

лів. Найменшими промірами характеризуються помісі від бугаїв знамянського типу. Індекси 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. Індексы телосложения отражают установленные закономірності, а индекс тяжеловесности указывает на большую живую массу помесей от быков української м'ясної породи.

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 надоєм 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; Ефіменко 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, відтворної 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 розрахунку на один день життя тварини, а також показники, які характеризують адаптаційні якості корів — тривалість продуктивного життя й міжотельний період.

Продуктивні та адаптаційні якості тварин племазаводу «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 ₂	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 ₂	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 ₂	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 ₂	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, I₂ — 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 плідники альтернативних алелів системи В груп крові — в 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 В¹ 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. Беляев 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 редколегією 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.