

в контрольной.

Заключение. Таким образом, реконструкция свиноводческого помещения способствовала увеличению прироста живой массы, снижению затрат питательных веществ, увеличению конверсии и повышению сохранности животных на откорме.

УДК 637.12.071

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОИЗВОДИМОГО МОЛОКА-СЫРЬЯ

Самусенко Л.Д., Химичева С.Н.

ФГОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет
имени Н.В.Парахина», г. Орел, Российская Федерация

В Российской Федерации, и в частности в Орловской области, успешно наращиваются объемы производства цельного молока, и параллельно с этим растет спрос на молочную продукцию высокого качества, которая должна соответствовать требованиям биологической ценности, безопасности критериев качества и нормативов предельно допустимых уровней потенциально опасных веществ, загрязнителей и опасной микрофлоры.

Получение высокоценного молока, соответствующего современным требованиям, предъявляемым к качеству сырого молока, зависит от того, насколько в ходе его производства учитывались технологические факторы, такие как сезонности года, породные особенности, возраст и стадия лактации, рацион кормления и др. Правильная организация процесса производства молока обеспечивает его высокосортность и отличные технологические свойства. Однако такой показатель, как наличие соматических клеток, который снижает сортность молока, по-прежнему остается одним из проблемных в молочном скотоводстве.

Проведенные нами исследования показали, что число соматических клеток в молоке коров изменяется в зависимости от сезона отела коров. Наибольшее число соматических клеток обнаружено в молоке коров весеннего отела, когда животные лактируют в наиболее экстремальных условиях от 237 до 252 тыс./см³. Меньше всего соматических клеток – в молоке летнего сезона, разница по сравнению с весной составляет 89 и 99 тыс./см³ (P<0,05; P<0,001). Осенью соматических клеток в молоке больше, чем летом, на 44 и 55 тыс./см³ (P<0,01), а зимой – на 57 и 73, тыс./см³ (P≤0,001).

Аналогичная картина наблюдалась нами и по уровню бактериальной обсемененности молока. Высокой бактериальной обсемененностью отличалось молоко, полученное от коров весеннего сезона отела от - 458 тыс./см³ до - 511 тыс./см³. Относительно других сезонов отела низкая бактериальная обсемененность молока была у коров, отелы которых приходились на зимний период – от 368 до 380 тыс./см³. При этом разница с весенним периодом составляла 90 и 131 тыс./см³ (P<0,05; P<0,001), с летним отелом - 52 и 88 тыс./см³

($P < 0,05$), с осенним периодом разница недостоверна.

При анализе бактериальной обсеменённости молока коров в зависимости от происхождения установлено, что наибольшей обсемененностью отличается молоко помесных коров независимо от сезона отела.

Так как Орловская область является зоной радиоактивного загрязнения, большую значимость приобретает проблема исследования наличия потенциально опасных веществ в молоке коров. Основными радионуклидами, определяющими уровень загрязнения, являются стронций-90, и цезий-137 – активные мигранты в системе почва-растение, которые беспрепятственно, путем межтканевой диффузии переходит в миолэпителиальные клетки альвеол молочной железы, а оттуда в собственно секрет – молоко.

Проведенные исследования проб молока на содержание токсически опасных веществ и радионуклеотидов показала, что их количество не превышает предельно допустимые техническим регламентом нормы. Среди токсических элементов в молоке коров обнаружен мышьяк - $0,0075 \pm 0,002$; кадмий – $0,0204 \pm 0,002$, оставшиеся токсические элементы, внесенные в регламент, в пробах молока не обнаружены. Из радионуклеотидов обнаружен стронций-90 в количестве $4,3 \pm 8,1$ Б/кл. Полученные данные также позволяют сделать заключение о безопасности молока как сырья для пищевой промышленности.

Таким образом, комплексный анализ молока, производимого в условиях ведущих хозяйств Орловской области, позволяет сделать заключение, что производимое молоко полностью соответствует требованиям ТР ТС033/013 по качеству и безопасности продукции.

УДК 619:616:577.4

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Смагина Т.В.

Орловский государственный аграрный университет
им. Н.В. Парахина, г. Орел, Российская Федерация

Проблемы охраны окружающей среды в сельском хозяйстве особенно актуальны, в частности в животноводческих комплексах, они усиливаются в современных условиях в связи с процессами загрязнения природных ресурсов, используемых в аграрном комплексе, промышленными, строительными и другими несельскохозяйственными предприятиями. Необходимо глубокое проникновение в сущность взаимосвязи экологических и экономических факторов, разработка технологий, обеспечивающих экологическую эффективность отрасли. Аграрно-животноводческий комплекс в современных условиях – это основной загрязнитель земель и элементов окружающей среды. Вблизи животноводческих комплексов и ферм промышленного типа особую угрозу представляют вызываемые скоплениями навоза нитратное и микробное загрязнения почв, фитоценозов, поверхностных и грунтовых вод, а также воздуха.