

составило 89 кг мяса, 254 кг молока и 280 штук яиц. Калорийность указанного объема продуктов оценивается в 401,6 тыс. ккал, или в расчёте на одни сутки, 1100 ккал. Следовательно, суточное потребление одним жителем республики пищевой энергии, с основными продуктами животного происхождения, составляет 51 % от их производства и 35,5 % от нормы физиологического питания.

Таким образом, результаты исследований показывают, что в республике сложилась достаточная обеспеченность населения основными продуктами животного происхождения и полная обеспеченность пищевой энергией данной категории. Показатели производства продуктов животного происхождения также свидетельствуют о хороших экспортных возможностях.

УДК 636.2.054.087.72

КАЧЕСТВО МОЛОКА КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ ОЧИСТКИ РАЗЛИЧНЫХ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

Карпеня А.М., Подрез В.Н., Шамич Ю.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Качество и экологическая безопасность продовольственного сырья и продуктов питания с каждым годом приобретает все большую актуальность. Одной из ключевых проблем при выходе производителей на внешние рынки является соответствие продуктов европейским нормам и международным стандартам. Многие молокоперерабатывающие предприятия республики активно внедряют международные системы управления качеством и безопасностью молочной продукции на основе стандартов ИСО серии 9000 и НАССР.

Поскольку молоко является скоропортящимся продуктом, то особую значимость в повышении его качества и сохранении естественных полезных свойств приобретает его первичная обработка. Для первичной обработки молока используют фильтрование. Фильтрование – процесс освобождения сырого молока и молочной продукции от механических примесей. Осуществляется без применения центробежной силы.

РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» рекомендует фильтрующий элемент, изготовленный из нетканого термоскрепленного материала типа «спанбонд» на Светлогорском производственном объединении «Химволокно». Материал является антиаллергенным, нетоксичным и легкомоющимся. Он обеспечивает фильтрацию молока в среднем 10 доек.

Недавно на рынке появился новый вид фильтрующего элемента трубчатого типа из полипропилена. Воронежской компании «Гера» удалось создать принципиально новый фильтр для тонкой очистки молока. Он беспрепятственно пропускает большие жировые шарики (15-20 мкм), а мелкие частицы грязи (10 мкм) задерживает внутри фильтрующего элемента. Фильтрующий картридж

рассчитан на очистку до 5-6 тонн парного молока (в зависимости от его загрязненности). Данный фильтр эффективно очищает молоко от механической грязи на 98%, понижая его бактериальную обсемененность.

Цель работы – установить физико-химические свойства молока коров при использовании в системе очистки различных фильтрующих элементов.

Исследования проводились на молочно-товарных фермах «Романово», «Хартово» и «Кабище» СУП «Северный» Городокского района. Содержание коров на фермах привязное. Для доения животных используются доильные установки 2 АДСН производства ПО «Гомельагрокомплект». Для очистки молока на молочно-товарных фермах, где коровы содержались в одинаковых технологических и кормовых условиях, использовали: при очистке молока коров I группы – синтетическую ткань (лавсан), II группы – синтетический нетканый материал («спанбонд»), III группы – фильтр тонкой очистки молока.

Было изучено количество молока, реализованного МТФ на молокозавод в физической и зачетной массе. Показатели, определяющие качество и физико-химические свойства получаемого молока, проводились в лабораториях МТФ. Средние пробы молока отбирали в соответствии с ГОСТом 13928–84. Определяли и фиксировали следующие показатели молока: плотность (ГОСТ 3625–84) – ареометрическим методом (°А); кислотность – по ГОСТу 3624–92.

Повышение показателя титруемой кислотности молока указывает на высокую бактериальную обсемененность и механическую загрязненность. Таким образом, фильтрация молока взаимосвязана с его титруемой кислотностью. Анализируя данные по кислотности молока, следует отметить, что наилучшие результаты по изучаемому показателю отмечены на МТФ «Кабище», где применяли фильтр тонкой очистки. Так, на данной ферме было получено 94% (1183,6 т) молока с кислотностью 16-18 °Т, что на 3 п.п. больше по сравнению с фермой «Хартово» и на 6 п.п. – по сравнению с молочно-товарной фермой «Романово». Важно отметить, что по изучаемым молочно-товарным фермам на молочный комбинат молоко, не соответствующее требованиям СТБ 1598-2006 по кислотности, не поступало.

Показатель плотности применяют при пересчете молока, выраженного в литрах, в килограммы и наоборот, для установления натуральности молока, расчета количества сухого вещества. Чем больше в молоке содержится белков, сахара и минеральных веществ, тем выше его плотность. Следовательно, система очистки молока может оказывать влияние на его плотность. По анализируемым молочно-товарным фермам наибольшее количество молока с плотностью 1028 кг/м³ получено на МТФ «Кабище» – 1246,6 т, или 99%, что выше соответственно на 14 и 7 п.п. по сравнению с фермами «Хартово» и «Романово». Следует отметить, что на МТФ «Романово», где в качестве фильтрующего элемента применяется тканое полотно (лавсан), было получено 15% молока, относящегося по этому показателю к первому сорту.

Таким образом, использование для первичной обработки молока фильтра тонкой очистки способствовало повышению его качества, о чем свидетельствует большее количество полученного молока кислотностью 16-18 °Т – на 3-6 п.п., плотностью 1028 кг/м³ – на 7-9 п.п., по сравнению с другими предприятиями, где

использовались иные фильтрующие элементы.

УДК 636.2.085

РОСТ И ФОРМИРОВАНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ ПЛЕМЕННЫХ БЫЧКОВ ПРИ РАЗНОЙ СТРУКТУРЕ РАЦИОНА

Карпеня М.М.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Использование при искусственном осеменении высокоценных быков-улучшателей способствует повышению генетического потенциала и продуктивности маточного поголовья. Поскольку спрос на молодняк крупного рогатого скота белорусских племпредприятий достаточно высок и экономически выгоден, необходимо сформировать в каждом хозяйстве высокопродуктивные породные стада для удовлетворения внутренних потребностей страны и обеспечить в ближайшие годы экспорт племенной продукции.

При выращивании племенных бычков основополагающим фактором является полноценное кормление. Поэтому данному вопросу на страницах отечественной и зарубежной научной печати уделено достаточно много внимания. Рекомендуется кормить бычков по нормам из расчета получения среднесуточного прироста 950-1000 г, а живая масса во все периоды роста должна превышать стандарт породы не менее чем на 30%.

Большинство авторов придерживается точки зрения, что в структуре зимних рационов бычков 25–40% должно занимать хорошее сено, 20–30% – сочные корма и 40–50% – концентраты. Летом необходимо давать 35–45% травы, 15–20% сена и 35–45% концентратов. Вместе с тем существуют и другие подходы к структуре рациона. Практика кормления бычков в европейских странах склоняется к однотипному их кормлению зимой и летом по рациону, близкому к зимнему, но за исключением в нем сочных кормов. Рационы должны быть составлены из кормов высокого качества, иметь высокую энергетическую питательность 1 кг сухого вещества. В сутки бычкам дают из расчета на 100 кг живой массы по 0,5–0,6 кг сена и сенажа, 0,4–0,5 кг комбикорма. Желательно, чтобы рационы бычков не изменялись в зависимости от сезона года.

Целью наших исследований явилось определить рост и формирование репродуктивной функции племенных бычков при разной структуре рациона.

Для решения поставленной цели в РУСХП «Оршанское племенное предприятие» Витебской области был проведен научно-хозяйственный опыт на племенных бычках черно-пестрой породы в зимне-весенний период. По принципу пар-аналогов было сформировано 4 группы племенных бычков: одна – контрольная и три опытные по 10 голов в каждой с учетом возраста, живой массы и генотипа. Продолжительность опыта составила 182 дня. У бычков всех подопытных групп количество комбикорма К-66С (45% по питательности) и жмыха льняного (5% по питательности) в структуре рациона было одинаковым.