

3. Эффективность англериализации красного степного скота в разных условиях

Группа	Количество хозяйств	Средняя продуктивность стад, кг	Продуктивность первотелок				
			гол	удой, кг	содержание жира, %	количество молочного жира, кг	живая масса, кг
Контрольная	5	—	519	2385	3,61	86	416
Опытная		2960	434	2379	3,62	86	417
Разница к контрольной		—	—	-6	+0,01	—	+1
Контрольная	5	—	625	3307	3,78	125	481
Опытная		3806	1184	3577	3,83	137	483
Разница к контрольной		—	—	+270	+0,05	+12	+2
Контрольная	4	—	723	3417	3,79	130	489
Опытная		4719	1219	3724	3,92	146	488
Разница к контрольной		—	—	+307	+0,13	+16	-1

Примечание. Контрольная группа — животные красной степной породы, опытная — англериализованные.

Выводы. Совершенствование красного степного скота нашей республики следует проводить методами чистопородного разведения и скрещивания с англериской, красной датской и голштино-фризской породами. При чистопородном разведении основное внимание необходимо обращать на совершенствование и создание новых высокопродуктивных линий, отбор быкопроизводящей группы коров, оценку быков-производителей, получение нового поколения ремонтных бычков, оценку по качеству потомства и максимальное использование быков-улучшателей, выращивание ремонтных телок, проверку первотелок по собственной продуктивности, значительное улуч-

шение племенной работы в ведущих племязаводах республики.

При скрещивании с англериской, красной датской и голштино-фризской породами необходимо наряду с вышеуказанными факторами, которые применяются при чистопородном разведении, принять схему для получения помесных животных с $\frac{3}{4}$ и $\frac{5}{8}$ крови по улучшающей породе и разведению их «в себе». Аналогичная схема применяется при использовании голштинов. В хозяйствах нецелесообразно использовать производителей улучшающей породы или помесей с красной степной, не обеспечивающих удой на корову ниже 3000 кг молока.

Получена редколлегией 20.02.87.

УДК 636.237.21.082.41:575.14

ВЛИЯНИЕ ИНБРИДИНГА НА ПЛЕМЕННЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЧЕРНО-ПЕСТРОГО СКОТА

Н. С. ПЕЛЕХАТЫЙ, канд. с.-х. наук
НИИ сел. хоз-ва Нечернозем. зоны УССР

С целью консолидации животных заводских линий и семейств по типу выдающегося родоначальника или родоначальницы широко применяется родственное спаривание. Однако теснота его при подборе пар вызывает постоянную по-

лемику (Иванова О. А., 1959; Эйсер Ф. Ф., 1960; Лэсли Дж. Ф., 1982, и др.). В связи с этим цель наших исследований — изучить влияние разных типов инбридинга на племенные качества производителей, рост и молочную продуктив-

1. Распределение быков-производителей по категориям племенной ценности в зависимости от метода выведения, %

Селекционный признак	Скрещивание (n=30)	Кросс линий (n=295)	Степень инбридинга			
			отдаленного (n=32)	умеренного (n=29)	близкого (n=10)	тесного (n=4)
Удой за 305 дней	13,3	32,2	12,5	27,6	10	25
I лактации, кг	30,0	29,8	25,0	34,5	60	25
Содержание жира в молоке, %	23,3	26,4	37,5	20,7	20	75
	33,3	33,2	6,3	20,7	30	—
Количество молочного жира, кг	10,0	34,9	21,9	31,0	20	50
	23,3	29,9	25,0	41,5	60	25
Живая масса, кг	17,2	32,0	19,4	21,7	38	50
	31,1	27,4	25,8	34,8	12	25

Примечание. В числителе — показатели при использовании быков-улучшателей, в знаменателе — быков-ухудшателей.

ность маточного поголовья черно-пестрой породы.

Методика исследований. Влияние метода выведения на результаты оценки по потомству 400 быков изучены по материалам племенных хозяйств и ферм Украины: племзаводы «Плосковский», «Кожанский», «Мытница», «Бортничев», опытное хозяйство «Терезино» Киевской; племзаводы «Оброшино», им. Лопатина Львовской; племзавод и контрольно-испытательная станция НИИ сельского хозяйства Нечерноземной зоны УССР, племсовхоз им. XXV съезда КПСС, опытное хозяйство «Нова перемога», племферма колхоза «Шлях Ленина» Житомирской; племсовхоз «Бродецкий» Бинницкой; племсовхозы им. Коминтерна и им. XXVI съезда КПСС Хмельницкой областей. Учтено 16690 первотелок с удоем за 305 дней лактации 3391 кг молока с содержанием жира 3,72 %.

Быков оценивали по селекционному индексу (Басовский Н. З., 1983) с использованием ЭВМ «М-5000Д». Племенную категорию устанавливали производителям по стандартному отклонению их племенной ценности (Стефанюк Л. С. и др., 1977) при испытательном соотношении 3:1.

Тип инбридинга определяли по коэффициентам гомозиготности: отдаленный — 0,10—0,77; умеренный — 0,78—3,12; близкий — 3,13—12,4; тесный 12,5—39,9 %.

Продуктивные качества маточного поголовья, инбридированного на импортных голландских производителях изу-

чены в племзаводе «Кожанский» и опытном хозяйстве «Терезино».

Результаты исследований. Установлено, что инбредные быки по сравнению с аутбредными оказались лучшими по влиянию на жирномолочность потомства и худшими по остальным признакам (табл. 1). Так, доля улучшателей среди инбредных животных по удою составила 21,3, содержанию жира в молоке — 30,7, количеству молочного жира — 26,7; живой массе — 21,3 % против 30,6; 26,1; 32,6 и 26,2 % среди аутбредных, ухудшателей — соответственно 33,3; 14,7; 36 и 24 % против 29,8; 33,2; 29,2 и 23,4 %.

Аутбредные телки по живой массе несколько превосходят инбредных (табл. 2). Это превосходство сохраняется на протяжении всего послеплодного периода развития, достигая максимума в 2-летнем возрасте при достоверной разнице ($P < 0,01$).

Интенсивность роста телок зависит не столько от степени инбридинга, сколько от генотипа производителей, на которых он проводится. Так, телки, полученные от близкородственного разведения на родоначальников заводских линий Класа и Дилле Готфрида, развивались значительно лучше, чем животные, инбридированные в отдаленных и умеренных степенях на родоначальника голландской линии Аннаса Адема и его сына Фризо Воутера.

Установлено, что аутбредные коровы превосходят инбредных по удою и продукции молочного жира (табл. 3). Так, в опытном хозяйстве «Терезино» они превышали инбредных по удою за лак-

2. Живая масса аутбредных и инбредных телок («Терезино»), кг ($M \pm m$)

Группа животных	n	Возраст телок, мес			
		новорожден- ные	6	12	24
Аутбредные	117	27,6±0,4	183±2	270±3	467±5
Инбредные:	229	26,9±0,3	180±1	270±2	451±3
В том числе по степени:					
близкий	56	27,9±0,7	178±3	271±4	464±6
умеренный	138	26,4±0,4	182±1	272±2	446±4
отдаленный	35	27,0±0,8	176±4	261±5	449±8
Инбридинг на быков:					
Аннаса Адема 30587	38	25,6±0,7	176±3	262±5	431±8
Хаубойс Аннас Адема 44162	58	25,9±0,5	183±2	276±4	455±4
Фризо Воутера 44116	19	27,1±1,2	179±4	266±6	447±6
Доуве 41204	12	25,4±1,5	184±5	278±5	452±11
Дилле Готфрида 55886	37	28,0±0,9	179±3	273±4	463±7
Класса 53023	20	28,6±1,0	180±4	267±6	467±9

тацию на 245 кг и количеству молочного жира на 2,1 кг при недостоверной разнице, но уступали последним по содержанию жира в молоке (на 0,21%; $P < 0,001$). Аналогичные результаты получены на племзаводе «Кожанский». Коровы, полученные при родственном разведении, дали за лактацию на 250 кг молока меньше, чем аутбредные, но превосходили последних по содержанию жира (на 0,07%) и белка (на 0,05%) в молоке при достоверной разнице ($P < 0,05$).

В обоих хозяйствах инбредные коровы по сравнению с аутбредными характеризуются более высокой фенотипической изменчивостью изучаемых признаков, что зависит, очевидно, от более сильной реакции инбредов на изменение условий внешней среды. Нами не обнаружены заметные изменения уровня удоя и компонентов молока с возрастанием степени инбридинга. Это объясняется, очевидно, разной племенной ценностью быков, на которых проводился инбридинг. Более высокая продуктивность у

3. Влияние инбридинга на молочную продуктивность коров ($M \pm m$)

Селекционный признак	Аутбредные животные	Инбредные животные	В том числе полученные путем инбридинга		
			отдаленного	умеренного	близкого

Племзавод «Кожанский», III лактация и старше

n	330	134	37	88	9
Удой, кг	4856±75	4606±102	4852±237	4460±118	5015±274
Содержание, % жира	3,87±0,02	3,87±0,02	3,86±0,04	3,86±0,03	4,00±0,18
белка	3,41±0,01	3,46±0,02	3,46±0,03	3,46±0,02	3,45±0,06

Опытное хозяйство «Терезино», I лактация

n	14	79	12	50	17
Удой, кг	3532±222	3287±98	3170±171	3308±135	3307±198
Содержание жи- ра, %	3,66±0,05	3,87±0,03	3,96±0,10	3,87±0,04	3,89±0,06
Количество мо- лочного жира, кг	129±7,5	126±3,6	126±8,1	124±5,0	125±6,2

4. Эффективность инбридинга на разных быков-производителей (племзавод «Кожанский»)

Инбридинг на быка	Степень инбридинга	n	Удой за 305 дней лактации, кг	Содержание в молоке, %	
				жира	белка
Класса 53023	Близкий	6	4908	4,05	3,44
Доуве 41204	Умеренный	15	4045	3,71	3,37
Ауке 907039	»	8	5027	3,88	3,46
Аннас Адема 30587	»	102	4653	3,88	3,47

коров, инбридированных в близких степенях (II—II, II—III, III—II) на родоначальника заводской линии Класса (табл. 4). Они превышают аутбредных животных по удою на 302 кг и по содержанию жира в молоке — на 0,18%. В то же время коровы, инбридированные на Доуве, по всем показателям заметно уступали остальным животным.

Выводы. Использование инбридинга при разведении черно-пестрого скота приводит к некоторой задержке роста

и развития инбредных животных и к снижению уровня их удоя при одновременном повышении содержания жира и белка в молоке. Аналогичное влияние оказывают инбредные быки.

Инбредная депрессия зависит не столько от степени возрастания гомозиготности, сколько от качества предков, на которых ведется инбридинг. Это свидетельствует о необходимости проведения продуманного инбридинга в сочетании с целеустремленным отбором.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Басовский Н. З. Популяционная генотипа в селекции молочного скота.— М.: Колос, 1983.— 256 с.
2. Иванова О. А. Некоторые теоретические вопросы разведения по линиям // Животноводство.— 1959.— № 11.— С. 34—43.
3. Лэсли Дж. Ф. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных.— М.: Колос, 1982.— 392 с.
4. Стефанюк Л. С., Эрнст Л. К., Легошин Г. П. Об оценке быков по качеству потомства // Животноводство.— 1977.— № 8.— С. 92—95.
5. Эйсер Ф. Ф. Разведение по линиям в скотоводстве // Животноводство.— 1960.— № 5.— С. 84—87.

Получена редколлегией 21.08.86.

удк 636.088:636.2.034:636.082

ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ОСНОВНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ МОЛОКА У КОРОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ РАЗНЫХ ВАРИАНТАХ ПОДБОРА

Л. А. ПИЛИПЕНКО, канд. с.-х. наук
Крым. НПО «Элита»
В. Н. МУШКАРЕВ, канд. с.-х. наук
Л. В. ЯКОВЕНКО, зооинж.
УСХА

Прогресс в животноводстве, который селекционеры планируют получить на основании применения методов разведе-

ния и селекции, зависит от их умения правильно оценивать, выбирать и спаривать (подбирать) животных, обладаю-