пространение родственного спаривания в стадах крупного рогатого скота, в сотни раз ускоряет процесс анализа и способствует интенсивному использованию быков-производителей.

В дальнейшем планируется объединение информации в единую структуру, обеспечивающую решение перечисленных задач в объеме Республики Беларусь. Помимо основных задач, связанных с управлением искусственным осеменением, вырисовываются дополнительные возможности, такие как оформление и издательство списков и каталогов для предприятий племенной службы, а также это позволит внести существенные поправки и дополнения в государственные племенные книги.

УДК 636.2.082.2

Р.В. Бекиш - ВГАВМ

ЗАВИСИМОСТЬ ОЦЕНКИ ПЛЕМЕННОЙ ЦЕННОСТИ БЫКОВ ОТ ГЕНОТИПА ДОЧЕРЕЙ И ИХ СВЕРСТНИЦ

Племенная ценность - важнейшее качество животных, измерение и оценка которого позволяют объективно отбирать лучших особей, обеспечивающих прогресс в селекции. Она определяется генетическими различиями в величинах признаков оцениваемого животного по отношению к средней популяционной. Величину племенной ценности измеряют как в абсолютных, так и в относительных показателях. В настоящее время с помощью математических моделей, племенную ценность животных в мировой практике определяют по различным источникам информации: по данным о продуктивности предков, боковых родственников, собственной продуктивности потомства. Используют как отдельные источники информации, так и их комбинации. Наиболее точные результаты оценки племенной ценности быков получают при использовании данных о продуктивности их потомства. Оценка производителей по потомству, накопление их спермы и использование только улучшателей требует больших усилий и затрат. Предложено много методов оценки быков по качеству потомства, позволяющих определить истинную племенную ценность производителей. Однако современные методы оценки быков по качеству потомства нельзя считать окончательно решенными, так как молочная продуктивность животных определяется множеством генов и постоянным взаимодействием изменяющихся условий среды и организма. Поэтому продолжаются исследования, направленные на получение более достоверных результатов оценки быков.

В настоящее время для генетического совершенствования черно-пестрого скота широко используются быки-производители улучшающих пород западно - европейской и северо - американской селекции

(голштинской, немецкой черно-пестрой, голландской и др.). В этих условиях сверстницами дочерей проверяемых быков могут быть первотелки различных генотипов. Данные обстоятельство может влиять на результаты оценки племенной ценности быков. Для выяснения данного вопроса были отобраны и проанализированы материалы по молочной продуктивности 1098 первотелок различных генотипов. В выборку включены животные, отелившиеся в возрасте 24-36 месяцев с продолжительностью лактации более 240 дней. Из общего количества отобранных животных 101 первотелка черно-пестрой породы, остальные 997 коров с различной долей крови по голштинской породе. По этим материалам методом "дочери-сверстницы" оценено по потомству 5 быков-производителей. Результаты оценки приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты оценки племенной ценности быков по удоям дочерей за первую лактацию при различных подходах к отбору сверстниц по генотипу

Кличка и № быка	Генотипы [x] и число				Превосходство дочерей над сверстницами в удоях		Категория племенной ценности быка
	дочерей		сверстниц		кг	%	
Кузин 519	Все	54	Все	181	+1,7	+1,7	A_3
	Ч-п	30	Ч-п	31	+220	+4,3	A_1
	Г.	24	Г.	76	-134	-2,6	Н
	Ч-п	30	Г.	76	+212	+4,2	A_1
	Г.	24	Ч-п	31	-126	-2,5	Н
Твист 219	Г.	36	Все	160	-21	-0,4	Н
	Г.	36	Г.	107	-76	-1,5	Н
	Г.	36	Ч-п	40	+122	+2,5	A_2
Фельетон 151	Все	63	Все	166	-23	-0,4	Н
	Г.	35	Г.	123	+142	+2,8	A_2
	Г.	35	Ч-п	40	+276	+5,6	A_1
Валко 757	Г.	64	Все	139	+53	+1,0	A_3
	Г.	64	Г.	96	+30	+0,6	Н
	Г.	64	Ч-п	40	+182	+3,7	A_1
Туземец 224	Г.	30	Все	205	-134	-2,6	Н
	Г.	30	Г.	105	-97	-1,9	Н
	Г.	30	Ч-п	61	-168	-3,2	Н

[x]Ч-п - черно-пестрые первотелки

Г. - первотелки с прилитием крови голштинской породы.

Как видно из данных таблицы, племенная ценность одних и тех же быков неодинакова, в зависимости от генотипа дочерей и их сверстниц. Так, при сравнении черно-пестрых дочерей Кузина 519 с черно-пестрыми сверстницами он оценен как улучшатель удоев первой категории. Превосходство его дочерей над сверстницами составило 220 кг молока или 4,3 %. Сходные показатели получены и при сравнении черно-пестрых дочерей с голштинизированными сверстницами (+212 кг). Совершенно иные результаты получены при сравнении показателей продуктивности голштинизированных дочерей Кузина с такими же и черно-пестрыми сверстницами (-134 кг и -126 кг). При таком методическом походе бык может быть оценен только как нейтральный. Промежуточное значение племенной ценности между этими двумя крайностями получается при сравнении дочерей Кузина со всеми сверстницами (+88 кг). В этом случае бык оценен улучшателем удоев третьей категории.

Значительные отклонения в показателях племенной ценности получены при оценке и других быков. Так, Твист 219 оценен как нейтральный (-21 кг) при сравнении показателей удоев голштинизированных (25-75 % кровности) дочерей со всеми сверстницами (голштинизированные такой же кровности и черно-пестрые). Сохраняется эта категория и при сравнении голштинизированных дочерей с такими же сверстницами (-76 кг). Однако, она меняется при сравнении голштинизированных дочерей с черно-пестрыми сверстницами. В этом случае бык может быть оценен как улучшатель удоев второй категории (+122 кг).

С небольшими отклонениями эта закономерность сохраняется у Фельетона 151 и Валко 757. Как и у Твиста 219, наиболее высокие показатели племенной ценности этих быков получены при сравнении данных об удоях голштинизированных дочерей и черно-пестрых сверстниц.

Некоторым исключением из сказанного являются показатели племенной ценности Туземца 224. Средние показатели удоев дочерей в данном конкретном случае оказались несколько ниже, чем у сверстниц, что и позволяет оценить его как нейтрального. Эта категория племенной ценности Туземца сохраняется при различных методических подходах в формировании выборки дочерей и сверстниц.

Анализ данных, приведенных а таблице, показывает, что ранги быков по их племенной ценности при разных подходах к формированию выборки дочерей и сверстниц существенно изменяются. Это подтверждается и величинами коэффициентов ранговой корреляции (r). Так, между показателем племенной ценности быков, определенными по всем их дочерям и сверстницам, оставшимся в стадах на момент формирования выборки, и такими же показателями, установленными по голштини-

зированным дочерям черно-пестрым сверстницам, коэффициент ранговой корреляции равен только 0,1.

Таким образом, на результаты оценки племенной ценности быков существенное влияние оказывает генотип дочерей и их сверстниц. Это значит, что при оценке быков по потомству и определении их племенной ценности следует учитывать генотип дочерей и сверстниц либо путем введения поправочных коэффициентов, либо путем формирования выборки дочерей и сверстниц за счет первотелок сходных генотипов.

УДК.636.2:612.64.089.67

С.В. Юращик – ГСХИ

БЕЛКОВЫЙ СПЕКТР КРОВИ КОРОВ-ДОНОРОВ ЭМБРИОНОВ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ИМ ФОЛЛИКУЛОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ГОРМОНА

Для процесса жизнедеятельности организма большое значение имеют белки сыворотки крови. Они выполняют пластическую, питательную и транспортную функции, поддерживают коллоидно-осматическое давление и способствуют обмену различных жизненно-важных соединений. Изучение белкового состава плазмы крови позволяет в определенной мере судить о реактивности организма, функциональном состоянии органов и тканей и контролировать характер и степень воздействия того или иного вещества на организм. [1,2]

В наших исследованиях изучалось влияние фолликулостимулирующего гормона на спектр белков крови у коров-доноров эмбрионов с целью вызывания суперовуляции. Фолликулостимулирующий гормон вводили животным в течение четырех дней в дозах 16 мг, 14 мг, 12 мг и 8 мг в сутки, однократно. Кровь для исследований брали из яремной вены до и после инъекции гормона.

В плазме крови определяли общий белок, содержание альбуминов, α-глобулина, β-глобулина и γ-глобулина по общепринятым методикам. [3]

Как показали результаты исследований (табл. 1) после обработки животных фолликулостимулирующим гормоном содержание в крови общего белка изменяется незначительно. Его количество увеличивается в первый день введения гормона и остается постоянным во время всего периода обработки. Аналогичные результаты получены и по содержанию альбуминовой фракции. Вместе с тем, наблюдаются изменения в уровне глобулиновых фракций крови. Так, на второй день введения фолликулостимулирующего гормона в крови коров снижается содержа-