

животных данных стад очень большая степень гетерозиготности. Кроме того, показатели истинной заводской изоляции свидетельствуют о большой браковке среди приплода завозных быков. Так, величина условной заводской изоляции составила 41.6, а истинная заводская изоляция достигает 45.3, т.е. ввод первотелок в стадо выше от производителей собственной селекции. Аналогичная тенденция наблюдается и в стадах п/з "Ленино" и учхоза БСХА, однако здесь величины УЗИ и ИЗИ имеют не столь значительную разницу.

Таким образом, результаты проведенных исследований показывают, что в дойных стадах племенных хозяйств наличие приплода от завезенных из других регионов производителей достигает 30.2-58.4%, а количество вводимых первотелок от быков местной селекции составляет 45.3-71.4 %. Эти данные позволяют утверждать, что завоз спермы большого количества производителей из других республик и стран не только повышает разнородность стада по генотипу, но и увеличивает браковку ремонтных телок, т.к. они менее приспособлены к условиям воспитания даже при сравнительно высоком уровне кормления и технологии содержания.

УДК 636.22/28.082.2

Некоторые методические аспекты составления и генетико-экономической оптимизации программы селекции круп- ного рогатого скота

Казаровец Н.В., Райхман А.Я., Пинчук И.А., Маслак О.Г., Белорус-
ская сельскохозяйственная академия

Совершенствование черно-пестрого скота с учетом современных достижений в области популяционной генетики и масштабов использования компьютерной техники возможно осуществлять только путем разработки и внедрения программы селекции. Анализ селекционных программ, разработанных для Украины (Н.Я.Ефименко, 1987,1990), молочного скота Венгрии (Я.Доха, 1982), США (по И.З.Басовскому, 1983), Ленинградской области (И.З.Басовский, В.П.Буркага и др., 1994) показывает, что в основу разработки положен, главным образом, национально-территориальный принцип с численностью популяции коров, колеблющейся от ста тысяч (Венгрия) и выше.

Общими элементами программ крупномасштабной селекции являются: организация племенной работы в масштабах либо всей породы, либо отдельных ее популяций, выделение категорий матерей быков и отцов быков;

централизованная система получения проверяемых быков и оценки их дальнейшего использования.

Разработка принципов и методов крупномасштабной селекции позволяет превратить селекцию скота в стройную научно-обоснованную систему, способствующую высоким темпам улучшения генофонда молочных пород скота (Л.С. Жебровский и др., 1983; В.И. Власов, А.Н. Латченко, 1984; М.В. Зубец и др., 1989).

На основе изучения достижений науки, отечественного и зарубежного опыта нами разработана региональная программа крупномасштабной селекции популяции черно-пестрого скота Могилевской области, решен ряд организационно-методических вопросов оценки и отбора животных. Методические аспекты составления и оптимизации программы основывались на рекомендациях В.Н. Кузнецова (1988, 1989) и И.З. Басовского (1982, 1994).

Путем варьирования одним или двумя параметрами при одновременном фиксированном значении других переменных факторов, нами установлен для черно-пестрого скота популяции наиболее оптимальный вариант программы крупномасштабной селекции (таблица 1), предусматривающей использование 16 отцов быков, ежегодную постановку на выращивание 82 ремонтных бычков, на испытание по потомству 64 быков и их оценку по 30 эффективным дочерям, заготовку на быка 40 тыс. доз глубоководной спермы.

Программа обеспечивает осеменение быками улучшателями 70-75% маточного поголовья колхозов и совхозов (при расходе на плодотворное осеменение 3.0 спермадозы), дополнительное получение за счет селекции 43.5 кг молока на корову в год и 674 г живой массы бычков на выращивании и откорме, 11.19 млн. рублей чистого дохода, а в расчете на 1 корову – 65.3\$.

Генетический прогресс по селекционируемому признаку формируется в популяции под влиянием генотипа четырех категорий племенных животных: отцов быков и коров, матерей быков и коров. Животные каждой категории имеют различные оценки генотипа, интенсивность отбора и использования, характеризуется разным генерационным интервалом. В связи с этим их вклад в генетический прогресс популяции не одинаков.

Вклад каждой категории племенных животных в общее генетическое улучшение популяции имеет существенное отличие. Так, вклад отцов быков составляет 44.5%, отцов коров – 33.2%, что в сумме достигает 77.7%. Полученные данные согласуются с результатами исследований В.Н. Кузнецова и И.З. Басовского. Вклад матерей быков равен 17.4%, а матерей коров – 4.9%, общий вклад матерей достигает 22.3%.

Этим вариантом селекционной программы предусматривается отбор в племенных хозяйствах 410 потенциальных матерей ремонтных бычков, осеменение быками-улучшателями при "заказном" спаривании 246 быкопроизводящих коров.

Разработанный вариант программы селекции, являясь теоретической основой перспективного планирования племенной работы, раскрывает наиболее рациональные пути повышения генетического прогресса популяции. Внедрение системы племенной работы на основе принципов крупномасштабной селекции, несомненно, окажет положительное влияние на эффективность ведения отрасли, преобразование черно-пестрого скота популяции в высокопродуктивную заводскую породу при целенаправленной селекционной работе с каждой категорией племенных животных.

Таблица 1

Основные параметры программы селекции черно-пестрого скота Могилевской области

Показателя	Ед. изм.	Значения
Численность популяции	Тыс. гол	170
Численность активной части популяции	Тыс. гол	51
Средний удой коров по I лактации		
Число коров, осеменяемых спермой проверяемых быков	Кг	2500
Число коров, осеменяемых спермой одного проверяемого быка	Гол	10240
Число быкопроизводящих коров	Гол	10000
Число потенциальных матерей ремонтных бычков	Гол	246
Доля активной части популяции, осеменяемая спермой проверяемых быков	Гол	410
Число быков, поставленных на вырощ.	%	20
Число быков, поставленных на проверку по качеству потомства	Гол	82
Число проверенных быков, спермой которых осеменяется основная часть популяции коров	Гол	64
Вклад отцов быка в общий генетический прогресс популяции	Гол	16
Вклад матерей быков	%	44.5
Вклад матерей коров	%	17.4
Вклад отцов коров	%	4.9
Средний генерационный интервал четырех категорий родителей	%	33.2
Генетический прогресс на корову за год	Лет	5.93
Доход от дополнительного получения 1 кг молока за счет ПС	Кг	43.5
Базовый доход от реализации ПС по удою	\$	0.15
	Тыс \$	9554.9

Валовый доход от реализации ПС по живой массе	Тыс. \$	2259.8
Валовый доход от реализации ПС	Тыс. \$	11814.7
Чистый доход от ПС	Тыс. \$	11196.7
Чистый доход от ПС в расчете на 1 корову	\$	65.3

УДК – 636.4.082

Динамика приростов живой массы у поросят с различной интенсивностью формирования

Н. Н. Климов, Белорусский научно – исследовательский институт животноводства

Как известно, оценка конституции входит составной частью в оценку племенных качеств животных. Практически все существующие классификации животных по конституциональным типам, на наш взгляд, имеют два основных недостатка. Первый недостаток выражается в том, что эти классификации обладают статичностью, т. е. не отражают изменений организма в онтогенезе и не учитывают условий его существования. Вторым недостатком классификации – достаточно субъективный характер оценки конституции. Предложенная К. Б. Свечиным система классификации животных по типам конституции в большой степени устраняет указанные недостатки. В основу классификации легла различная интенсивность формирования молодняка во взрослых животных. Автор предлагает относить животных к трем конституциональным типам:

1. Скороспелым, с высокой, но не продолжительной интенсивностью роста или быстро формирующимся,
2. Умеренно скороспелым, со средней интенсивностью роста, умеренно формирующимся,
3. Позднеспелым, с низкой, но продолжительной интенсивностью роста, медленно формирующимися.

Указанные типы конституции, в основе которых лежат не морфологические показатели, а функциональная деятельность организма, обусловленная обменом веществ, встречаются среди всех видов животных не только при сравнении разных пород, но и внутри каждой породы. Это приводит к тому, что животные одной породы часто отличаются по продуктивным качествам от сверстников из разных пород, причем значительно (К. Б. Свечин, 1987).