

Максимальных величин эти показатели достигли в суточном возрасте ягнят. При этом содержании иммуноглобулинов G+A в контрольной группе составило $33,24 \pm 1,47\%$, во второй - $35,67 \pm 1,34\%$, в третьей - $37,56 \pm 1,51\%$, в четвертой - $38,42 \pm 1,27\%$, а иммуноглобулинов M в первой группе было на уровне $2,68 \pm 0,12\%$, а во второй - $2,94 \pm 0,14\%$, в третьей - $3,12 \pm 0,10\%$, в четвертой - $3,37 \pm 0,17\%$.

Фагоцитарная активность лейкоцитов перед началом опыта во всех группах не имела достоверных отличий. С приемом молозива она увеличилась и через 10-12 часов была на уровне в контрольной группе $31,74 \pm 1,17\%$, во второй - $32,62 \pm 1,57\%$, в третьей - $34,86 \pm 1,36\%$, в четвертой - $35,52 \pm 1,37\%$. Наибольших величин она достигла через 2-3 суток после приема молозива.

Заключение. Тималин оказывает иммуномодулирующее действие на неспецифические факторы иммунитета ягнят, и оно более выражено у животных, рожденных от более старых овцематок.

Литература. 1. Заика Л.А. Влияние факторов тимуса на содержание Т- и В-лимфоцитов поросят // Биологический журнал Армении. – 1987. – Т.40, № 9. – С. 790-792. 2. Иммунобиология гормонов тимуса / Под ред. Ю.А. Гриневич и

Поступила 14.03.2005 г.

УДК 636.2.034

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ДОЙНОГО СКОТА

Казаровец Н.В., Менчукова С.Г., Некрашевич А.С., Саскевич С.И.

УО «Белорусский государственный аграрный университет»

По уровню продуктивности молочного поголовья в республике наблюдается дифференциация сельскохозяйственных организаций. Выделяются хозяйства с удоем коров до 4 тыс. кг молока, от 4 до 6 тыс. кг и свыше 6 тыс. кг молока в среднем на каждую корову. Повышение удоя осуществляется за счет улучшения технологической дисциплины, оптимизации кормления животных и благодаря искусственному осеменению коров и телок. В то же время отмечается тенденция, когда по мере увеличения удоя повышается расход кормов на производство молока, растет себестоимость и снижается рентабельность производимой продукции.

Повышение продуктивности животных стада сопряжено с дополнительными затратами на улучшение качества корма и обеспечение ферм современным технологическим оборудованием. Поэтому в дойных стадах с удоем на уровне 5 тыс. кг молока в среднем на корову резко возрастает роль племенной ра-

боты. Причем влияние генетики на повышение продуктивных качеств животных увеличивается по мере возрастания удоя. Темпы роста продуктивности молочного стада в значительной мере зависят от того, насколько паратипические факторы способны реализовать генетический потенциал с одной стороны, а с другой – насколько удалось консолидировать наследственные задатки и тип телосложения животных стада.

Методически создание высокопродуктивного стада молочного типа основывается на фенотипической и генотипической оценках маточного поголовья, расчете селекционно-генетических параметров, анализе генеалогической структуры. Данные зоотехнического и племенного учета должны быть предельно достоверны.

Организационно формирование племенного стада желательного типа осуществляется поэтапно, целенаправленно улучшая кормовую базу, технологические параметры и со-

В.Ф. Чеботарева. – Киев: Здоровья, 1989. – 152 с. 3. Кадирова Г.П., Щукина Л.В., Полянская Г.А., Щедрин Е.Л. Оценка иммуностимулирующей активности биостимуляторов // Всесоюзный симпозиум «Биохимия с.-х. животных и продовольственная программа»: Тез. докл. (Киев, 26-28 сент. 1989 г.). – Киев, 1989. – С. 100. 4. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Мн.: Ураджай, 1993. – 288 с. 5. Карпуть И.М., Севрюк И.З., Бабин В.Н. Иммуные дефициты и их профилактика у здоровых и больных диспепсией телят // Совершенствование и меры борьбы с незаразными болезнями молодняка. – Омск, 1989. – С. 85-87. 6. Коромыслов Г.Ф., Полоз Д.Д., Крюков Н.Н. Применение иммуностимуляторов в ветеринарии // Сборник научных трудов / ВНИИ экспериментальной ветеринарии. – М, 1985. – № 62. – С. 3-7. 7. Мотузко Н.С., Никитин Ю.И. Иммунодефициты ягнят в постнатальный период развития. Информ. листок. – Витебск: ЦНТИ, 1990. – № 6. – 90. 8. Мотузко Н.С., Никитин Ю.И. Возрастные критические периоды резистентности и их коррекция тималином у ягнят // Физиологические и биохимические основы повышения продуктивности с.-х. животных, птиц и пушных зверей: Сборник научных трудов / Ленинградский вет. институт. – Л., 1990. – № 111. 9. Мотузко Н.С., Никитин Ю.И. Влияние тималина на резистентность у ягнят // Тезис. доклад. VIII съезда Белорусского физиол. общ. им И.П. Павлова. – Минск. – 1991. 10. Никитенко А.М. Роль тимуса в формировании иммунологической реактивности организма (Обзор) // Сельскохозяйственная биология. – 1987. – № 10. – С. 115-119. 11. Петров Р.В., Хаитов Р.М., Кожина Е.В. Иммунофармакологические требования к оценке модуляторов иммунной системы // Научно-методические аспекты биологических исследований новых лекарственных препаратов. Всесоюзный симпозиум по целенаправленному изысканию физиологически активных веществ (Рига, 7-11 января 1985 г.). – Рига, 1987. – С. 272-286.

вершенствуя генетику. Первым этапом селекционной работы является проведение инвентаризации маточного поголовья, оценки коров по комплексу признаков в соответствии с действующей инструкцией по бонитировке крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.

Второй этап предусматривает создание банка данных маточного поголовья, что позволит провести анализ состояния дойного стада и рассчитать селекционно-генетические параметры. Генетическая структура стада подвергается значительным изменениям под влиянием отбора и подбора. В этой связи изучение селекционно-генетических параметров дает возможность определить направление племенной работы в стаде, ведущие селекционируемые признаки и уровень их развития, желательный тип животных на ближайшую перспективу, наиболее эффективные методы создания этого типа. При оценке эффективности проводимой племенной работы в данном стаде важно установить роль генетических факторов в общей изменчивости продуктивности животных стада. С этой целью проводят анализ фенотипических и генетических изменений удоя, жирномолочности и белкомолочности коров. Расчет селекционно-генетических параметров осуществляют при использовании компьютерных программ. Для генетического улучшения стада по каждому хозяйственно полезному признаку устанавливаются основные параметры: изменчивость, наследуемость, повторяемость и корреляционная зависимость между важнейшими признаками.

Третий этап включает разработку системы ведения селекционной работы по улучшению генотипа, которая базируется на принципах планирования селекционного процесса, обосновании целевого стандарта по продуктивности и разработке мероприятий по реализации целевого стандарта. При обосновании целевого стандарта учитывается генеалогическая структура стада, генетический потенциал и запланированный уровень ремонта стада.

Структура скота черно-пестрой породы является сложной динамичной системой, изменяемой в результате селекционной работы – отбора и подбора производителей. Анализ генеалогической структуры позволяет провести оценку результатов предыдущей работы селекционеров в данном стаде и наметить направления дальнейшего совершенствования. Следовательно, формирование генотипа животных стада определяют в основном факторы количества и генетического потенциала используемых быков-производителей. Анализ генеалогической структуры дойного стада дополняется изучением линейной принадлежности используемых быков-производителей и оценкой консолидации их генотипа.

Дойные стада с продуктивностью животных на уровне 6 тысяч кг молока и выше в

среднем на каждую корову должны функционировать под контролем племенной службы и иметь или вести подготовительную работу по получению статуса племзавода. Главной задачей таких хозяйств является разведение животных желательного типа, соответствующего программе крупномасштабной селекции генотипа, способных устойчиво передавать породные и продуктивные качества следующему поколению.

Цель племенной работы при формировании заводского стада заключается в создании максимального селекционного дифференциала, организации его реализации в потомстве. Объектами селекции являются животные селекционной группы и племенного ядра. Реализация намеченной цели основывается на выполнении следующих мероприятий:

- а) четко налаженного племенного учета;
- б) объективной оценки и отбора племенных животных;
- в) целенаправленного подбора родительских пар;
- г) обосновании системы выращивания племенного молодняка;
- д) создании системы интенсивного использования высокоценных животных.

Назначение племенного завода заключается в выведении ценных быков-производителей с устойчивой наследственностью. Поэтому маточное стадо дифференцируется на группы животных по их назначению: селекционная группа (матери быков), группа воспроизводства (племядро), животные на вырост, животные на выбраковку. В мероприятиях необходимо предусматривать консолидацию наследственности животных селекционной группы и повышение наследственных качеств племенного ядра, создание и совершенствование генетических структур. Реализация должна осуществляться через выведение высокопродуктивных линий, типов и семейств. Основным методом совершенствования стада племзавода – чистопородное разведение. Оно базируется на создании консолидированных генетических структур (линий, семейств) при систематической и объективной оценке быков по качеству потомства и широком использовании улучшителей. На каждом племзаводе совершенствуются животные не менее 2-3 линий и 8-10 семейств.

Основным методом подбора в селекционной группе племзавода должен быть умеренный инбридинг на родоначальника или продолжателя линии. Для коров и телок заводских семейств подбирают оцененных по потомству быков-улучшителей с таким расчетом, чтобы получаемый приплод был инбридирован в степнях типа III-IV или IV-IV.

Оценку деятельности племзавода проводят по достигнутому уровню продуктивности племенного поголовья, численности и качеству выращенного и реализованного племенного

молодняка, результатам выведения новых высокопродуктивных типов, линий и семейств, а также животных с рекордными показателями продуктивности.

Государство должно обеспечить племязоды новейшей техникой и сельскохозяйственным оборудованием. Кроме того, племенные службы контролируют и способствуют

Поступила 7.02.2005 г.

внедрению научных разработок, передовых технологий и комплекса зоотехнических, ветеринарных, агрономических, технологических приемов, что обеспечит высокую продуктивность животных и урожайность сельскохозяйственных культур в конкретном племенном заводе.

УДК 636.4.03:637.5.05

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МЯСА СВИНЕЙ

Шляхтунов В.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Смунев В.И., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Гилимович И.В., зооинженер

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

Хозяйства республики несут значительные потери мясной продукции как в процессе транспортировки свиней до мест их переработки, так и за период предубойного содержания. Это связано, прежде всего, со сменной привычной для животных обстановки, мышечным напряжением в период погрузки и разгрузки, скученностью и беспокойством во время перевозки и предубойного содержания, другими раздражителями, приводящими к значительным потерям живой массы и даже к гибели животных.

Транспортировка вызывает стрессовое состояние организма свиней. Кроме снижения живой массы и среднесуточных приростов, у животных наблюдается повышение температуры тела, частоты пульса, дыхания, в крови увеличивается содержание адреналина, ацетилхолина, других физиологически активных веществ. Изменяется морфологический состав крови, понижается резервная щелочность. Вследствие ослабления защитных барьеров организма микрофлора из желудочно-кишечного тракта может проникать в лимфу и кровь и разноситься по всему организму, последствия этих изменений сказываются на качестве мяса, вызывая его ухудшение. Гибель свиней при транспортировке является следствием нагрузочной миопатии. Плохие условия транспортировки вызывают у свиней нервное напряжение, и это также снижает живую массу. Стадия тревоги после перевозки у них длится 7 дней и более.

Большое значение имеет также длительность перевозки. Установлено, что при перевозке свиней на расстояние в пределах 50 км потери живой массы составляют примерно 1%, 140–150 км – 3%, свыше 200 км – 4%.

Имеют значение плотность посадки, температура окружающей среды, скорость движения автотранспорта и другие факторы.

С целью снижения отрицательных последствий транспортировки на организм животных во многих странах проводится дальнейший поиск и совершенствование способов перевозки животных.

Не менее важным фактором, позволяющим снизить потери мясной продукции, является продолжительность предубойного содержания. В этом направлении также проведено достаточно много исследований, однако до сих пор ряд вопросов остаются нерешенными и требуют дальнейшего изучения.

Обычно после перевозки свиньям на мясокомбинатах предоставляют отдых. Это делается с целью снятия стрессовых воздействий после транспортировки, а также для частичного освобождения желудочно-кишечного тракта животных от содержимого. Кроме того, при убое уставших животных происходит худшее обескровливание туш, в мясе быстрее развивается нежелательная микрофлора, что отрицательно сказывается на его качестве.

Стрессовое состояние связано не только с транспортировкой, но и с генотипом животных, повышенная сверхреактивность нарушает нейрогуморальную регуляцию, что неблагоприятно сказывается на выходе и качестве мяса [4,5].

Вместе с тем известно, что содержание свиней перед убоем в непривычной обстановке не обеспечивает полноценный отдых животным, поэтому среди ученых и практиков до сих пор нет единого мнения о продолжительности предубойной выдержки свиней на мясокомбинатах.