

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.082.265:637

Н.М. Рудишина,
Г.Д. Некрасов

ВЛИЯНИЕ ГОЛШТИНИЗАЦИИ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Обоснование исследований

В сложившихся экономических условиях наиболее рентабельной отраслью в животноводстве является молочное скотоводство. Повышение объемов производства молока возможно при ускорении темпов племенной работы, направленной на создание стад, животные которых отвечают современным требованиям эффективного использования кормов, характеризуются долголетием и скороспелостью при оптимальной молочной продуктивности и повышенном содержании жира и белка в молоке.

Для повышения молочной продуктивности, улучшения типа телосложения, технологичности вымени, скороспелости и других технологических качеств коров черно-пестрой породы в Алтайском крае с 80-х годов прошлого века широко применялось поглотительное и воспроизводительное скрещивание с голштинской черно-пестрой породой. Многочисленные исследования были посвящены определению оптимальной кровности помесей. Большинство ученых согласно полученным экспериментальным данным оптимальной считают кровность помесей от 75 до 88% по голштинской породе [1]. Однако в каждом конкретном стаде необходимо проводить сравнительный анализ хозяйственно-полезных признаков помесей с разной кровностью по улучшающей или улучшающим породам. Это обусловлено различиями условий содержания и кормления животных в хозяйствах. Данные факторы оказывают большое влияние на

реализацию генетического потенциала молочной продуктивности.

Важная роль в дальнейшей интенсификации молочного скотоводства принадлежит и повышению воспроизводительной функции животных до уровня, определенного их генетическим потенциалом. Вместе с тем высокий уровень воспроизводства позволяет ускорить повышение генетического потенциала стад [2].

Целью наших исследований явилось изучение основных показателей молочной продуктивности и воспроизводительной функции коров в зависимости от доли крови по черно-пестрой голштинской породе.

Методы исследований

Материалом для исследований послужили данные племенного и зоотехнического учета стада коров черно-пестрой породы ФГУП учхоз «Пригородное» ФГОУ ВПО АГАУ. Для достижения цели исследований из карточек формы 2-мол были выписаны следующие данные по коровам первой лактации (n = 230 гол.): количество дойных дней, удой за всю и первые 305 дней лактации, массовую долю жира (МДЖ, %) и количество молочного жира (кг). Для характеристики воспроизводительных качеств определяли возраст первого осеменения (в днях) и первого отела (в днях и месяцах), продолжительность сервис-периода (в днях). Для изучения влияния степени голштинизации на молочную продуктивность и воспроизводительные качества коров, первотелки были разделены на пять групп: в 1-ю группу

были отнесены животные с долей крови до 50%, во 2-ю – от 50 до 62,4, в 3-ю – от 62,5 до 75, в 4-ю – от 75,1 до 87,5 и в 5-ю группу – от 87,5% и выше.

Полученные показатели обработаны биометрически по общепринятым формулам на персональном компьютере с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследований

На показатели молочной продуктивности коров оказывают влияние как генетические, так и паратипические факторы. К генетическим факторам наряду с другими относятся породная принадлежность и породность животного. При межпородном скрещивании уровень молочной продуктивности помесей зависит от метода скрещивания и доли крови по улучшающим породам [3].

Показатели молочной продуктивности первотелок черно-пестрой породы в зависимости от доли крови по голштинской черно-пестрой породе представлены в таблице 1.

Из анализа таблицы 1 следует, что первотелки 2-й группы по продолжительности лактации, которая выражается количеством дойных дней, превышают коров других групп от 8 до 12 дней. Однако различия между группами статистически недостоверны.

Наибольший удой за лактацию наблюдается у первотелок 4-й группы, которые превосходят по удою коров 1-й группы на 592 кг ($p < 0,001$), 2-й – на 570 кг ($p < 0,01$), 3-й – на 236 и 5-й группы – на 464 кг ($p < 0,01$).

По удою за 305 дней лактации первотелки 4-й группы также оказались лучшими в сравнении с другими группами, превосходят над которыми составило: 1-й группой – на 222 кг ($p < 0,05$), 2-й – на 191, 3-й – на 31 и 5-й группой – на 46 кг.

По массовой доле жира в молоке животные 4-й группы превосходят первотелок 1-й, 2-й, 3-й и 5-й групп, соответственно, на 0,23% ($p < 0,01$); 0,07%; 0,08% и 0,02%. Превосходство по выходу молочного жира за 305 дней лактации также остается за первотелками 4-й группы. Разница с коровами других групп составила от 3,6 до 18,3 кг, но данные различия статистически недостоверны.

Таким образом, при анализе основных селекционных показателей молочной продуктивности первотелок самым желательным в стаде является генотип коров с кровностью по голштинской породе от 75,1 до 87,5%. Следует отметить, что данная группа животных является и наиболее многочисленной в стаде. От общего количества оцененных коров поголовье первотелок данной группы составляет 50%.

Показатели воспроизводительных качеств коров в зависимости от степени кровности по голштинской породе представлены в таблице 2.

Как показывают данные таблицы 2, прослеживается тенденция улучшения воспроизводительных качеств коров с увеличением доли крови по голштинской породе. Полученные данные косвенно свидетельствуют о том, что помесные животные с повышением кровности более интенсивно растут и развиваются, что обуславливает повышение скороспелости.

Наибольший возраст при первом осеменении наблюдается у коров с долей крови до 50% (675 дней). При кровности от 62,5 до 87,5% и более возраст первого осеменения практически одинаков и составляет 634-637 дней, или 21,1-21,2 месяца. Желательно осеменять телок в возрасте 16-18 мес. при достижении ими необходимой живой массы [4]. Достичь данных показателей возможно только при интенсификации технологии выращивания ремонтных телок.

Таблица 1

Показатели молочной продуктивности коров первой лактации в зависимости от кровности по голштинской породе

Показатель	Группа				
	1	2	3	4	5
Количество голов	6	24	77	115	8
Кровность по голштинской породе, %	До 50	50-62,4	62,5-75	75,1-87,5	87,6 и выше
Количество дойных дней	334±22,8	346±18,6	338±8,9	335±6,5	337±17,3
Удой за всю лактацию, кг	4847±112,2	4869±113,8	5203±109,9	5439±115,1	4975±114,9
Удой за 305 дней лактации, кг	4573±78,3	4604±79,8	4764±77,9	4795±81,5	4749±83,2
МДЖ за 305 дней лактации, %	3,94±0,03	4,10±0,02	4,09±0,03	4,17±0,07	4,15±0,06
Молочный жир за 305 дней лактации, кг	182,6±8,56	189,6±9,04	194,8±10,81	200,9±9,97	197,3±10,06

Воспроизводительные качества коров с разной долей крови по голштинской породе

Показатель	Группа				
	1	2	3	4	5
Количество голов	6	24	77	115	8
Кровность по голштинской породе, %	До 50	50-62,4	62,5-75	75,1-87,5	87,6 и выше
Возраст первого осеменения, дн.	675±35,8	653±25,6	634±12,0	637±8,8	638±22,5
Возраст первого отела, дн.	965±37,4	949±25,8	927±12,1	931±8,8	934±22,2
Возраст первого отела, мес.	32±1,25	31±0,86	31±0,40	31±0,29	31±0,74
Сервис-период, дней	120±32,6	126±18,4	112±8,66	110±6,52	111±16,4

У коров с кровностью до 75% первый отел наступает в возрасте 949-965 дней, что на 19-35 дней позже, чем у более высококровных животных. Следует отметить, что первотелки всех групп превосходят рекомендуемый возраст первого отела (720-810 дней) на 117-245 дней [4].

Сервис-период коров превышает зоотехническую норму (80 дней) на 30-46 дней [4]. Более продолжительным он является у коров с кровностью 50-62,4% и составляет 126 дней. Коровы с долей крови по голштинской породе от 75,1 до 87,6% и более имеют сервис-период 110-111 дней.

Таким образом, результаты анализа показывают, что животные с более высокой кровностью по голштинской породе отличаются практически оптимальными воспроизводительными качествами.

Выводы

1. По показателям молочной продуктивности лучшими являются первотелки с кровностью по черно-пестрой голштинской породе от 75,1 до 87,5%. По удою за 305 дней лактации они превосходят аналогов других групп от 46 до 222 кг, массовой доле жира в молоке – от 0,02 до 0,23% и выходу молочного жира – от 3,6 до 18,3 кг.

2. С повышением степени кровности по черно-пестрой голштинской породе

начиная с 62,5% и более воспроизводительные качества первотелок улучшаются. По сравнению с низкокровными животными 1-й и 2-й групп возраст первого плодотворного осеменения снижается на 15-41 день, возраст первого отела – на 19-35 дней и продолжительность сервис-периода – на 2-16 дней.

Библиографический список

1. Трушников В.А. Животноводство Алтай: монография / В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попова. Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. 595 с.
2. Решетникова Н.М. Проблема интенсификации воспроизводства в племенном скотоводстве / Н.М. Решетникова // Современные аспекты селекции, биотехнологии, информатизации в племенном животноводстве: сб. науч. статей. М.: ВНИИПлем, 1997. С. 121-130.
3. Шишкина Т.В. Воспроизводительные качества коров, выведенных разными методами скрещивания / Т.В. Шишкина // Роль молодых ученых в реализации национального проекта «Развитие АПК»: матер. Междунар. науч.-практ. конф.: в 3 ч. М.: Изд-во МГАУ, 2007. Ч. 2. С. 278-280.
4. Руководство по воспроизводству стада: науч.-практ. рекомендации / Н.М. Решетникова. М.: ВНИИПлем, 2002. 96 с.

