

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;

T – 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.

на корову в год. Несмотря на то, что в последнее время хозяйство заготавливает меньше кормов собственного производства, среднегодовой удой на корову превышает 5000 кг молока. Производство молока на 100 га сельскохозяйственных угодий за последние 3 года составило 1230–1430 ц, затраты кормов на 1 ц продукции снизились с 1,07 до 0,9 ц к. ед.

В настоящее время производство молока в хозяйстве сдерживается кормовой базой. В последние годы на одну условную голову на зимний стойловый период заготавливают 18–21 ц к. ед. По кормовым единицам обеспеченность скота составила 56–58%, по переваримому протеину – 44,9–48,4%. С учетом дополнительных источников обеспеченность дойного стада не превышает 40–45 ц к. ед. на корову в год.

По данным последней бонитировки, из 870 коров 704 относятся к бонитировочному классу элита-рекорд, 153 – к классу элита и 13 голов – к I классу. Все пробонитированные коровы являлись чистопородными. Анализ распределения коров по числу лактаций показал, что ввод первотелок в стадо значительный и составляет 36,6%.

В хозяйстве имелось 315 первотелок, в том числе 167 (19,2%) с законченной лактацией, и 372 коровы (42,7%) 3-го отела и старше. Животных способных максимально проявить свои генетические возможности и показать высокую молочную продуктивность (III–VI отелы) в стаде 324 головы, или 37,2 %.

Следует отметить, что продолжительность хозяйственного использования животных не высокая. В стаде имелось 135 коров (15,5%) с 5 по 9 лактации.

Одним из важнейших резервов увеличения молочной продуктивности является увеличение живой массы коров. В настоящее время средняя живая масса коров 3-ей лактации и старше составляет 527 кг, 2-ой лактации – 506, первотелок – 498 кг. Поэтому наряду с улучшением кормления и содержания, отбором по типу телосложения следует уделять больше внимания выращиванию ремонтных телок, подготовке нетелей к отелу и отбору коров по живой массе, так как известно, что увеличение живой массы на 10 кг позволяет увеличить надой на 100 кг.

По данным бонитировки 722 коров, средний удой от одной коровы составил 5408 кг молока с содержанием жира в молоке 3,99 %. От первотелок надоено 4636 кг молока жирностью 3,96 %, от коров 2-ой лактации – 5105, жирностью 4,0 % и от коров 3-ей лактации и старше – 5904 кг жирностью 4,0 %.

Зоотехническая служба хозяйства уделяет большое внимание оценке коров на пригодность к машинному доению – 735 коров из 870 имеет ванно- и чашеобразную формы вымени. В стаде имеется 392 коровы со скоростью молокоотдачи 2 кг/мин и более, 159 коров со скоростью молокоотдачи 1,7–1,9 и 276 коров со скоростью молокоотдачи 1,4–1,7 кг/мин.

Средняя продолжительность сухостойного периода составляет 61 день, сервис-период длится 128 дней. Более длительный сервис-период обусловлен как сравнительно высокой молочной продуктивностью коров, так и недостаточным уровнем кормления животных и сбалансированностью рационов по питательным веществам.

При анализе стада большое значение имеет его генеалогическая структура. В настоящее время принято считать, что животные голштинских линий имеют более высокую молочную продуктивность по сравнению с голландскими, однако это имеет место только при хороших условиях кормления и содержания. В этом случае они способны полностью проявить заложенный в них генетический потенциал.

Анализ продуктивности коров стада по линиям показал, что в стаде имеются животные голландских линий – 13 голов, или 1,8%, и голштинских – 699 голов, или 98,2% (табл.).

Анализ данной таблицы показал, что продуктивность коров голландских линий колеблется от 5656 кг молока у животных линии Аннас Адема до 5889 кг у коров линии Хильтес Адема. Содержание жира у этих животных было 4,0 % и выше.

Среди голштинских линий более молочными оказались коровы линии Сойлинг Т. Рокита, средний удой на одну корову составил 5893 кг молока жирностью 3,84%. Однако, животных этой линии в хозяйстве немного, и все они относятся к 3-ей лактации и старше.

Таблица

Характеристика коров по молочной продуктивности за 305 дней последней законченной лактации

Линия	Всего коров	Средний удой от коровы, кг	Содержание жира в молоке, %	Молочный жир, кг
Аннас Адема 30587	4	5656	4,23	239
Хильтес Адема 37970	4	5889	4,29	253
Рутес Эдуарда 314646	5	5843	4,00	234
Вис Айдиала 933122	16	4913	3,98	196
Р. Соверинга 198998	461	5412	4,00	216
М.Чифтейна 95679	160	5493	3,99	219
Сойлинг Т. Рокита 252803	15	5893	3,84	226
Пабст Говернера 882933	47	4798	3,92	188
Нераспределенные линии	10	6114	4,14	253
Всего	722	5408	3,99	216

Более многочисленными, но менее продуктивными являются коровы, относящиеся к линиям Монтвик Чифтейна и Рефлекшн Соверинга. Продуктивность коров линии Монтвик Чифтейна составила 5493 кг молока за лактацию жирностью 3,99 %, что на 81 кг больше, чем у коров линии Рефлекшн Соверинга, и на 85 кг выше средней по стаду. По жирномолочности и количеству молочного жира больших различий между этими линиями не установлено.

Более высокая молочная продуктивность чистопородных животных голландских линий

Поступила 7.02.2005 г.

связана с тем, что в стаде остались только лучшие полновозрастные коровы этой породы.

Таким образом, проведенные исследования показали, что дальнейшее увеличение молочной продуктивности коров стада невозможно без укрепления кормовой базы, более тщательного сбалансирования рационов кормления коров разного физиологического состояния, направленного выращивания ремонтных телок и отбора первотелок по продуктивности с учетом живой массы животных. Важным резервом является также выявление и широкое использование эффективных кроссов линий с разной долей крови по голштинам.

УДК 633.3.677.1

ВЛИЯНИЕ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН УЗКОЛИСТНОГО ЛЮПИНА

Лукашевич Н.П., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Козлов А.А., аспирант

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины

В условиях наметившегося в последние годы в Республике Беларусь выхода сельского хозяйства из кризисного положения производство всё чаще обращает своё внимание в сторону адаптивной системы земледелия, основанной на повышении эффективности биологической интенсификации продукционных и средообразующих процессов, ведущих к ресурсосбережению, природоохранности и рентабельности сельскохозяйственного производства.

В почвенно-климатических условиях Беларуси одним из наиболее рентабельных является выращивание люпина узколистного. Данный вид является отличным предшественником и имеет ряд других преимуществ перед возделываемыми в республике кормовыми культурами.

Во-первых, универсальность его использования, а также способность проявлять стабильно высокую по годам семенную и зеленую продуктивность. По данным Государ-

ственной инспекции по испытанию и охране сортов растений, новые, включённые в Госреестр сорта обладают потенциальной урожайностью семян 45-50 ц/га, зелёной массы - 700-800 ц/га.

Во-вторых, высокое содержание сырого протеина, жира, БЭВ в зерне и зелёной массе позволяет узколистному люпину значительно превосходить по выходу кормовых единиц и сбору белка с единицы площади основные, выращиваемые на корм культуры. В 300 ц зелёной массы люпина содержится 50 ц сухого вещества и 10 ц белка, то есть столько, сколько его содержится в 90 ц зерна ячменя или в 750 ц зелёной массы кукурузы.

В-третьих, зерно люпина - это сбалансированный по белку, основным незаменимым аминокислотам (лизин 4,6-5,5%, лейцин 7,3-8,7%, тирозин 4,4-5,1%, фенилаланин 4,2-4,9% и изолейцин 3,8-4,2%) и каротину корм. Лимитирующей аминокислотой в белке люпина,