

УДК 636.271.082.263

ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ПОМЕСЕЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОД

А.С. ШУВАРИКОВ, О.Н. ПАСТУХ, Е.В. ЖУКОВА

(Кафедра технологии переработки продуктов животноводства)

В опыте определяли эффективность скрещивания черно-пестрых коров с голштинскими быками по уровню молочной продуктивности и качеству молока с целью выявления наиболее желательной доли кровности голштинских быков. Установлено, что скрещивание при высоком уровне кормления способствует получению животных желательного молочного типа с высокой молочной продуктивностью. Однако наблюдалось некоторое снижение воспроизводительной способности у помесных коров с повышением доли кровности по голштинской породе.

В настоящее время широкое распространение в нашей стране получило использование голштинских быков для увеличения молочной продуктивности разводимых в России пород, в частности черно-пестрой, являющейся плановой для Московской области, где ее поголовье составляет около 71% общего поголовья крупного рогатого скота.

В хозяйствах Московской области на протяжении ряда лет проводится работа по созданию московского типа черно-пестрого скота с использованием быков голштинской породы. Имеются помесные животные с $1/4$, $3/8$, $1/2$, $5/8$, $3/4$ и $7/8$ долями крови по голштинской породе [3]. Программой

выведения нового московского типа черно-пестрого скота предусмотрено получение животных с удоями 6500—7000 кг молока жирностью 3,7—3,8%, приспособленных к промышленной технологии [2].

В ряде стад имеются помесные животные разной кровности по голштинской породе. Однако вопрос, какая кровность по голштинским наиболее соответствует желательному типу черно-пестрого скота, пока недостаточно ясен и требует дальнейшего изучения.

Нами проводилось изучение молочной продуктивности и качества молока черно-пестрых коров различной кровности по голштинской породе с целью выявле-

ния наиболее желательной кровности помесных пород по голштинской породе.

Методика

Научно-производственный опыт проводился в АО «Косино» г.Москвы (бывший совхоз им. Моссовета) в период с 1994 г. по 1996 г. По методу аналогов были подобраны 4 группы коров по 10 гол. в каждой. В основу их комплектования была положена кровность помесных коров по голштинской породе: I группа — 1/2, II — 3/4, III — 5/8, IV — 7/8 долей. Животных кормили по нормам ВИЖ с учетом уровня молочной продуктивности, живой массы и физиологического состояния. В состав рациона входили грубые и сочные корма, концен-

траты. Содержание коров стойловое, привязное, с одноразовым активным моционом по 2,5—3 ч. Доение 3-разовое 3-тактным доильным аппаратом в молокопроводе.

В течение опыта в этих группах коров определяли молочную продуктивность и качественный состав молока.

Результаты

Из табл. 1 видно, что все помесные коровы отличались высокой молочной продуктивностью. Самый большой удой за 305 дней лактации был у коров III группы (6072 кг). Он значительно превышал удой коров других групп и особенно I группы (на 609 кг, или на 10%). Разница статистически достоверна ($P < 0,01$).

Таблица 1

Молочная продуктивность помесных коров за лактацию

Показатель	Группа коров			
	I (1/2)	II (3/4)	III (5/8)	IV (7/8)
Удой за 305 дней лактации, кг	5463±150,48	5877±170,91	6072±124,33**	5877±130,46
Содержание жира, %	3,91±0,08	4,07±0,06*	4,32±0,07**	4,19 ±0,06**
Количество молочного жира, кг	213,60	239,19	262,31	246,25
Живая масса, кг	552,0±8,9	538,6±9,7	526,4±7,0*	518,6±12,9*
Количество молока на 100 кг живой массы, кг	990	1091	1153	1133
Кoeffициент изменчивости (С.):				
удоя, кг	8,80	8,49	6,26	7,11
жира, %	5,77	4,15	4,75	3,99

Примечание. Здесь и в табл. 2 и 3 одной, двумя и тремя звездочками обозначена достоверность разницы по отношению к I группе соответственно при $P < 0,05$; $P < 0,01$ и $P < 0,001$.

Характер раздоя коров в группах был почти одинаковым. Только в IV группе наивысший суточный удой отмечался на 2-м месяце лактации (31,45 кг), тогда как в 3 других группах он начал снижаться уже после 1-го месяца.

Выход молочного жира был высоким у всех помесных коров, но в IV группе оказался на 32,65 кг (15,3%), а в III группе на 48,71 кг (22,8%) больше, чем в I. Коэффициент молочности в III и IV группах достоверно выше, чем в I.

Помесные коровы характеризовались более выровненной лактационной кривой с пологим спуском к концу. У коров I группы были более высокими показатели полноценности лактации (63,47

против 60—61,5% в других группах) и коэффициент постоянства удоя за лактацию (6,56 против 6—6,23%). Лактационные кривые во II, III и IV группах более выровненные, отличаются меньшим количеством подъемов и спадов, чего нельзя сказать о лактационной кривой коров I группы.

Данные табл. 2 показывают, что в молоке у коров III группы содержалось достоверно больше жира и лактозы ($P < 0,05$), чем в I группе: различия составили соответственно 0,41% (или 10,5%), 0,16% (или 3,5%) [4, 5]. По значениям всех приведенных в табл. 2 показателей II, III и IV группы превосходили I группу, но различия оказались достоверными только по удою и содержанию жира в молоке.

Таблица 2

Химический состав молока помесных коров

Показатель	Группа коров			
	I (1/2)	II (3/4)	III (5/8)	IV (7/8)
Среднесуточный удой, кг	17,51±2,17	19,13±2,82*	19,49±2,94*	19,19 ±3,25*
Содержание в молоке, %:				
жира	3,91±0,08	4,07±0,06*	4,32±0,07***	4,19±0,06**
белка	3,21±0,06	3,26±0,05	3,36±0,05*	3,28±0,05
в т.ч. казеина	2,54	2,58	2,66	2,60
сывороточных белков	0,67	0,68	0,70	0,68
лактозы, %	4,51±0,06	4,59±0,06	4,67±0,06*	4,58±0,08

Полученные результаты показывают (табл. 3), что при повышенной молочной продуктивности иногда увеличивается продолжительность сервис-периода. Из-за высокой продуктивности помесных коров, а следовательно, и большей физиологической на-

грузки на их организм первая охота наступает у них несколько позднее и проходит более скрытно, чем в среднем по черно-пестрой породе при более низкой продуктивности. За счет этого увеличилась продолжительность сервис-периода на 14,5 дня (на 22,3%)

во II и на 43,2 дня (на 66,5%) в I группах по сравнению со средней продолжительностью сервис-периода (65 дней). При этом индекс

осеменения у помесей всех групп не снизился и был несколько выше в III и IV группах (2,3 и 2,1 против 1,9 и 2,0 в I и II).

Т а б л и ц а 3

Воспроизводительные качества помесных коров

Показатель	Группа коров			
	I (1/2)	II (3/4)	III (5/8)	IV (7/8)
Возраст первого отела, мес	26,4±0,9	25,9±0,7	26,4±0,7	25,8±0,7
Продолжительность сервис-периода, дни	108,2±2,0	79,5±4,2***	91,8±9,4*	83,0 6,2**
Индекс осеменения	1,9±0,3	2,0±0,3	2,3±0,3	2,1±0,2
Продолжительность сухостойного периода, дни	75,5±4,9	63,9±2,9	63,8±3,9	67,4±5,3
Продолжительность лактации, дни	314,4±9,4	302,7±4,4	315,6 ±10,7	301,5±10,2
МОП, дни	390,4±11,2	367,9±4,9	379,4±9,7	368,9±7,3
Коэффициент воспроизводительной способности (КВС)	0,95±0,03	0,99±0,01***	0,97±0,03	0,99±0,02***

С повышением кровности по голштинской породе у помесных коров отмечено увеличение значения коэффициента воспроизводительной способности (КВС), который включает в себя продолжительность межотельного периода (МОП) и показывает регулярность отелов в течение года. У коров всех групп он был достаточно высоким (колебания от 0,95 — у полукровных коров до 0,99 — у коров 3/4 и 7/8 кровных), т.е. близким к единице. Это свидетельствует о том, что от коров II и IV групп в среднем в течение календарного года получали по 1 теленку [1].

Выводы

1. Скрещивание коров чернопестрой породы с голштинскими

быками при высоком уровне кормления способствует получению животных желательного молочного типа с удоями по 2-й и 3-й лактациям 5463—6072 кг молока при содержании в нем жира 3,91—4,32%, белка — 3,21—3,36%.

2. Высококровные животные (5/8 и 7/8-кровные по голштинской породе) характеризуются более выровненной лактационной кривой без резких спадов и подъемов.

3. Помесные животные III и IV групп характеризуются более высоким значением коэффициента молочности, которое достоверно выше, чем у коров I группы (полукровных)

ЛИТЕРАТУРА

1. Батанов С.Д., Краснова О.А. Морфологические признаки и

функциональные свойства вымени чистопородных коров черно-пестрой породы и их помесей с голштинским скотом разной доли кровности. — В сб.: *Вопр. селек. и технол. производства продукции животноводства, охотоведения и природопользования*. Киров, 1995, вып. 1. — 2. Программа выведения московского типа черно-пестрого скота (методические рекомендации). М.: МСХА. 1983. — 3. *Поляков П.Е.* Создание нового типа черно-пестрого скота в Московской области. — В сб.: *Повышение генетического потенциала молочного скота*. М.: Агропромиздат, 1986, с. 219—223. — 4. *Сажин С.И., Хайсанов*

Д.П., Топтыгина Н.М. Продуктивность, химический состав и технологические свойства молока черно-пестрых и голштинских помесей. — В сб. науч. тр. «Проблемы и перспективы интенсификации скотоводства». Ульяновск, 1987. — 5. *Тарасова Т.А., Храмова Е.М., Макаров В.М.* Состав и технологические свойства молока коров разных генетических групп черно-пестрого скота. — Тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф. «Использование породмирового генофонда при совершенствовании пород отечественного скота». Тула, 1991.

Статья поступила 12 мая 1997 г.

SUMMARY

In the experiment the efficiency of crossing black-and-white cows with Holstein bulls was determined by the level of milk production and milk quality in order to find the most desirable fraction of thorough-breediness in Holstein bulls.

It has been found that with high level of feeding such crossing favours producing animals of desirable milk type with high milk productivity and best morphofunctional characteristics of udder. However, with higher fraction of thorough-breediness in Holstein breed somewhat lower reproductive ability was observed in crossed cows.