

**Висновки.** Помісні бугайці народжуються з невисокою живою масою (27—29 кг), проте до 15-місячного віку досягають високої здавальної маси (430—449 кг).

Помісні тварини успадковують тип м'ясної худоби і в 15-місячному віці мають добре виражені форми (50,2—51,3 бала), а також високі показники індексів тілобудови.

На 1 кг приросту живої маси від 8- до 15-місячного віку бугайці витрачають 6,1—6,6 к. од., що відповідає вимогам до тварин новостворюваної породної групи м'ясної худоби.

Одержані дані щодо вирощування помісного молодняка у виробничих умовах дають підставу рекомендувати для широкого впровадження обидва варіанти схрещування.

Одержано редколегією 20.03.81.

УДК 636.082.11

## ІМУНОГЕНЕТИЧНА ЕКСПЕРТИЗА ПОХОДЖЕННЯ В ЗАВОДСЬКОМУ СТАДІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

**Б. Є. ПОДОБА, М. Я. ЄФІМЕНКО**, канд. с.-г. наук

**Е. І. ДАНИЛКІВ**, ст. зоотехнік

УкрНДІ розведення і штуч. осіменіння велик. рогатої худоби

**Н. Ф. МАТУС**, зоотехнік підсобного госп-ва «Чайка»

Ефективність сучасних методів селекції значною мірою зумовлюється точністю племінного обліку, зокрема записів про походження тварин. Відповідність дійсного походження племінних тварин записам в їх родоводах забезпечує метод імуногенетичного контролю, який з 1979 р. є обов'язковим елементом селекції.

Його безпосереднє впровадження в практику пов'язане з цілим рядом організаційних і методичних моментів. Окремі з них ми застосовували на ста-

ді чорно-рябої породи підсобного господарства «Чайка» Київської області.

**Методика дослідження.** В 1979—1980 рр. усіх корів господарства «Чайка» протестували по групах крові в лабораторії УкрНДІ розведення і штуч. осіменіння велик. рогатої худоби. Використали такі реагенти для визначення еритроцитарних антигенів (факторів груп крові):

A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, G<sub>2</sub>, G<sub>3</sub>, I<sub>1</sub>, K, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, O<sub>x</sub>, Q, T<sub>2</sub>, У<sub>1</sub>, У<sub>2</sub>, A<sub>1</sub>' , B' , D' , E<sub>2</sub>, E<sub>3</sub>, G' , I' , J' , K' ,

### 1. Генна частота алелів системи В груп крові у стаді підсобного господарства «Чайка»

Алелі	Стадо в цілому	Структурні одиниці стада			
		Лінія Аннас-Адема	Лінія Рудольфа	Лінія Дубка	Споріднена група Пантера
n	522	308	126	39	49
b	0,470	0,588	0,154	0,347	0,384
B <sub>1</sub> G <sub>2</sub> KY <sub>2</sub> A'O'	0,067	0,034	0,253	0,020	0,103
BO <sub>x</sub> Y <sub>1</sub> A'G'P'	0,023	—	—	—	—
GY <sub>2</sub> E <sub>2</sub> '	0,176	0,125	0,147	0,306	0,153
GO	0,028	0,012	0,014	0,051	0,103
Y <sub>2</sub> D'E <sub>2</sub> ' O'	0,060	0,053	0,049	0,163	0,051
Y <sub>2</sub> D'E <sub>2</sub> ' I'	0,024	—	0,140	—	—
I'	0,054	0,031	0,021	0,031	0,115
Коефіцієнт гомозиготності	0,265	0,367	0,132	0,246	0,209

### 2. Генотипи бугаїв-плідників по системі В груп крові

Кличка та інвентарний номер	Роки	Генотип
Азимут 723	1974—1975	—/BGKO <sub>x</sub> Y <sub>2</sub> A <sub>2</sub> '
Алмаз 230	1972—1973	GO/(—,BGKOY <sub>2</sub> A <sub>2</sub> ' )
Аннас Грете 97836	1977—1978	I <sub>1</sub> /—
Атлант 1052	1975—1976	—/Y <sub>2</sub> D'E <sub>2</sub> 'O'
Бас 97820	1976—1977	—/
Блеск 97834	1975—1976	GY <sub>2</sub> E <sub>2</sub> '/(—)
Голуб 1178	1976—1977	I'/(—,E <sub>2</sub> ' )
Дирк 2910	1979—1980	—/(I <sub>1</sub> ,—)
Контурний 1880	1978—1979	I' /—
Ландиш 864	1974—1975	—/(I' , E <sub>2</sub> 'I' /—
Пантер 691	1973—1977	GY <sub>2</sub> E <sub>2</sub> '/(GY <sub>2</sub> E <sub>2</sub> '—)
Рудольф Ян 47884	1978—1979	Y <sub>2</sub> D'G'I'/BGKY <sub>2</sub> A,O'
Розлив 451	1979	I <sub>1</sub> /BY <sub>2</sub> A <sub>1</sub> 'P'(G')G'Q
У. Дик 307890	1977—1978	GY <sub>2</sub> E <sub>2</sub> '/

O', P', Y', B', G', C<sub>1</sub>, E, R<sub>1</sub>, W, X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, F, V, J, L, M, S<sub>1</sub>, U<sub>1</sub>, U<sub>1</sub>', H', U', Z.

**Результати досліджень.** На основі одержаних даних визначили деякі особливості стада за розподілом окремих антигенів. Характерним для нього є порівняно низька частота факторів x<sub>1</sub>, S, G', O<sub>3</sub>, підвищена — C, Y<sub>2</sub>, G, E<sub>2</sub>' R<sub>1</sub>. Зазначені особливості безпосередньо пов'язані із специфікою формування генотипу стада, зокрема використанням невеликої кількості плідників. Саме цим пояснюється досить висока його консолідація, поширення в ньому невеликої кількості алелів системи В груп крові, з яких фенотипи (алелі) в, G<sub>2</sub>Y<sub>2</sub>E<sub>2</sub>', BGKY<sub>2</sub>A'O', Y<sub>2</sub>D'E<sub>2</sub>'O' надто часто повторюються і в інших стадах чорно-рябої породи, а фенотипи BO Y<sub>1</sub>A'G'P', Y<sub>2</sub>D'G'I', GO<sub>1</sub> — менш поширені (табл. 1).

Алелофонд структурних одиниць стада зберігає основні його риси, хоч окремі лінії й споріднені групи мають деякі специфічні особливості. Зокрема, в лінії Рудольфа 34558 висока частота фенотипів Y<sub>2</sub>D'G'I' і BGKY<sub>2</sub>A'O', Дубка 6501 — GO і I', у спорідненій групі Пантера 691 — Y<sub>2</sub>D'E<sub>2</sub>'O'. Це пов'язано з наявністю таких фенотипів у бугаїв, яких використовували на стаді: Рудольфа 47884, Контурного 1880, Атланта 1052 (табл. 2).

Визначення генотипів плідників і корів є важливою передумовою для проведення контролю походження племінного молодняка, зокрема ремонтних бугаївців на племпродаж.

З метою перевірки їх походження з господарства в імуногенетичну лабораторію інституту доставляли проби крові, які відбирали у бугаївців при ветеринарних обробках безпосередньо перед їх продажем.

У 1980—1981 рр. проконтролювали походження 92 племінних бугаївців, в результаті чого у 84 випадках встановлено відповідність племінних записів за результатами імуногенетичного аналізу, а в 8 випадках (8,8%) дійсність цих записів спростовано (табл. 3). При цьому у п'яти випадках виявили дійсних батьків на основі даних про генотипи плідників, яких останнім часом використовували в стаді. Результати імуногенетичного аналізу були підтвержені даними порівняльної оцінки екстер'єрних особливостей тварин. Зокрема, встановили значну схожість бугаївців-близнюків Голубого 544 і Гонця 543 з бугаєм Контурним 1880, якого протягом останніх років використовували в стаді.

**Висновки.** Імуногенетична експертиза дає можливість не тільки спростувати помилкові записи про походження, а й встановити дійсних батьків.

### 3. Генетичний контроль походження потомства великої рогатої худоби господарства

Ступінь спорідненості	Кличка та інвентарний номер	Система		
		A	B	C
Батько	Дирк 2910	A <sub>1</sub>	I <sub>1</sub>	C <sub>1</sub> WX <sub>2</sub>
Мати	Ясна 1365	—	GY <sub>2</sub> E' <sub>2</sub>	C <sub>2</sub> R <sub>1</sub> W
Син	Ялдаш 439	—	-/B <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Y <sub>3</sub> A' <sub>2</sub> G' P'G' <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> C <sub>2</sub>
Мати	Хромка 1176	—	B <sub>2</sub> GO <sub>3</sub> Y <sub>2</sub> A' <sub>2</sub> E' <sub>3</sub> K'G'P'G''	C <sub>1</sub>
Син	Хобот 430	A <sub>2</sub>	B <sub>2</sub> G <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Y <sub>2</sub> D'	C <sub>1</sub> W
Мати	Сонечко 2005	—	GE <sub>3</sub>	C <sub>1</sub> W
Син	Сатурн 394	—	G <sub>3</sub> Y <sub>2</sub> E' <sub>2</sub>	C <sub>1</sub>
Мати	Япоцка 2085	A <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> G <sub>2</sub> KY <sub>2</sub> O'G' <sub>2</sub>	R <sub>1</sub> WX <sub>2</sub>
Син	Ярий 493	A <sub>1</sub>	BGKY <sub>2</sub> D'G'I'O'	C <sub>1</sub> EWX <sub>2</sub>
Мати	Гибкая 802	A <sub>1</sub>	G <sub>2</sub> Y <sub>2</sub> E' <sub>2</sub> P'	R <sub>1</sub> W
Син	Голубий 544	A <sub>1</sub>	GI <sub>2</sub> E' <sub>2</sub> I'	C <sub>1</sub> ERWX
Мати	Гибкая 802	A <sub>1</sub>	G <sub>2</sub> Y <sub>2</sub> E' <sub>2</sub> P'	R <sub>1</sub> W
Син	Гонець 543	A <sub>1</sub>	GY <sub>2</sub> E' <sub>2</sub> I'	C <sub>1</sub> RWX <sub>2</sub>
Батько	Рудольф 47884	—	BGKY <sub>2</sub> O <sub>x</sub> A' <sub>1</sub> O'I'D'	C <sub>1</sub> WE
Мати	Соломка 9	A <sub>2</sub>	—	C <sub>1</sub> ER <sub>1</sub> W
Син	Соболь 515	A <sub>2</sub>	—	C <sub>1</sub> ER <sub>1</sub> W
Мати	Блинда 2106	—	Не тестована	—
Син	Березовий 486	—	GY <sub>2</sub> E' <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> EWX <sub>2</sub>

Примітка. Підкреслені фактори і алелі груп крові, за якими встановлено невідповідність

При розробці рекомендацій по імуногенетичному контролю походження доцільно передбачити можливість внесення відповідних коректив в родоводи племінних тварин за результатами комплексної експертизи (імуногенетичний аналіз, оцінка екстер'єрних особливостей тварин в натурі).

Одержано редколегією 27.05.81.

УДК 636.082.11

#### АНТИГЕННИЙ СКЛАД ЕРИТРОЦИТІВ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПЛЕМЗАВОДУ «УКРАЇНА»

Я. А. ГОЛОТА, канд. біол. наук

УкрНДІ розведення і штуч. осіменіння велик. рогатої худоби

У лабораторії генетичних основ селекції УкрНДІ розведення і штуч. осіменіння велик. рогатої худоби в 1980—1981 рр. провели дослідження по групах крові 1094 голів великої рогатої худоби племзаводу «Україна» Вінницької області.

Методика досліджень. У цьому стаді тварини належать до одинадцяти ліній і походять від 35 бугаїв-плідників, які продовжують ці лінії. Найбільші за кількістю потомків лінії Сигнала (409 дочок, 97 синів); Етапа (247 дочок, 30 синів) і Забавного (192 дочки). Решта