

ния регрессии, который учитывает все прочие факторы, не включенные в уравнение (неучтенные факторы). Выбор действующих факторов и установление по t -критерию их ранга приоритета на формирование продуктивности стада позволяет обоснованно влиять на селекционный процесс и осуществлять прогноз молочной продуктивности на перспективу.

Техническим инструментом решения задачи по определению функции (Y) по известным входным факторам (X_i) или определению факторов (среды) по заданному выходу (целевая функция) служит ЭВМ, математическим — метод наименьших квадратов. Суть метода заключается в том, что сумма квадратов отклонений теоретических данных выхода (Y_T), рассчитанных по модели, от эмпирических (Y_0) должна быть минимальной и выражаться уравнением вида: $S = \sum (Y_T - Y_0)^2 \rightarrow \min$, где Y_T — теоретический выход продуктивности стада, рассчитанный по формуле (удой в среднем от коровы за 305 дней лактации); Y_0 — фактический выход как результирующий признак функционирования системы (удой от коровы по стаду за 305 дней лактации за календарный год и т. д.).

Выводы. Прогнозирование молочной продуктивности коров в стадах хозяйств и регионов с использованием генетико-селекционных и селекционно-технологических моделей дает несравненно лучшие совпадения расчетной продуктивности коров с фактической, чем при использовании показателей наследуемости и генетических корреляций.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Браславец М. Е. Экономико-математические методы в организации и планировании сельскохозяйственного производства. — М.: Экономика, 1971. — 195 с.
Саркисян С. А., Голованов Л. В. Прогнозирование развития больших систем. — М.: Статистика, 1975. — 58 с.
Серокуров В. М. Теоретичні основи прогнозування молочної продуктивності худоби в стадах і популяціях // Вісн. с.-г. науки. — 1984. — № 4. — С. 34—38.

Получена редколлегией 06.11.85.

УДК 636.2.082.026.034

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ПОЛУКРОВНЫХ ПОМЕСЕЙ ОТ КРАСНОЙ СТЕПНОЙ И ГОЛШТИНО-ФРИЗСКОЙ ПОРОД

М. М. ТРЕТЯК, канд. с.-х. наук

Днепропетр. фил. УкрНИИ разведения и искусств. осеменения круп. рогатого скота

Освоение хозяйствами страны технологии производства молока на промышленной основе обусловило созда-

ние стад скота, которые характеризовались бы не только высокой молочной продуктивностью, но также высокой

скоростью выдаивания и значительным сроком продуктивного использования. Это особенно стало актуальным в зоне разведения красного степного скота, который наряду с выдающимися приспособительными качествами к климатическим условиям места выведения обладает и некоторыми недостатками. По нашим данным, в его массиве имеется до 15 % животных, у которых дно вымени и соски находятся от пола на расстоянии значительно ниже установленных параметров, средняя скорость выдаивания низкая — 1,05—1,24 кг/мин. Все это в условиях машинного доения значительно усложняет обслуживание и выдаивание коров.

Целью наших исследований было изучение влияния скрещивания коров красной степной с быками голштинно-фризской породы на улучшение технологических и продуктивных качеств их потомства. Материалом исследований послужили стада красного степного скота опытно-семеноводческого совхоза «Науковий» Днепропетровского и колхозов «Прогресс» Соломянского и им. Калинина Широковского районов Днепропетровской области. Средняя продуктивность стад в совхозе «Науковий» — 5044 кг; в колхозах «Прогресс» — 2754 и им. Калинина — 2431 кг. Расход кормовых единиц на корову в год в совхозе «Науковий» составил более 50 ц, в колхозах — соответственно 44 и 38 ц.

Для скрещивания использовали быков голштинно-фризской породы: Каутланд 1675513 (M—IV—8430—3,9 %), Эмки 93 (M—IV—11121—3,73 %), Херд 1703980 (M—VII—9172—4,5 %), Бем 1678177 (M—V—9616—3,8 %), Ребус 329009 (M—IV—5491—3,77 %), Маркиз 3261963 (M—II—6654—4,56 %). Кормление телок в молочный период осуществляли по схеме, предусматривающей скормливание цельного молока 350 кг, обрат — 400, комбикормов — 180, сена — 170, силоса — 400, свеклы — 190 кг, в последующие возрастные периоды — по нормам ВИЖ, обеспечивающим развитие по живой массе на 5—10 % выше стандарта первого класса по материнской породе.

Условия содержания телок как чистопородных, так и помесных одинаковые: в первые 15—20 дней после рождения содержали в индивидуальных клетках профилактория, в последующем — в секциях: до 6-месячного возраста по 6—10 голов, а от 6- до 18-месячного — по 30—50 голов. В летний период все телки пользовались при-

фермскими выгульными площадками. Содержание коров во всех хозяйствах привязное; доение машинное: в колхозах — 3-кратное, в совхозе «Науковий» — 2-кратное.

Установлено, что телки в основные возрастные периоды, а в последующем и первотелки красной степной породы по живой массе во всех трех хозяйствах превышали требования первого класса породы, в то же время они уступали помесям в годичном и 18-месячном возрасте соответственно на 21 кг ($P < 0,05$) и 24 ($P < 0,01$), по первому отелу — на 30 ($P < 0,05$) и 61 кг ($P < 0,01$).

Отмечено, что при совместном содержании чистопородных и помесных телок первые до 10—12-месячного возраста доминируют в стаде, проявляют агрессивный характер, отгоняя помесей от кормушек в момент раздачи и поедания кормов, беспокоят их во время отдыха. Помесные животные выгодно отличались от чистопородных по типу телосложения. У них менее выражены присущие красной степной такие пороки экстерьера, как шилозадость, крышеобразность зада, саблистость ног. Высотные промеры статей тела, промеры длины туловища и обхват груди у них на 1—3 см были выше, чем у их сверстниц.

Молочная продуктивность коров красной степной породы во всех хозяйствах была выше стандарта первого класса (табл.).

Помесные первотелки характеризовались более значительными удоями, превышая показатели сверстниц в совхозе «Науковий» на 166 кг, в стадах колхозов «Прогресс» и им. Калинина — соответственно на 653 ($P < 0,01$) и 842 кг ($P < 0,001$). Существенная межгрупповая разница по последним двум хозяйствам в пользу помесей отмечена и по количеству молочного жира.

Заметим, что уровень удоев помесей, особенно в колхозах «Прогресс» и им. Калинина, был практически одинаков и не зависел от среднего показателя удоя по стаду этих хозяйств.

Содержание жира в молоке в стадах совхоза «Науковий» и колхоза «Прогресс» было практически одинаковым, в стаде колхоза им. Калинина помесные несколько уступали сверстницам красной степной породы. Менее заметно увеличение удоев у помесей в совхозе «Науковий» объясняется, очевидно, тем, что в стаде красного степного скота на протяжении многих лет ведет-

Молочная продуктивность коров за 305 дней I лактации

Порода	Количество голов	Удой, кг	Содержание жира в молоке, %	Количество молочного жира, кг
Совхоз «Науковий»				
Красная степная	21	3414±101	3,90±0,04	136±5,2
Помеси F ₁ красная степная × голштино-фризская	19	3580±120	3,92±0,03	141±5,3
Колхоз «Прогресс»				
Красная степная	15	2566±124	3,64±0,03	92±5,8
Помеси F ₁ красная степная × голштино-фризская	43	3219±116	3,64±0,03	115±4,9
Колхоз им. Калинина				
Красная степная	19	2408±102	3,59±0,02	86,6±3,4
Помеси F ₁ красная степная × голштино-фризская	51	3250±69	3,54±0,02	115,3±2,4

ся жесткий отбор по величине удоя и пригодности к машинному доению.

Воспроизводительная способность у подопытных животных следующая: сервис-период у первотелок красной степной породы в совхозе «Науковий» составлял 120±16 дней, или на 54 дня больше, чем у помесных (P<0,001). В колхозах «Прогресс» и им. Калинина по группам он находился в пределах 78±9—95±8 дней.

Значительная межгрупповая разница в совхозе «Науковий», вероятно, объясняется тем, что высокие удои молока животных красной степной породы (на 1014 кг выше стандарта поро-

ды по I лактации при высоком содержании жира в молоке 3,90%) оказали сдерживающее влияние на воспроизводительную способность. В то же время индекс осеменения животных был практически одинаков: у красной степной породы—1,63±0,24, у помесей—1,57±0,18.

Помесные животные характеризовались лучшими показателями морфофункциональных свойств вымени. Скорость молокоотдачи по группам в зависимости от хозяйства находилась в пределах 1,45—1,60 кг/мин, или на 0,25—0,5 кг/мин выше, чем у их сверстниц.

Выводы. Помеси первого поколения красной степной × голштино-фризской пород в одинаковых условиях кормления и содержания превосходят чистопородных сверстниц красной степной породы по живой массе, величине удоя, количеству молочного жира и скорости выдаивания.

Улучшающий эффект голштино-фризов по удою тем значительней, чем ниже уровень продуктивности стада, на котором они использовались.

Получена редколлегией 04.06.84.

УДК 636.2.082.44

ИСПЫТАНИЕ БЫЧКОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО ИНТЕНСИВНОСТИ РОСТА

В. Н. УСАЧЕВ, М. Н. КОЛТА, канд. с.-х. наук
НИИ земледелия и животноводства запад. р-нов УССР

Д. Ф. ХАРКО, гл. зоотехник-селекционер
Сокал. межрайплемоб-ния

С. И. ГНАТЮК, гл. зоотехник-селекционер
Племзавод им. Лопатина Сокал. р-на Львов. обл.

Повышение мясной продуктивности крупного рогатого скота черно-пестрой породы является одной из важных за-

дач промышленного производства говядины. Достигается оно в значительной степени за счет получения и использо-