

лів. Найменшими промірами характеризуються помісі від бугаїв знамянського типу. Індекс будови тіла відображають встановлені закономірності, а індекс великогавитості вказує на більшу живу масу помісей від бугаїв української м'ясної породи.

Одержано редколегією 02.11.92.

Наведені екстер'єрно-конституціональні характеристики помесних животних чорно-пестрого скота з м'ясними быками української м'ясної породи, южного і знамянського типів. Установлено, що бычки і телочки от быков української м'ясної породи превосходят по промерам аналогов от быков южного і знамянського типів. Это преимущество наблюдают по всем промерам во все возрастные периоды. Наименьшими промерами характеризуются помеси от быков знамянського типа. Индексы телосложения отражают установленные закономерности, а индекс тяжеловесности указывает на большую живую массу помесей от быков украинской мясной породы.

ISSN 0135-2385. Розведення та штучне осіменіння великої рогатої худоби. 1994. Вип. 26.

УДК 636.2.082.12

**Б. Є. ПОДОБА**, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут розведення і генетики тварин УААН

## **ГЕНЕТИЧНІ МАРКЕРИ ПРОДУКТИВНИХ І АДАПТАЦІЙНИХ ОЗНАК У МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ**

Наведено результати вивчення відмінностей між дочками п'яти бугаїв голландської чорно-рябої породи залежно від успадкування ними альтернативних алелів системи В груп крові.

Шляхом порівняння груп дочок бугаїв залежно від успадкування ними альтернативних алелів системи В груп крові встановлено, що відмінності за надоем становлять 2,3—4,6 %, а за тривалістю продуктивного життя досягають 15,4 %.

У системі племінної роботи важливе значення має застосування генетичних досліджень з метою визначення закономірностей формування генних комплексів, які зумовлюють розвиток господарських ознак, підвищення точності оцінки генотипів, спрямованого відбору і підбору для відтворення кращих з них. У цьому плані важливе значення має вивчення взаємозв'язку між генетичними маркерами й кількісними ознаками. Пошук таких зв'язків, зокрема між алелями груп крові і молочною продуктивністю, провадиться багатьма дослідниками (Машуров О. М., 1980; Ніне Н., 1990). У деяких роботах визначені алелі груп крові, які позитивно або негативно впливають на рівень молочної продуктивності (Ахмедов К., 1989; Ефименко Л. П., 1990; Лазарева Ф. Ф., Сухова Л. Г., 1991). Значно менше досліджень, в яких аналізують зв'язки алелів груп крові з іншими господарськими ознаками, зокрема показниками резистентності (Скрипниченко Г. Г., 1989; Беляев В. І., 1990). Поряд з тим ефективність селекції визначається можливістю відбору кращих генотипів, які поєднують у собі високу продуктивність із пристосованістю до умов утримання, відтворною здатністю, тривалістю продуктивного використання. Тому пошук маркерів цих ознак має теоретичне й практичне значення для інтенсифікації селекційного процесу шляхом застосування генетичних методів.

**Методика досліджень.** У племзаводі «Чайка», де протягом 15 років селекційну роботу ведуть під постійним імуногенетичним контролем, вивчали відмінності між дочками п'яти бугаїв голландської чорно-рябої породи залежно від успадкування ними альтернативних алелів системи В груп крові. Визначали продуктивні ознаки — надій за першу лактацію, за весь період продуктивного використання, з рахунку на один день життя тварини, а також показники, які характеризують адаптаційні якості корів — тривалість продуктивного життя й міжотельний період.

**Продуктивні та адаптаційні якості тварин племзаводу «Чайка» залежно від успадкування альтернативних алелів батьків**

Кличка та інвентарний номер бугая	Альтернативні алелі	Кількість дочок	Надій, кг		Тривалість продуктивного життя, днів	Міжотельний період, днів
			за першу лактацію	за один день життя		
Рудольф	BGKYA'O'	34	4336±88	8,39±0,44	1036±104	338±3,4
47 884		34	4464±142	9,08±0,44	1247±103	345±3,0
Діамант	I <sub>2</sub>	45	5593±112	9,03±0,36	1003±90	364±7,6
12 847	BGKYA'O'	44	5596±108	9,09±0,34	1249±81	355±8,0
Нежний	G''	70	5114±52	10,07±0,625	1413±52	340±2,0
12 829	I <sub>2</sub>	38	5373±61	9,09±0,39	1260±92	318±2,2
Бункер	GYE'Q'	35	6160±150	9,16±0,71	545±52	337±7,9
335	I <sub>2</sub>	31	5965±112	8,70±0,69	639±56	351±13,5
Тройник	GYE'Q'	16	6236±235	8,39±0,65	543±68	353±19,6
1 401	I <sub>2</sub>	14	6191±225	7,71±0,71	364±81	336±11,6

Результати досліджень. Установлено, що генетична інформація, яка маркірується алелями системи В груп крові, не зумовлює вірогідних відмінностей за надоем по першій лактації (таблиця). Спостерігається деяка перевага тварин — носіїв фенотипу GYE'Q' — у Бункера 355 і Тройника 1401, I<sub>2</sub> — у Нежного 12829. У середньому ці відмінності становлять 2,3 %.

Поряд з цим продуктивність з розрахунку на один день життя більше пов'язана з успадкуванням дочками плідників альтернативних алелів системи В груп крові — у середньому відмінності досягають 6,4 %, а у потомства Нежного 12829 перевага дочок за цим алелем досягає 0,98 кг, або 10,7 % (P > 0,95).

За тривалістю міжотельного періоду середні відмінності між носіями альтернативних алелів становлять 4,6 %, а у потомстві Нежного з алелем В<sup>1</sup> міжотельний період коротший на 22 дні, або на 6,4 % (P > 0,999).

Найбільші відмінності встановлені за тривалістю продуктивного життя — в середньому вони досягають 145 днів, або 15,4 %. У дочок Діаманта 12847 з алелем BGKYA'O' вона на 246 днів більша, ніж у дочок з альтернативним маркером. Таким чином, одержані дані свідчать про перспективність використання маркерів у селекції для поліпшення адаптаційних якостей тварин.

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК**

1. Ахмедов К. Связь групп крови с молочной продуктивностью коров черно-пестрой породы // Тр. Узб. НИИ животноводства. — 1989. — № 56. — С. 54—62.
2. Беллев В. И. Профилактика мастита путем отбора наследственно устойчивых коров // Ветеринария. — 1990. — № 12. — С. 45—46.
3. Ефименко Л. П. Использование иммуногенетических показателей в селекции симментальского скота // Повышение продуктивности крупного рогатого скота в Поволжье / Поволж. НИИ животноводства и кормопроизводства. — Саратов, 1990. — С. 47—56.
4. Лазарева Ф. Ф., Сухова Л. Г. Генетические маркеры голштинского скота // Урал // Зоотехния. — 1991. — № 5. — С. 16—19.
5. Скрипниченко Г. Г. Использование разных типов дисперсионного анализа для определения генетического влияния аллелей и генотипов групп крови на естественную резистентность крупного рогатого скота // Использование материалов методом прогнозирования и моделирования селекционного процесса при крупномасштабной селекции с.-х. животных. Моск. вет. акад. — М., 1989. — С. 35—41.
6. Hines H. C. Genetic markers for quantitative trait loci in dairy cattle. Proc 4th World Congr. Genet. Appl. Livestock Prod., Edinburgh 23—27 July, 1990. 13. — Edinburgh, 1990. — С. 121—124.

Одержано редколлегією 17.12.92.

Приведены результаты изучения отличий между дочками пяти быков голландской черно-пестрой породы в зависимости от наследования ими альтернативных аллелей системы В групп крові.