. Наведені в таблиці параметри співвідносної мінливості однозначних ознак матерів і дочок вказують на суттєву детермінацію прояву фенотипових параметрів ознак рекордисток за рахунок генетичного різноманіття.

Значно вищі показники продуктивних якостей потомства, ніж у їх жіночих предків, очевидно пов'язані з явищем комбінативної здатності партнерів підбору та препотентністю плідників, яка в середньому по даному поголів'ю рекордисток складає за надоєм 0,45 вмістом жиру в молоці — 0,16 і жирномолочністю — 0,34.

Аналіз параметрів розвитку основних селекційних ознак у рекордисток і їх жіночих предків свідчить, що більшість з останніх самі

Таблиця

Аналіз параметрів продуктивності, рівня фенотипової та спадковості мілківості корів – рекордисток і їх предків

Ступінь споріднення	Число пар дочки – матері онучки – бабусі	Параметри за 305 дів кращої лактації						Рівень співвідносної мілківості	
		нащадків		предків		$d \pm md$	$p$	$r \pm mkr$	$p$
		$M \pm m$	$Cv$	$M \pm m$	$Cv$				
		Надія, кг							
Дочки-матері	390	7294 ±37	9,9	6554±60	17,9	740±70	<0,001	0,24±0,05	<0,001
Онучки- матері матерів	390	7294±37	9,9	6054±54	17,4	1240±65	<0,001	0,26±0,05	<0,001
Онучки- матері батьків	390	7294±37	9,9	6205±42	13,4	1089±56	<0,001	0,03±0,05	>0,05
Вміст жиру, %									
Дочки-матері	390	3,92±0,01	5,1	3,92±0,01	6,1	-	-	0,23±0,05	<0,001
Онучки-матері матерів	390	3,92±0,01	5,1	3,86±0,01	6,5	0,06±0,01	<0,001	0,18±0,05	<0,001
Онучки-матері батьків	390	3,92±0,01	5,1	4,56±0,01	5,3	-0,64±0,01	<0,001	0,08±0,05	>0,05
Жириномолочність, кг									
Дочки-матері	390	286±1,7	11,5	257±2,3	17,5	29±2,9	<0,001	0,21±0,05	<0,001
Онучки-матері матерів	390	286±1,7	11,5	234±2,1	17,9	52±2,7	<0,001	0,01±0,05	>0,05
Онучки-матері батьків	390	286±1,7	11,5	283±1,9	13,9	3±2,5	>0,05	0,15±0,05	<0,01

були рекордистками, тобто підтверджується думка М.Ф.Іванова, що кращі генотипи слід шукати серед кращих фенотипів [1, 3]. Разом з цим, серед матерів і особливо матерів матерів зустрічаються особини з посередніми показниками продуктивних якостей, але в наших дослідженнях немає підстав для ствердження, що їх показники зумовлені факторами середовища чи генотипового характеру.

Дослідженням встановлено, що між надоем і вмістом жиру в молоці рекордисток і їх матерів та бабусь існує позитивний, хоча і невеликий, зв'язок на рівні 0,02-0,17 і суттєвий високовірогідний — між надоем та жирномолочністю — 0,74-0,92 ( $\rho < 0,001$ ), але коефіцієнт генетичної кореляції між надоем та вмістом жиру в молоці предків суміжних поколінь досить низький ( $0,09 \pm 0,05$ ,  $\rho > 0,05$ ), а дочок і матерів середній  $r_q = 0,275$ , що вказує на можливість відбору за надоем підвищити вміст жиру в молоці наступних поколінь. Середній надій за першу лактацію у рекордисток становить  $4876 \pm 34$  кг, вміст жиру —  $3,86 \pm 0,01\%$ , жирномолочність —  $188 \pm 1,8$  кг, а ступінь зростання цих ознак до третьої лактації склав відповідно 31%, 1,6 і 33%, а до лактації максимального надою зріс на 50%, вміст жиру лишився на рівні третьої лактації і жирномолочність — на 52%.

Таким чином, організація відтворення високопродуктивних корів на основі спадкових властивостей певних родин стада чи родин породного значення буде сприяти подальшому збільшенню генетичного потенціалу популяції через їх синів і онуків, отриманих від препотентних поліпшувачів — батьків та дідусів. Тому вивчення параметрів продуктивних якостей високопродуктивних тварин з визначенням рівня та характеру фенотипової і генотипової співвідносної мінливості повинно стати одним із основних напрямків селекції за родинами.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Басовський М.З. та інші. Розведення сільськогосподарських тварин. — Біла Церква, 2001. — 400с.
2. Васильев Р.П., Солдатов А.П. Племенное значение коров — рекордисток. — М.: Колос, 1969. — 205с.
3. Красота В.Ф., Лобанов В.Т., Джапаридзе Т.Г. Разведение сельскохозяйственных животных. — М.: Агропромиздат, 1990. — 463с.
4. Преобразование генофонда пород /М.В.Зубец, Ю.М.Карасик, В.С.Буркат и др.; Под ред. М.В.Зубца. — К.: Урожай, 1990. — 352с.