

Селекция коров и формирование семейств племенного стада герефордов в Ставрополье

*М.П. Дубовскова, д.с.-х.н., К.М. Джуламанов, д.с.-х.н.,
Н.П. Герасимов, к.с.-х.н., ФГБНУ Всероссийский НИИМС;
С.А. Христенко, н.с., ФГБНУ Всероссийский НИИОК*

Эффективное развитие мясного скотоводства во многом обусловлено рациональным использованием генетических ресурсов отрасли [1, 2]. Создание стада герефордской породы крупного растянутого типа современной селекции в СПК «Племзавод «Родина» Красногвардейского района Ставропольского края проводилось методом чистопородного разведения с использованием лучших генотипов отечественной, канадской и американской селекций [3, 4]. Особое внимание уделялось селекции коров и формированию семейств в маточном стаде [5]. Несмотря на то что до 70% генетического прогресса популяции определяет бык-производитель, его несравненные достоинства могут быть нивелированы посредственным генотипом коров. Следовательно, влияние материнского организма довольно значимо и отбор коров для селекционных целей приобретает особое значение [6, 7].

Материал и методы исследования. Объектом селекции явилось маточное стадо герефордской породы в СПК «Племзавод «Родина».

Создание новой популяции с заданными параметрами продуктивности проводили в соответствии с методическими указаниями [8, 9].

В стаде племенного хозяйства тёлочек оценивают в период от 8 до 15 мес., проводится отбор по происхождению, живой массе, интенсивности роста, мясным формам, типу телосложения, в дальнейшем — по молочности и воспроизводительной способности. Первая случка проводится в возрасте 14–15 мес., когда живая масса животных достигает 340–360 кг.

Для формирования и анализа генеалогической структуры стада в хозяйстве использовали информационно-аналитическую систему «Оценка племенной ценности КРС мясного направления продуктивности» на платформе «1С: Предприятие 8.2», а также документы зоотехнического и племенного учёта в СПК «Племзавод «Родина».

Результаты исследования. Маточное стадо хозяйства-оригинатора представлено в основном потомками быков Фордера 191, Талли 65х, М. Дюти 411. Самой многочисленной является родственная группа Фордера — 34,6% (табл.).

По живой массе коровы в возрасте 5 лет и старше превышают класс элита-рекорд на 2,6%, по молочности — на 7,4%. Более высокими у них были и линейные промеры.

Перспективной считается родственная группа быка М. Дюти — у первотёлок живая масса была больше высшего бонитировочного класса на 3,6%. Коровы основных генеалогических линий — крупные, растянутые животные, по экстерьеру соответствуют требованиям перспективного типа. При этом обладают хорошей воспроизводительной способностью. Следует учитывать, что превосходство ремонтных тёлочек над своими предками значительно меньше, чем у бычков, что связано с меньшей интенсивностью их отбора — более 50% тёлочек и меньшим коэффициентом наследуемости живой массы по материнской линии.

В составе племенного ядра была сформирована модельная группа коров, по племенным и продуктивным качествам соответствующая требованиям нового заводского типа. По живой массе половозрастные особи превышали класс элита-рекорд на 0,7–16,7%. Все животные, составляющие модельную группу, по молочности соответствовали

Характеристика коров основных генеалогических линий

Родственная группа	Возраст, лет	Показатель				
		живая масса, кг	молочность, кг	обхват груди, см	косая длина туловища, см	высота в крестце, см
Фордера 191	5 и ст.	585	231	195	156	134
Талли 65х	5 и ст.	550	224	192	149	129
М. Дьюти 144	3	492	213	180	147	127
Других быков-производителей	5 и ст.	520	227	184	132	127

требованиям высших бонитировочных классов, а по линейным промерам — заданным параметрам. При этом по воспроизводительной способности (по величине межотельного периода) животные отвечали требованиям класса элита и элита-рекорд.

К ведущим в стаде семействам относятся: Виктории 2058, Малышки 2206, Кудесницы 2053, Росы 2234, Грации 32005, из быкопроизводящей группы — Смородины 3009 и Норы 32041.

Главная задача при работе с семействами — соответствующим подбором в течение нескольких поколений обеспечить сходство маток одного и того же семейства друг с другом и с родоначальницей. Так, все продолжатели семейства Виктории по комплексу признаков отнесены к классам элита и элита-рекорд, по живой массе — в основном к классу элита (рис.). В первом поколении высокими показателями продуктивности отличалась корова Вишня 53118 крупного формата телосложения: в возрасте 6,2 года по живой массе она превосходила класс элита-рекорд на 35 кг (6,1%), по молочности — на 23 кг (11,2%). Она отвечала требованиям для спаривания с быками высокого племенного достоинства М. Дьюти 411, Тавром 6208 и продолжателями линии Фордера 191. В результате целенаправленной селекции в этом семействе в четвёртом поколении получены тёлки с комплексной оценкой 80–84, класса элита-рекорд.

Семейство Малышки 2206 представлено тремя её дочерьми, из которых Марта 72104 по живой массе превышала высший бонитировочный класс на 96 кг (16,8%), балл за экстерьер и телосложение составил 92. Её ценные качества устойчиво наследовали последующие поколения. В четвёртом поколении тёлка Морячка 22124 в возрасте 18 мес. по живой массе превышала класс элита-рекорд на 60 кг (15,6%).

К первому поколению семейства коровы Кудесницы 2053 подбирали высокоценных быков-производителей: Фаната 70, М. Дьюти 411, линии Фордера 191 — Феникса 81202, Фактера 93415 (рождённого в семействе коровы Смородины 3009 быкопроизводящей группы). В результате были получены генотипы, устойчиво сочетающие наследование высокой живой массы с молочностью. Внучки Кудесницы по молочности превосходили требования класса элита и элита-рекорд на 19–23 кг (8,4–11,2%), при этом их живая масса была на уровне высших бонитировочных классов.

К относительно молодым, формируемым группам относятся семейства Росы 2234 и Грации 32005. Наряду с гомогенным подбором, когда лучшие матки спариваются с высокопродуктивными производителями, применяется и гетерогенный — для поглощения определённого недостатка. Так, дочь родоначальницы Росы 2234 корова Радуга 62103 при всех выдающихся показателях продуктивности имела невысокий (для данного семейства) балл за экстерьер — 86. В связи с этим она была случена с быком-производителем линии Талли 65х — Тавром 6208, который отличался безупречным экстерьером, высокорослостью, крупным форматом телосложения с хорошо выраженными мясными формами. В результате у её дочери Радости 03523 оценка экстерьера увеличилась на 4,6% и составила 90 баллов. При этом по живой массе и молочности она превышала требования класса элита-рекорд.

Качество продолжателей линий выдающихся быков-производителей зависит не только от отца, но и от матери. Поэтому в семействах быкопроизводящей группы отбор и подбор проводится особо тщательно. В семействе Норы 32041 в результате заказного близкородственного спаривания была получена Норка 03332 с выдающимися показателями продуктивности. По живой массе в возрасте 3 лет она превосходила класс элита-рекорд на 35 кг (7,3%), по молочности — на 20 кг (8,9%).

Дальнейший подбор в семействе Норы проводится с участием производителей двух генеалогических линий: Талли 65х и М. Дьюти 411, что позволит более точно оценить эти линии и их сочетаемость с матками данного семейства. В результате получены два выдающихся продолжателя — Дерзкий 23443 и Телец 33423. Их живая масса в возрасте 15 мес. была больше класса элита-рекорд на 18–37 кг (4,2–8,6%).

Следует отметить, что работа с потомством Норы 32041 быкопроизводящей группы напоминает работу с линией, возможно, это семейство в будущем перерастёт в заводскую линию.

Удачное сочетание генотипов в семействе Смородины 3009 с участием линии Талли 65х позволило получить ремонтных бычков модельной группы: Фактера 93415 и Фокуса 33426 (линия Фордера 191). Их живая масса была выше класса элита-рекорд — на 30 кг (3,5%) и на 60 кг (13,9%), комплексный балл составил 92 и 88. В дальнейшем от Фактера 93415 были отобраны потомки-продолжатели

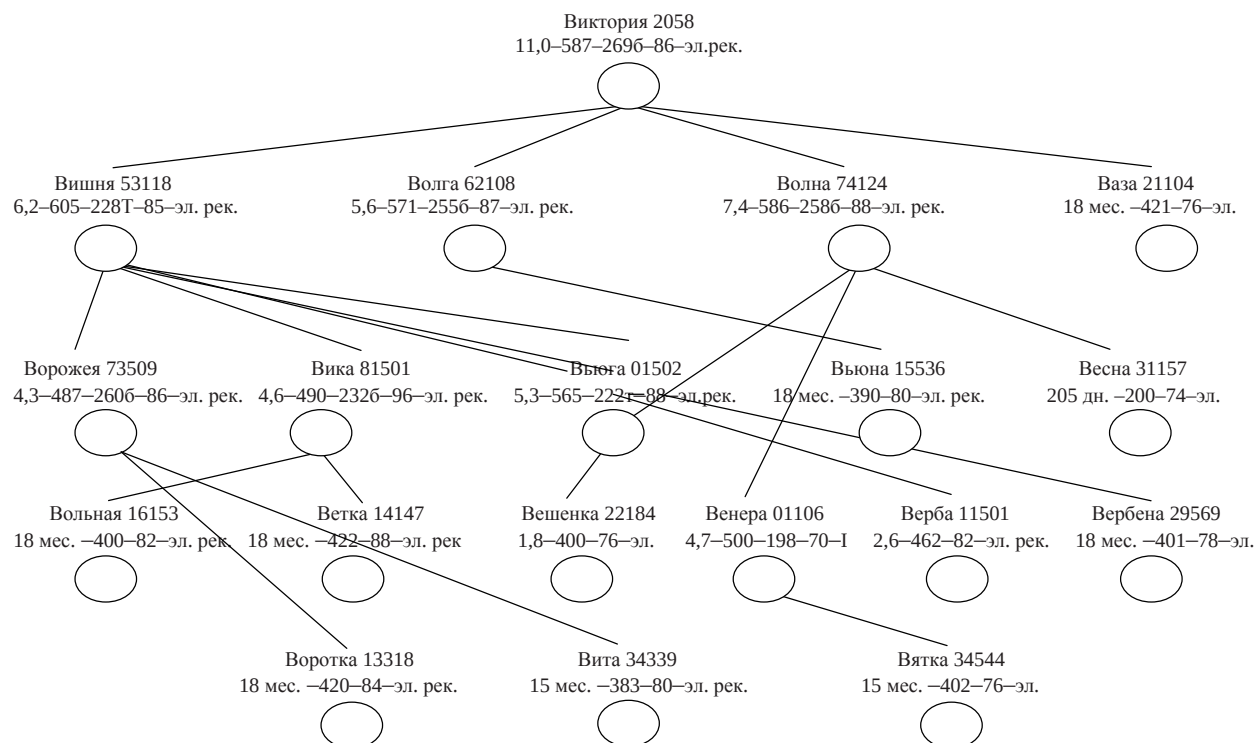


Рис. – Семейство Виктории 2058

(Флинт 21208 и Филин 21202), которые формируют генеалогическую ветвь этой линии.

Управление процессом формирования семейств предусматривает подбор быков-производителей разной линейной принадлежности из других семейств. Это позволяет избежать наслонения на наследственность родоначальницы наследственности производителя и уравненности между семействами. Получение в одном семействе потомства от производителей двух и более линий позволяет более точно оценить эти линии и их сочетаемость с матками данного семейства.

Выводы. При формировании генеалогической структуры новой популяции герефордского скота на происхождение животного по матери обращается не меньше внимания, чем на происхождение по отцу. Интенсивное выращивание тёлочек в хозяйстве и ранний ввод их в основное стадо обеспечивают высокое наследование молочной продуктивности (материнский эффект), в то время как интенсивность прироста в большей степени определяется отцовской линией. В создании и продолжении заводских линий важную роль играет подбор к

производителю маток из определённых семейств и тщательный анализ сочетаемости по селекционным признакам.

Литература

1. Косилов В.И., Юсупов Р.С., Мироненко С.И. Особенности роста и мясной продуктивности чистопородных и помесных бычков // Молочное и мясное скотоводство. 2004. № 4. С. 4.
2. Салихов А.А., Косилов В.И., Лындина Е.Н. Влияние различных факторов на качество говядины в разных эколого-технологических условиях. Оренбург, 2008. С. 150–163.
3. Мирошников С.А., Макаев Ш.А. Развитие племенного мясного скотоводства // Вестник мясного скотоводства. 2011. № 64. С. 7–12.
4. Каюмов Ф., Джуламанов К., Герасимов Н. Новые типы и линии мясного скота // Животноводство России. 2009. № 1. С. 47–48.
5. Макаев Ш.А. Заволжский тип комолого казахского белоголового скота // Зоотехния. 2013. № 6. С. 6–8.
6. Дубовскова М.П., Облицова Л.Ю. Продуктивность тёлочек казахской белоголовой породы в зависимости от уровня кормления и способа содержания // Вестник мясного скотоводства. № 2 (80). С. 15–17.
7. Косилов В.И., Швынденков В.А., Бухарметов А.Г. Создание мясных стад в Предуралье // Зоотехния. 2001. № 9. С. 5–7.
8. Организация селекции крупного рогатого скота мясных пород в замкнутых и полужамкнутых стадах с использованием отбора по интенсивности роста. М., 1981.
9. Порядок и условия проведения бонитировки племенного крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. М., 2012.