

УДК 636.2:636.082

Д.Н. Кучер

*Житомирский национальный агроэкологический университет, Украина,
zt_dmitry@mail.ru*

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОДБОРА ЧИСТОПОРОДНЫХ ГОЛШТИНСКИХ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ К МАТОЧНОМУ ПОГОЛОВЬЮ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

Постановка проблемы

Основу селекции племенных животных составляет отбор и подбор, который осуществляется в рамках разведения по линиям и требует изучения генотипов родительских пар [2].

От правильного подбора родительских пар для разведения существенно зависит получения ценного исходного материала. При подборе родительских форм для воспроизведения, пара необходимо формировать так, чтобы недостатки одного из родителей компенсировались ценными качествами другого [1,3].

Материал и методика исследований

Молочное стадо агрофирмы "Ерчики" представлено коровами украинской черно-пестрой породы с долей голштинской наследственности 84%. В последние три года надой на средне-годовую корову составил 5400-5800 кг молока, селекционного ядра – 6500-7000 кг. На маточном поголовье племзавода используются быки-производители голштинской породы с высокими селекционными индексами по надою (+1200-2000 кг). На среднегодовую корову в хозяйстве заготавливают 55-60 ц корм. ед. при протеиновом обеспечении 95-100 г/корм.ед.

Материалом исследований служила информация о племенном и продуктивном использовании 655 коров-первотелок.

Живую массу коров исследовали на 2-3 месяца лактации путем взвешивания.

Оценку молочной продуктивности коров осуществляли путем проведения ежемесячных контрольных доек с одновременным определением в суточных образцах молока процента жира и белка на приборе «Екомилк КАМ–98.2». Коэффициент молочности вычисляли путем деления 4%-го по содержанию жира молока, полученного за 305 дней или укороченную лактацию (не менее 240 дней), на 100 кг живой массы коровы.

Чистопородных голштинских быков-производителей подбирали к маточному поголовью украинской черно-пестрой молочной породы с разной долей наследственности голштинской породы соответственно: I группа - 1/2Г; II - 5/8Г; III - 3/4Г; IV группа - 7/8Г.

Результаты исследований

Одним из наиболее мощных факторов улучшения хозяйственных и племенных качеств животных является племенной подбор родительских пар. Путем подбора формируются новые генотипы и новые комбинации признаков. Генетическая структура стада определяется соотношением генотипов.

Основным признаком, характеризующая селекционную ценность и экономическую эффективность разведения той или иной породы, является молочная продуктивность. Анализ молочной продуктивности коров-первотелок племзавода ПАФ «Ерчики», зависимо от подбора родительских пар, приведен в таблице 1.

Как видно из данной таблицы, коровы-первотелки IV группы оказались наиболее продуктивными, удой за 305 дней лактации составил – 5111 кг молока. Самой продолжительной лактацией оказалась у коров-первотелок I группы и составила 379 дней, а наиболее короткой у животных III группы и 354 дня соответственно.

Однако по суммарной продукции молочного жира и белка разница между подопытными группами животных оказалась несущественной.

Таблица 1

Молочная продуктивность и живая масса коров-первотелок, полученных в результате подбора родительских пар (M ± m)

Показатели, единицы измерения	Доля наследственности голштинской породы в генотипе матерей коров			
	1/2Г (I)	5/8Г (II)	3/4Г (III)	7/8Г (IV)
Численность поголовья, гол.	299	98	163	95
Продолжительность лактации, дней	379,3 ± 6,32	362,4 ± 8,43	354,4 ± 5,67	358,5 ± 6,82
Надой за 305 дней, кг	5048 ± 60,8	5035 ± 111,3	5039 ± 89,9	5111 ± 108,4
Жирномолочность, %	3,98 ± 0,02	3,94 ± 0,041	4,01 ± 0,03	3,92 ± 0,03
Молочный жир, кг	200,7 ± 2,61	198,0 ± 4,74	201,8 ± 3,94	200,1 ± 4,61
Белкомолочность, %	3,11 ± 0,01	3,07 ± 0,01	3,09 ± 0,01	3,09 ± 0,01
Молочный белок, кг	156,9 ± 1,92	154,9 ± 3,60	155,6 ± 2,79	158,2 ± 3,33
Продукция жира и белка, кг	357,6 ± 4,41	352,98 ± 8,14	357,60 ± 6,60	358,33 ± 7,75
Живая масса, кг	507,6 ± 3,27	515,2 ± 6,12	510,8 ± 4,46	516,7 ± 5,74
Коэффициент молочности, кг	997,4 ± 13,55	963,5 ± 22,71	992,9 ± 19,17	972,1 ± 20,69

У коров-первотелок I группы удой за 305 дней лактации оказался выше, чем у животных II и III групп и составил 5048 кг молока. У 5/8 и 3/4-кровных животных наблюдается спад продуктивности. Это объясняется проявлением экологического гетерозиса, который обусловлен процессом акклиматизации, так как высококровные по голштинской породе животные более чувственные и требовательные к условиям кормления, содержания и выращивания. Итак, в новых экологических условиях наблюдается формирование гетерозисного эффекта, который в последующих поколениях затухает, в связи с противоречием «генотип-среда» [4]. Но в целом наилучший эффект получен в 7/8-кровных животных, что свидетельствует о целесообразности использования голштинов для получения высокопродуктивных животных.

По живой массе у коров-первотелок наблюдается ее повышение с ростом доли наследственности голштинской породы у потомков, от 507 до 516 кг. Ее максимальное значение наблюдалось у коров-первотелок IV группы, полученных в результате подбора чистопородных голштинских быков-производителей к матерям с долей наследственности 87,5% по голштинской породой.

Из 60-ти сравнений разница оказалась достоверной только в 2-х случаях – по продолжительности лактации. Так дочери, которые были получены в результате подбора чистопородных голштинских производителей к матерям с долей наследственности 50% за голштинской породой достоверно преобладают над коровами-первотелками, матери которых имели в своем генотипе 75% голштинской крови (P < 0,01) и над коровами-первотелками, матери которых имели в своем генотипе 82,5% голштинской крови (P < 0,05).

По такому показателю, как коэффициент молочности разница между животными I и IV групп составила 25,2 кг. Наибольшим показателем оказался у животных I и III групп. Это свидетельствует об экономической целесообразности использования именно таких вариантов подбора.

Выводы и предложения

У коров-первотелок I группы удой за 305 дней лактации оказался выше, чем у животных II и III групп и составил 5048 кг молока, это объясняется проявлением экологического гетерозиса. У 5/8 и 3/4-кровных животных наблюдается спад продуктивности.

Наилучший эффект за 305 дней лактации получен в 7/8-кровных животных, что свидетельствует о целесообразности использования голштинских быков-производителей для получения высокопродуктивных животных.

Библиографический список

1. Боев М. М. Селекция симментальского скота по молочной продуктивности / М. М. Боев, Э. И. Бибилова, Н. С. Кольшклина. – М.: Агротомиздат, 1987. – 174 с.
2. Кравченко Н.А. Племенной подбор / Н.А. Кравченко. – М.: Сельхозгиз, 1957. – 399с.
3. Кравченко Н.А. Подбор и разведение по линиям / Н.А. Кравченко // Племенное дело в скотоводстве. – М.: Колос, 1967. – С. 251–350.
4. Меркурьева Е. К. Генетика с основами биометрии : учебное пособие / Е. К. Меркурьева, Г. Н. Шангин-Березовский. – М.: Колос, 1983. – 400 с.