

Живая масса телочек родственной группы (РГ) Пантера 691 в подсобном хозяйстве «Чайка» в 6 мес составляет 171—183 кг, 12—299—314 кг, 18—398—445 кг. В эти возрастные периоды они превышают сверстниц на 11,5, 17 и 27 кг. Линейные промеры 249 коров обработаны по методике модальных отклонений Н. Н. Колесника (1960). При этом преследовалась цель — выявить различия в типах конституции у коров стада и коров выводимой линии Пантера 691.

В родственной группе Пантера 691 преобладают животные нежного узкотелого и широкотелого типов (24,7 и 17,6%), у коров других родственных групп их меньше — 5,5 и 13,4% (табл. 4). Удельный вес животных грубого узкотелого и широкотелого типов в сравниваемых группах составляет соответственно 24,7—32,9 и 28,0—53%. Превосходство коров родственной груп-

пы Пантера 691 над коровами аналогичных типов конституции из других родственных групп составляет по удою 116—774 кг (2,2—15,5%) и по молочному жиру — от 5 до 22 кг (2,5—10,8%).

Оценкой морфофункциональных свойств вымени коров сравниваемых групп установлено, что 50% коров РГ Пантера 691 обладают ванно- и чашеобразной формой вымени, 50% — округлой. Скорость молокоотдачи достигает 1,7—1,84 кг/мин. Превосходство в удое коров РГ Пантера 691 с ваннообразным выменем (6208 ± 282) составляет 870 кг ($td=2,82$), с чашевидной (5240 ± 95) — 368 кг ($td=3,2$) и округлой (5135 ± 66) — 607 кг ($td=6,82$). Существенной разницы в скорости молокоотдачи коров сравниваемых групп с аналогичной формой вымени не выявлено.

Выводы. По скорости молокоотдачи дочери Ранда 3821 превосходят чернопестрых сверстниц и приближаются к генотипу $\frac{1}{2}$ -кровных голштино-фризов. В массиве линий 211 коров отвечают целевым стандартам нового селекционного достижения.

На основе голландского скота завершается выведение обильно- и жирномолочной линии Пантера 691. Коровы исходного стада подсобного хозяйства «Чайка», где создается линия Пантера 691, отличаются высокой продуктивностью (101 корова — I лактация — 4680—5246 кг жирностью 3,81—4,14%) и хорошей воспроизводительной способностью.

Получена редколлегией 24.01.85.

Удк 636.23.082.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПЛЕМЕННОГО СКОТОВОДСТВА

В. П. БУРКАТ, канд. с.-х. наук

УкрНИИ разведения и искусств. осеменения круп. рогатого скота

Крупномасштабная селекция с многолетним хранением спермы стала методом, обеспечивающим за небольшой период преобразование огромных массивов скота в направлении резкого изменения генетических задатков по основным хозяйственно полезным признакам. Следует отметить, что она наиболее действенна в условиях социалистического сельского хозяйства, которому не присущи частнособственнические преграды в осуществлении мероприятий по улучшению племенных качеств животных. Общеизвестен приоритет советских исследователей в разработке методов крупномасштабной селекции. В нашей стране имеется мощная база племенного скотоводства.

Действуют крупные племенные заводы и племпредприятия (госплемстанции), созданы большие массивы породного скота с высоким потенциалом продуктивности. Повсеместно внедрен метод долговременного хранения и целенаправленного использования спермы быков-производителей.

Однако для быстрого совершенствования породных и продуктивных качеств скота используются еще не все возможности. Главным сдерживающим фактором является многоведомственная иерархия племенной службы. Она приводит к недостаточному правильному воспроизводству и распределению племенных ресурсов. Ухудшается деятельность целого ряда племенных заводов и плем-

совхозов. Их деятельность еще не оценивают по достигнутому уровню молочной и мясной продуктивности, количеству и качеству выращенного и реализованного племенного молодняка. В таких условиях неминуемы просчеты в комплектовании племпредприятий производителями и в целенаправленном использовании спермы лучших преферентов. Темпы генетического прогресса в немалой степени сдерживаются устаревшими общепринятыми толкованиями сути и целей чистопородного разведения.

Как известно, главными отправными элементами крупномасштабной селекции являются отбор быкопроизводящих коров и централизованный подбор к ним лучших преферентов (лидеров породы) с целью получения следующего поколения ремонтных бычков. В настоящее время данную задачу в различных регионах осуществляют по-разному. Этим занимаются в племобъединениях, научно-исследовательских институтах, трестах, научно-производственных объединениях, селекционных центрах, других организациях. В целом же по большому массиву скота (например, в масштабах породы) решение важнейших отправных позиций крупномасштабной селекции централизовано недостаточно, о чем свидетельствует отсутствие единых, периодически корректируемых требований для быкопроизводящих коров.

Приведенные данные показывают настоятельную необходимость разработки и осуществления конкретных мер, направленных на полное использование всех преимуществ современных методов селекции крупного рогатого скота.

Ниже изложен ряд позиций, реализация которых дала бы возможность в значительной мере решить возникающие проблемы.

Прежде всего, термин «крупномасштабная селекция» свидетельствует, что вести ее по-старинке невозможно. В этом убедились в развитых капиталистических странах, где созданы мощные ассоциации по разведению молочного скота (или отдельных пород), а участие или неучастие фермеров в деятельности ассоциации влечет за собой контрастно различающиеся цены на покупаемые ими корма и сперму, продаваемые молоко, мясо и племенной молодняк. Таким образом, вне централизации крупномасштабная селекция неосуществима. В наших условиях наиболее реально для достижения цели создавать региональные научно-произ-

водственные объединения (НПО) в составе научно-исследовательского института, племзаводов и племпредприятий.

Научно-исследовательский институт разрабатывает долгосрочную (на 20—25 лет) программу селекции скота в зоне его деятельности и представляет ее на утверждение Государственному агропромышленному комитету республики. После утверждения программа становится общеобязательной как для племзаводов и племпредприятий, так и для всех товарных колхозов и совхозов. В ней предусмотрены требования к желательному типу скота, быкопроизводящим коровам, количеству и качеству поставляемых племзаводами на племпредприятия племенных бычков. На основе этих требований разрабатываются аналогичные программы по каждому производственному заводу. Исходя из оптимизации региональной программы при помощи ЭВМ производится выбор необходимого варианта с конкретными параметрами банка спермы на быка, числа эффективных дочерей, удельного веса популяции для осеменения проверяемыми и оцененными быками. Все это становится основой для подготовки программ деятельности племпредприятий.

Главным в работе племпредприятий является не накопление и использование спермы, а постоянный отбор и организация раздой потенциальных и признанных (одобренных) матерей бычков, планирование и реализация заказов спариваний, обеспечение в соответствии с технологическими картами выращивания, селекции, испытания, оценки по потомству и использования быков-производителей.

Настоятельно необходимо разработать единую технологию деятельности племенных заводов. На каждом племенном заводе обязательно должны действовать три наиболее важных производственных подразделения: контрольный селекционный коровник, помещение для коров-рекордисток и элеватор для племенных бычков.

В контрольном селекционном коровнике производят этологическую подготовку нетелей к технологии дойного стада, раздой первотелок с оценкой их по фактическому уровню удоев, жирности и белковомолочности, морфофункциональным свойствам вымени, экстерьеру и конституции. Сопоставляя полученные данные с требованиями селекционной программы, выбирают потенциальных матерей быков, которых перед вто-

рым отелом переводят в помещение для коров-рекордисток. Здесь на основе показателей за II—III лактации осуществляют выбор признанных (одобренных) матерей быков и проводят заказные спаривания их с лидерами породы. На элеверах выращивают племенных бычков, полученных от реализации заказных спариваний. Ежемесячно контролируется соответствие возрастным ростовым стандартам живой массы, высоты, длины туловища и глубины груди бычков. Отобранных по этим показателям бычков в 10-месячном возрасте передают на племпредприятия, где после карантинирования с 11—12-месячного возраста начинают их племенное использование.

Накопление запланированного банка спермы нередко не осуществляется из-за тех или иных хозяйственных причин, которые приводят к преждевременному использованию ее в зоне деятельности племпредприятия. Поэтому целесообразно на племпредприятиях создать зону особого контроля для хранения спермы проверяемых быков, использовать которую можно только по разрешению руководителя НПО.

Научно-производственное объединение организует иммуно- и цитогенетическую паспортизацию быкопроизводящих коров и их сыновей с целью идентификации животных по происхождению и элиминации особей с хромосомными аномалиями. При НПО необходимо создать отдел госплемиг и выставок с вычислительным центром, который несет ответственность за регулярное издание государственных книг племенных животных, информационных бюллетеней по племенному делу, хранение в памяти ЭВМ данных о всех быках и быкопроизводящих коровах, обработку на ЭВМ бонитировочных данных и элементов автоматизированного управления селекционным процессом, ежегодное проведение выставок с высококвалифицированной экспертной оценкой, реально используемой в селекционном процессе.

Непосредственно в научно-исследовательском институте целесообразно иметь мощный генофондный банк для долговременного хранения гамет и эмбрионов: наиболее ценных представителей улучшающих пород; родоначальников и основных продолжателей ведущих заводских линий и семейств; локальных исчезающих пород.

Такая организация работы с массивом скота в определенном регионе га-

рантирует не только методическое, но и реальное научно-хозяйственное руководство НПО всеми процессами крупномасштабной селекции.

Научно-технический прогресс в молочном скотоводстве постоянно требует разработки таких методов совершенствования больших массивов скота, которые обеспечивали бы наибольший генетический прогресс по молочной продуктивности, высокую степень технологичности животных и постоянный рост экономической эффективности отрасли.

Как известно, в настоящее время основной методической предпосылкой в организации селекции является концепция чистопородности. В связи с этим следует указать, что термин «чистопородный скот» — условное понятие, так как абсолютно чистых пород в природе не существует. Концепция чистопородности в ее общепринятой трактовке противоречит диалектическому толкованию динамики популяций, не соответствует истинной генетической характеристике любого массива скота, отрицает помесное происхождение разводимых в стране пород.

Названная концепция при всей ее условности в основном удовлетворяла запросы селекционеров при работе в масштабах отдельного стада или небольшого региона на фермах с невысоким уровнем механизации производственных процессов. Внедрение в практику основных принципов крупномасштабной селекции на механизированных фермах и комплексах приводит на определенном этапе к необходимости частичного или полного отказа от чистопородных быков местной породы и широкого использования производителей более высокопродуктивных и технологичных пород. Это закономерный процесс и сдержать его невозможно, хотя в силу наличия целого ряда ценных хозяйственно полезных признаков местных пород, устоявшихся традиций в их разведении селекционерам трудно отказаться от привычных взглядов и прибегнуть к использованию в случной сети быков других, как родственных, так и неродственных пород.

Местные красная степная, симментальская, черно-пестрая, лебединская и другие породы воспринимаются как нечто существовавшее в соответствующих регионах с незапамятных времен. Между тем 50—100 лет назад таких пород в нынешнем их ареале не было. Весьма характерны в этом отношении данные, опубликованные в 1978 г. (табл.).

Список исчезнувших и вновь созданных пород и породных групп на территории СССР за период с 1897 по 1975 гг. (по Смирнову Д. А., 1978)

Продолжение табл.

Вновь созданные породы и породные группы	Исчезнувшие и исчезающие породы, группы и отродья	Вновь созданные породы и породные группы	Исчезнувшие и исчезающие породы, группы и отродья
		логоловая	скот мингрельский скот карпатский горный скот кубано-черноморский скот приокский красный скот казахский скот киргизский скот
Молочные:	Великорусский скот с отродьями:		Исчезающие породы и породные группы:
аулизатинская	владимирское		красная белорусская
белоголовая			восточнофинская
украинская	нижегородское		серая украинская
	зрянское		местная эстонская
бушуевская	вологодское		
бурая латвийская			
истобенская	бежецкое		
красная степная	сямское		
красная эстонская			
сукунская	домшинское		
тагильская	бессоновское		
холмогорская	пашковское		
	рубашевский скот		
юринская	монгольский скот		
	маньчжурский скот		
ярославская	ахтубинское отродье		
	калмыцкого скота		
Комбинированные:	Сибирский скот с отродьями:		
алатауская	бизерское		
бестужевская	филатовское		
кавказская	сивинское		
бурая			
карпатская	коми-пермяцкое		
бурая	тавдинское		
красная горбатовская			
красная тамбовская	печорский скот		
костромская	якутский скот		
курганская	латвийский скот		
	красно-пестрый скот		
лебединская	латвийский сизый скот		
	латвийский рыжий скот		
сычевская	горынский скот		
	малокавказский скот		
Мясные:	великокавказский скот		
казахская бе-	хевсурский		

После публикации этих сведений прошло восемь лет, а из группы вновь созданных по меньшей мере семь пород нужно переводить в группу исчезающих. Это не случайно, так как на современном этапе совершенствования пород во всем мире все большее значение приобретают методы с привлечением чужепородных генетических ресурсов. По поводу факта исчезновения на территории нашей страны ряда пород можно высказывать сожаление только в плане отсутствия их гамет и эмбрионов в генофондных банках, но не в плане замены их в обширных регионах более высокопродуктивными породами.

Следует отметить одно важное обстоятельство из нынешней практики селекции. Даже в тех условиях, когда имеющаяся порода по сути перерабатывается быками активно используемой другой породы, обычно ведут речь о чистопородном разведении как основном методе селекции местного скота, т. е. фетишизируют устаревшее понятие, лишая его конкретного соответствующего термину содержания.

Необходимо принять такое понятие породы, как системы, в соответствии с которым она никогда не может быть чем-то застывшим, неизменным. Порода находится в постоянной динамике, и более или менее отработанный

тип ее вырисовывается в результате многолетнего разведения «в себе» массива помесного по происхождению скота. Такой тип разводится в течение определенного периода. Изменяющиеся социально-экономические требования периодически приводят к необходимости значительной перестройки этого типа. Если ранее сказанного можно было добиться постепенно путем многолетнего чистопородного разведения, то как нынче, так и в перспективе такой путь не соответствует требованиям времени — породу нужно переделывать быстро и, как правило, радикально.

Значит, для этого следует применять скрещивание. Вводное скрещивание приводит к незначительному совершенствованию исходного материала и связано с трудно осуществимым организационным элементом, так как нелегко убедить производителей на втором этапе работы возвращаться к использованию быков улучшаемой породы. Поглолительное скрещивание с наиболее высокопродуктивными породами мира требует создания чуть ли не идеальных условий кормления и содержания; при этом методе практически игнорируется приспособленность местного скота к условиям данного региона, что признать правильным нельзя. Следовательно, нужно использовать воспроизводительное скрещивание, причем в большинстве случаев по типу приближающегося к поглолительному, т. е. с условной долей крови улучшающей породы более 50 %.

Ниже кратко изложены основные принципиальные позиции предлагаемой автором настоящего сообщения системы организации селекционной работы с массивом молочного и молочно-мясного скота.

Селекцию с массивом животных можно организовать, используя два подхода: работа в пределах сложившейся к настоящему времени породы с преимущественным использованием генфонда лучших в мире родственных и неродственных пород; работа по созданию в определенном регионе (лучше всего — в масштабах области или группы граничащих областей) синтетической породы, для которой происхождение и масть используемых производителей не играют никакой роли; главное — высокая оценка их по продуктивности и типу дочерей.

На первом этапе следует использовать в основном первый подход, чтобы реально на практике доказать его преимущества, перестроить учебную про-

грамму вузов для подготовки специалистов с современными воззрениями на теорию и практику создания и совершенствования пород.

Предлагаемая система базируется на следующих концепциях: чистопородное разведение местной породы на определенном этапе прерывается; происходит полная замена в случной сети производителей местной породы быками родственных и неродственных лучших в мире пород. В соответствии с заранее подготовленной программой повсеместно производят скрещивание до достижения определенных долей крови улучшающей породы. Затем в массиве полученного помесного скота ведут разведение «в себе» с соблюдением всех классических принципов чистопородного разведения, базирующегося на выведении и совершенствовании заводских линий и семейств. Через несколько поколений снова возникает неполное соответствие данного массива скота изменяющимся социально-экономическим требованиям. Это закономерно влечет за собой поиск нового улучшающего селекционного материала для скрещивания, вслед за которым наступает разведение «в себе» и т. д.;

по принципу, аналогичному изложенному в предыдущем пункте, ведется работа на всех племенных заводах. Здесь используют наиболее выдающихся преферентов — лидеров улучшающих пород и создание помесного массива начинают намного раньше с тем, чтобы племенные заводы поставляли в массовую случную сеть прошедших заводскую шлифовку быков нужных генотипов;

для достижения высоких темпов генетического прогресса не допускается деление породы (в том числе и на поголовье, подвергающееся и не подвергающееся метизации). Скрещивание по намеченным в программе схемам проводят повсеместно. Гаметы и эмбрионы местных пород передают на долговременное хранение в специальные банки при научно-исследовательских институтах.

В настоящее время в Украинской ССР, например, необходимо на чернопестрых коровах прекратить использование быков всех пород и отродий чернопестрого корня, оставив лишь голштино-фризов, на симментальских матках — только краснопестрых голштино-фризов. Оба отродья голштино-фризского скота следует также использовать на маточном поголовье красной степной породы в зоне орошаемого земледелия. Коров и телок ле-

бединской породы осеменять спермой швицев американской селекции и красно-пестрых голштино-фризов, на белоголовой украинской породе использовать голландских быков, на красной степной в зоне богарных земель — производителей красной датской породы. Следует отметить, что это не поглощение, а преобразование генофонда местных пород до определенных условий долей крови, т. е. трансформация их с приобретением новых источников высокой продуктивности и сохранением имеющихся ценных свойств. В то же время речь идет о радикальных изменениях в генофонде, так как из случ-

ной сети полностью удаляются производители симментальской, красной степной, лебединской, белоголовой украинской и черно-пестрых пород (кроме голштино-фризской).

Широкого внедрения в практику работы плезмзаводов заслуживает метод создания новых для скотоводства синтетических линий. В этих линиях путем комплексных инбридингов, трансплантации эмбрионов, клонирования, других селекционных и биотехнологических методов фиксируются выдающиеся задатки конкретных преферентов и родоначальниц семейств улучшающей и улучшаемой породы.

Получена редколлегией 30.10.85.

УДК 636.2.088.5+637.127

СОСТАВ МОЛОКА КОРОВ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ЧИСТОПОРОДНОМ РАЗВЕДЕНИИ И СКРЕЩИВАНИИ

Г. Н. ГАВРИЛЕНКО, канд. биол. наук
УкрНИИ разведения и искусств. осеменения
круп. рогатого скота

В настоящее время в лаборатории создания и разведения красно-пестрого скота УкрНИИ разведения и искусственного осеменения крупного рогатого скота в широких масштабах ведется работа по созданию нового внутрипородного типа симментальского скота с использованием быков красно-пестрой голштино-фризской и монбельярдской пород. Предполагается получить животных с высокой молочной продуктивностью, хорошими технологическими свойствами вымени при сохранении

крепости конституции и мясных качеств, присущих симментальскому скоту.

Для того чтобы полнее охарактеризовать эффективность применяемых методов селекции, необходимо иметь данные о составе молока помесных животных разных степеней кровности.

Целью наших исследований было изучение состава молока коров — помесей первого поколения, полученных при скрещивании симментальских коров с быками красно-пестрой голштино-фризской и монбельярдской пород.

1. Сравнительная характеристика молочной продуктивности и состава молока тальских коров $[M \pm m]$

Порода	n	Удой, кг	Содержание жира, %	Количество молочного жира, кг	Содержание белка, %	Количество молочного белка, кг
I лактация						
1/2 СХ1/2 КПГ	18	3479±174,3*	3,86±0,04	133,1±6,77*	3,26±0,03	109,6±6,15*
1/2 СХ1/2 М	5	2969±377,5	3,89±0,12	114,7±12,96	3,31±0,03	98,0±11,87
Симменталы	38	2434±103,2	3,88±0,04	93,9±4,09	3,26±0,02	78,8±3,65
III лактация						
1/2 СХ1/2 КПГ	18	5064±186,1*	3,80±0,05	194,4±7,92*	3,32±0,02	172,7±6,52*
1/2 СХ1/2 М	5	4184±517,6	3,78±0,09	157,1±18,43	3,29±0,03	137,6±16,77
Симменталы	38	3843±165,1	3,77±0,03	144,7±6,41	3,33±0,01	125,1±4,89

Примечание. Здесь и в табл. 2: * $P < 0,001$.