

УДК 636.2.082.3

ПРИНЦИПЫ КОМПЛЕКТОВАНИЯ ГОСПЛЕМПРЕДПРИЯТИЙ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ

Казаровец Н.В., Менчукова С.Г., Некрашевич А.С., Саскевич С.И.
УО «Белорусский государственный аграрный университет»

Каждая популяция животных характеризуется определенной генеалогической структурой, которая содержит в себе информацию о «системе человеческого труда», вложенного в процессе ее генетического совершенствования. Анализ генеалогической структуры популяции дает возможность оценить эффективность этой «системы» и более обоснованно осуществлять планирование по дальнейшему развитию молочного скотоводства.

При организации селекционного процесса в популяции на основе принципов крупномасштабной селекции численность производителей, их качество, линейная принадлежность регламентируется утвержденной государством программой селекции молочного скота. Согласно программе в племенных хозяйствах ведется селекционная работа по созданию высокопродуктивных заводских стад коров-матерей ремонтных бычков. Передача ценной генетической информации в пользовательные стада достигается путем воспроизводства, направленного выращивания и оценки бычков. Поэтому численность и качество необходимых ремонтных бычков определяется селекционной программой с учетом потребности товарной части популяции.

Регулируется и стимулируется воспроизводство необходимого количества и качества бычков-производителей через заявку госплемпредприятий племенным хозяйствам. Племенные заводы обязаны получать, направлено выращивать ремонтных бычков тех линий и качества, которые определены селекционной программой и востребованы госплемпредприятиями. К основным требованиям относятся: выраженность типа породы и приспособленность к условиям данного региона, направление и уровень продуктивности, рост и развитие, тип нервной деятельности, состояние здоровья молодняка.

Специалисты госплемпредприятий при комплектовании ремонтными бычками устанавливают ежегодно для племенных заводов уровень минимальной племенной ценности быка (группы быков), чтобы эффективность их использования была высокой. Определение минимальной племенной ценности быка по молочной продуктивности производится на основании расчета по следующей формуле:

$$Пц = \frac{Дс(Збе + Збу)}{Кс \cdot Вт \cdot 0,5 \cdot Ст \cdot Кэ \cdot Л \cdot Прб}, \text{ где}$$

Пц – племенная ценность быка, ц. молока;

Дс – расход спермы на одно плодотворное осеменение в зависимости от ее

оплодотворяющей способности, доз.;

Збе – затраты на ведение племенного учета при оценке быка-производителя, у.е.;

Збу – затраты на выращивание быка к моменту оценки, у.е.;

Кс – количество спермы, полученной за жизнь быка, доз.;

Вт – выход телят на 100 осемененных маток (в расчетах применяется коэффициент 0,85);

0,5 – выход телок от приплода быка;

Ст – коэффициент сохранности телок до первой лактации;

Кэ – коэффициент эффективности использования быка в зависимости от срока использования спермы;

Л – среднее количество лактаций дочерей быка;

Прб – доход от реализации одного килограмма молока, обусловленный племенной ценностью быка, у.е.

Например, согласно программе селекции черно-пестрого скота, расход спермы на одно плодотворное осеменение составляет 3 дозы, затраты на ведение племенного учета, по литературным данным, достигают 25 у.е. на одного быка, сложившиеся затраты на выращивание бычка – 2114 у.е. Производим расчет:

$$Пц = \frac{3 \cdot (25 + 2114)}{40000 \cdot 0,85 \cdot 0,5 \cdot 0,8 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0,1} = \frac{6417}{5440} = 1,177 = 117 \text{ кг}$$

Следовательно, племенная ценность быков, при комплектовании госплемпредприятия, должна быть не ниже 117 кг молока в среднем по каждой дочери, тогда их оценка может быть эффективна.

Всех быков, отбираемых на госплемпредприятие, подвергают тщательному комиссионному осмотру с оценкой:

а) выраженности типа породы и соответствия по линейной принадлежности;

б) показателей происхождения и уровня продуктивности родителей;

в) экстерьера и конституции с измерением (по основным промерам);

г) типа нервной деятельности;

д) состояния здоровья и показателей живой массы;

ж) воспроизводительных способностей родителей.

Для животных, предназначенных к продолжительному интенсивному использованию, требуются особые условия выращивания, при которых было бы обеспечено нормальное формирование, рост и развитие всех тканей, органов и систем организма. Поэтому при отборе нужно проверять, по каким схемам вы-

пойки и нормам кормления выращивались бычки, сколько расходовано на голову молока, обрат, грубых, сочных и концентрированных кормов. На протяжении всего периода выращивания ремонтные бычки должны давать приросты в пределах установленных стандартов. Периодические отклонения от них независимо от конечных удовлетворительных показателей указывают на нарушение режима кормления или заболевания, а также другие причины. Бычков, которые по периодам выращивания не отвечали по живой массе требованиям первого класса или превышали требования класса элита-рекорд, следует считать неполноценными. Отбираемые бычки должны быть чистопородными или с высокой кровностью по белорусской черно-пестрой породе, типичными представителями породы и иметь данные о происхождении не менее четырех поколений предков. Предпочтение отдается ремонтным бычкам заводских линий, выращенным в ведущих племенных заводах, полученным от «заказного» спаривания, имеющим родословную с прогрессивным типом консолидации, целенаправленным инбридингом и большим количеством выдающихся предков.

После получения результатов оценки по качеству потомства важное значение имеет эффективность использования быка-производителя. Результативность использования производителя зависит от продолжительности использования, племенной ценности животного и рассчитывается по коэффициенту. Коэффициент эффективности быка – это доля получаемой дополнительной продукции дочерей производителя от единицы при удлинении срока использования спермы более одного года. Фи-

Поступила 7.02.2005 г.

УДК 636.237.21.082.22

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО ПЛЕМЕННЫМ И ПРОДУКТИВНЫМ КАЧЕСТВАМ

Смунев В.И., Воронцова О.В.

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

В декабре 2001 года утверждена белорусская черно-пестрая порода крупного рогатого скота. Она выведена путем простого воспроизводительного скрещивания местного черно-пестрого скота с голландской, голштинской и породами западно-европейской селекции.

РУСП «Племзавод Мухавец» Брестского района входил в состав 13 базовых хозяйств по выведению этой породы. В отличие от других хозяйств совершенствование черно-пестрого скота здесь проводилось только путем использования спермы быков голштинской породы, без завоза животных со стороны.

нансовый результат использования спермы за один год принят за единицу, а при использовании 2-3 и более лет соотносительно к этому.

В практической работе, чтобы вычислить коэффициент интенсивности использования быка-производителя, применяется следующая формула:

$$k = \frac{Пц - (\Delta\sigma \cdot T)}{Пц}, \text{ где}$$

Пц – племенная ценность быка-производителя, кг молока;

$\Delta\sigma$ – генетический тренд популяции, где используется данный производитель, кг молока;
Т – срок использования спермы, лет.

Например, племенная ценность быка – 257 кг молока, сперма используется 4 года, генетический тренд популяции, где используется бык-производитель, достигает 36 кг молока. Коэффициент интенсивности использования равен в первый год – 1, второй – 0,86, третий – 0,72, четвертый – 0,58.

Таким образом, сокращение срока использования быков-производителей является одним из селекционных приемов, позволяющих повысить эффективность племенной работы, обеспечить высокие и устойчивые темпы генетического улучшения молочного скота. Комплектование госплемпредприятий высокоценными в племенном отношении быками основывается на системной работе специалистов по обоснованию критериев оценки и отбора ремонтных бычков, стимулированию племенных заводов по воспроизводству племенного молодняка требуемого качества.

Начало совершенствования современного стада РУСП «Племзавод Мухавец» относится к 70-м годам XX века. С этого времени хозяйство приступило к плановой и целенаправленной работе по созданию высокопродуктивного дойного стада. Вначале использовали сперму быков голландской, а затем голштинской пород. К 1988 году стадо было голштинизировано на 90%.

Наряду с использованием быков-улучшателей совершенствование скота осуществлялось при хороших условиях кормления и содержания животных. В лучшие времена обеспеченность кормами достигала 50–60 ц к. ед.