

2. Кисленко, В.Н. Общая и ветеринарная экология. / В.Н. Кисленко, Н.А. Калинин. – М. : КолосС, 2006. – С. 30 – 115.
3. Зыкин, Л.Ф. Клиническая микробиология для ветеринарных врачей / Л.Ф. Зыкин, З.Ю. Хапцев. – М. : КолосС, 2006. – С. 11 – 56.
-

УДК 636.082.2

ПРОДУКТИВНЫЕ И ПЛЕМЕННЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

П.М. Зенков, кандидат сельскохозяйственных наук
тел.8(3532)77-59-39 zenkovpmogau@yandex.ru
Т.Г.Герасимова кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
тел.8(3532)77-59-39 zenkovpmogau@yandex.ru
И.Ф Калимуллин. кандидат ветеринарных наук
ФГОУ ВПО « Оренбургский ГАУ»
тел.8(3532)77-59-39 zenkovpmogau@yandex.ru

Ключевые слова: красная степная порода, корреляция, регрессия, селекционируемые признаки, племенная работа.

В настоящее время идет неуправляемый процесс скрещивания, поэтому в генеалогической структуре красной степной породы сложилась такая ситуация, что генотип слишком разнообразен, а сочетание его требует научного обоснования.

Хотя и допускают скрещивание красного степного скота с более жирномолочными породами, но, в то же время считают чистопородное разведение скота основным методом разведения. Коровы, полученные как при чистопородном, так и при межпородном скрещивании, могут быть высокопродуктивными.

Необходимо отметить и тот факт, что помесные животные более чувствительны к условиям кормления и содержания, и также требуют более тщательного ухода.

Введение. Данные бонитировок за последние годы говорят, что при улучшении коров красной степной породы быками улучшающей англеской породы, помеси разной степени кровности превосходят чистопородных сверстниц по удою и жиру. При скрещивании с красными датскими быками наблюдается противоположная картина, то есть происходит уменьшение удоя и незначительное увеличение жирности молока, а также наблюдается тенденция к снижению живой массы у помесных коров, имеющих разную долю кровности по улучшаемой породе.

Это происходит на фоне различного уровня кормления, технологий содержания и селекционно-племенной работы. Все это побудило нас провести научный эксперимент по изучению взаимодействия разных генотипов в конкретных условиях научно-исследовательских хозяйствах ОГАУ.

Материалы и методы исследований. Было подобрано по принципу групп – аналогов (месяц отела, возраст, живая масса) три группы коров 3 лактации. В I опытную группу вошли полновозрастные коровы красной степной породы, в II опытную - трехпородные от переменного скрещивания с красной литовской и англеской, в III опытную группу – помеси от поглотительного скрещивания красной датской и красной степной. В отдельных случаях в качестве однократного «принятия» во всех группах использовалась кровь англеров (не более 1/8).

Результаты исследований и их обсуждение. Селекционная программа предусматривает не только увеличение продуктивности коров, но и улучшение экстерьера животных и их технологичности.

В нашем исследовании помесные животные отличались гармоничным телосложением, имели хорошую форму вымени. В этом положительно сказался применяемый отбор в стаде по форме вымени.

Оценивая морфофункциональные свойства молочной железы, можно отметить улучшение у помесных животных формы и размеров вымени, а также сосков и других признаков. Скорость молокоотдачи у помесных коров II и III группы была выше на 0,1 кг/мин., индекс равномерности развития четвертей вымени у них составил соответственно 43,1% и 44,3%.

В наших исследованиях животные I опытной группы превосходили помесных коров II и III опытной группы по удою на 117,4 кг и 77,6 кг молока. Зато жирность молока была наоборот выше у помесных животных II и III опытной группы на 0,11% и на 0,09% чем у коров I группы. Также и выход молочного жира, объединяющий два вышеуказанных показателя у помесных коров II опытной группы оказался выше на 4,1 кг.

Так как химический состав молока может быть улучшен путем применения межпородного скрещивания, проведенные нами исследования указывают на некоторые межпородные различия. Так, сухого вещества было больше в молоке помесных животных II и III опытных групп на 0,16% и на 0,06% чем у сверстниц I группы. Очень важное значение придается содержанию белков в молоке, которые являются одним из важных селекционируемых признаков молочного скота. Помесные коровы II и III опытных групп превосходили животных I группы по содержанию белка на 0,01%, а казеина соответственно по группам на 0,04 и на 0,06%.

У животных I группы была выше максимальная суточная продуктивность, чем у помесей II группы на 0,3 кг, а с III группой разницы практически не было. Аналогичные данные наблюдаются и по среднесуточной продуктивности (в расчете на день лактации).

Состав крови не является индикатором продуктивности, он отражает лишь возможный уровень обмена веществ в организме. В связи с этим, морфологические показатели крови в сочетании с клиническими данными могут служить весьма ценным дополнением к комплексной оценке животных, из физиологического состояния и здоровья.

По нашим данным морфобиологические показатели крови у животных контрольной и опытных групп были в пределах физиологической нормы. Наблюдалась общая сходность генотипов по показателям крови.

Общей закономерностью изменения окислительных свойств крови на протяжении лактации является снижение числа эритроцитов в середине и к концу лактации. Имелись и сезонные изменения. Так, осенью и весной у коров всех групп отмечалось снижение количества эритроцитов в крови. Содержание гемоглобина в течении лактации практически параллельно количеству эритроцитов, а также наблюдалось плавное снижение гемоглобина к концу лактации. Количество лейкоцитов было наибольшим в зимний период, затем происходило снижение к середине лактации. А к концу лактации, то есть в осенний период, содержание лейкоцитов снова увеличивалось.

Низкое содержание альбуминов в крови коров I группы объясняется более интенсивным использованием его на синтез молочного белка в эти периоды. Среднесуточные удои в это период самые высокие в I группе. Начиная с 6-7 месяца лактации, уровень альбумина несколько снижается. В это время падает и среднесуточный удой. Увеличение в сыворотке крови уровня альбуминов связано также с повышением физико-химической активности белков и их обмена вообще.

Важная роль принадлежит приспособленности животных к природно-климатическим условиям. В наших исследованиях материалы по этологическим наблюдениям за животными показали, что помесные животные оказались приспособленными к резко-континентальному климату Южного Урала. Изучение поведенческих реакций и суточной ритмики основных элементов находилось в пределах физиологической нормы поведения: существующих различий между животными изучаемых генотипов не выявлено.

О высоких адаптационных свойствах помесных животных так же свидетельствует состояние волосяного покрова. Сравнительное изучение волосяного покрова особых различий между группами также не выявило.

Осуществление эффективной селекции возможно лишь на основе познания взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков животных. В молочном скотоводстве к ним относится взаимосвязь между молочной продуктивностью, удоем и жирностью молока. Рассчитанные нами коэффициенты корреляции между признаками молочной продуктивности свидетельствуют о положительной корреляции между содержанием белка и жира. Между молочностью и жирностью молока прослеживается отрицательная корреляция, причем в I группе она выражена сильнее. Связь между удоем и содержанием белка в молоке была слабой отрицательной (-0,18) у коров II опытной группы и слабой положительной (+0,21) у коров I группы. Между жиром и СОМО, золой и лактозой установлена слабая отрицательная корреляция. Следовательно, при отборе только по жиру в молоке будет наблюдаться незначительное снижение содержания СОМО, золы, лактозы.

Целесообразность разведения любой породы определяется в первую очередь показателями экономической эффективности. В наших исследованиях более эффективным оказалось разведение помесных животных II и III групп, хотя разница с сверстницами I опытной группе по этому показателю была незначительная.

Наши данные показывают, что при совершенствовании красной степной породы варианты однократного «прилития крови» англеской породы по классическому варианту (с возрастом на использование производителей улучшаемой породы) приводит к снижению удоя на 114,6 кг (3,3%), а жирность повышается на 0,01%. Разница в этих показателях недостоверна, то есть потенциал улучшающей породы не проявляется.

При воспроизводительном скрещивании с использованием четырех пород, с преобладанием доли крови красной датской породы, молочная продуктивность коров остается на уровне чистопородных сверстниц, а жирность снижается на 0,13%. Однако, изменчивость этих признаков у помесей зрительно увеличивается (по удою с 7,03 до 17,58; по жиру с 2,88 до 8,44%), что дает возможность более эффективно вести отбор крайних вариантов.

В этом варианте подбора помесных животных с прилитием англесов также снижается удой на 266,4 кг (7,77%), тогда как жирность повышается на 0,06% по сравнению с чистопородными животными. Следовательно, и в первом и во втором варианте с «прилитием крови» англесов мы можем говорить только о повышении жирности.

Дальнейшее повышение кровности по красной датской породе также привело к снижению молочной продуктивности на 208,9 кг (6,09%), но жирность при этом повышалась на 0,15%. Однако в этом случае разница была недостоверной. Следует отметить, что изменчивость жирномолочности молока увеличивается до 17,75 против 2,88 процентов у чистопородных сверстниц.

Заключение. Таким образом, в условиях подопытного хозяйства коровы разной кровности по улучшающим породам англеской, красной литовской и красной датской имеют высокую вариабельность по молочной продуктивности и низким его количественным выражением относительно чистопородных помесей, что объясняется бессистемным использованием этих генотипов. Кроме того имелись недостатки в кормлении и содержании животных, что воплотилось в неполной реализации генетического потенциала.

Библиографический список:

1. Митрофанов, Д. Использование этологических признаков в селекции молочного скота / Д. Митрофанов, А. Мошнин, В. Чернушенко, В. Козловский // Молочн.и мясное скотоводство, 2007. - № 3. – С. 26-27.
2. Баранова А.Х. Молочная продуктивность и качества молока коров разных пород в учхозе «Кубань». // Труды Кубанского СХИ. Вып. 127 (155).-1976.-С.31-34.
3. Баранова А.Х. Качество молока коров молочных и комбинированных пород. // Сб.тр. Кубанского СХИ.-1978.- Вып. 160 (188).- С.34-37.
4. Датукишвили, Е.Р. Изменчивость признаков и ее значение в селекции животных / Е.Р. Датукишвили //Зоотехния, 2008. - № 11. – С. 12-14.
5. Мохов, Б.П. Адаптационные особенности коров разных пород / Б.П. Мохов //Молочн.и мясное скотоводство, 2007. - № . – С. 22-24.

УДК 636.082

КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ И РЕГРЕССИВНЫЕ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ПРОДУКТИВНЫМИ ПРИЗНАКАМИ КОРОВ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ ПОРОДЫ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

П.М. Зенков, кандидат сельскохозяйственных наук
ФГОУ ВПО «Оренбургский ГАУ»
тел.8(3532)77-59-39 zenkovpmogau@yandex.ru

Ключевые слова: красная степная порода, корреляция, регрессия, селекционируемые признаки, племенная работа.

Актуальность данной статьи заключается в выяснение закономерности связи между признаками, которые обеспечат возможность комплексной оценки и отбора коров разного генотипа.

Результаты исследований могут служить критерием для установления основных параметров желательного типа и направления селекции с красной степной породой в учебном хозяйстве ОГАУ.