породы йоркшир. В сравнении с мясом, полученным от выбракованных основных и проверяемых свиноматок, достоверных различий не установлено. По содержанию золы и влаги в мышечной ткани различий между подопытными группами животных не выявлено, а с возрастом, естественно, рост жировых включений начинал в значительной степени опережать рост мышечных волокон.

УДК 574::539.1.04

МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Царенок А.А., Макаровец И.В., Наумчик А.В., Гвоздик А.Ф.
РНИУП «Институт радиологии» НАН Беларуси,
г. Гомель, Республика Беларусь

В Республике Беларусь большое внимание уделяется развитию молочного скотоводства. Получены значительные результаты, выраженные в повышении генетического потенциала, увеличении продуктивности, улучшении условий содержания и кормления животных. Между тем, существует ряд серьезных вопросов, требующих пристального внимания, детального анализа и изучения, а также проработки мероприятий для их решения.

Одной из ключевых проблем является обеспечение жвачных животных комплексом жизненно важных макро- и микроэлементов, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма, профилактики возникновения дисбаланса минеральных веществ и соответствующих заболеваний, обеспечения необходимого уровня продуктивности и ее роста, полного раскрытия генетического потенциала животных.

Общеизвестным фактом является то, что у высокопродуктивных животных значительно увеличивается потребность в минеральных веществах. Так как с ростом молочной продуктивности значительно повышается вынос минеральных солей из организма. Следовательно, требования к минеральной сбалансированности рационов в данном случае особенно строгие.

На территории республики расположен ряд локальных зон (биогеохимические провинции) с низким содержанием полезных макро- и микроэлементов в почве, растениях и организме животных и человека. Причиной возникновения данной аномалии является ряд факторов естественного и антропогенного происхождения, таких как тип почвы и ее химический состав, климатические условия, гидрологические особенности территории, нарушение агрохимических норм и требований, техногенное загрязнение прилегающих территорий промышленными предприятиями, а также автомобильным транспортом.

В Республике Беларусь особое место занимает фактор радиационного загрязнения (катастрофа на Чернобыльской АЭС), в результате которой часть территорий Гомельской, Могилевской и Брестской областей подверглись значительному загрязнению радионуклидами (^{137}Cs, ^{90}Sr). Данные

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

дозообразующие радионуклиды являются химическими аналогами нормируемых в рационе минеральных элементов (цезий – аналог калия, стронций – аналог кальция), которые также способны влиять на баланс минеральных веществ в организме.

Так, в зонах с низким содержанием в окружающей среде кальция, загрязненных ^{90}Sr, наблюдается увеличение поступления данного радионуклида в организм (в 1,5-2 раза), что негативно сказывается на состоянии здоровья и служит причиной получения молока, несоответствующего Республиканским допустимым уровням (РДУ-99).

Для профилактики поступления ^{137}Cs и ^{90}Sr в организм животных и оптимизации их минерального питания сотрудниками лаборатории производства экологически безопасной продукции животноводства в условиях техногенного загрязнения территорий РНИУП «Институт радиологии» НАН Беларуси (в рамках выполнения научно-исследовательских работ) проводится ряд соответствующих мероприятий:

- создание, пополнение и анализ базы данных минерального состава травянистых кормов, заготавливаемых сельскохозяйственными предприятиями Гомельской и Могилевской областей, расположенных на загрязненных радионуклидами территориях;
- анализ минеральной обеспеченности хозяйственных рационов;
- разработка адресных составов минеральных кормовых добавок и комбикормов с использованием сорбента ферроцина (для снижения поступления ^{137}Cs) и синтезируемых стронций связывающих сорбентов (для снижения поступления ^{90}Sr).

Особое место в работе лаборатории занимают разработки минеральных кормовых добавок на основе местных источников минерального сырья. Данное направление многократно апробировано в ряде научно-производственных опытов и показало достаточно высокую производственную и экономическую эффективность.

Использование в качестве основы, разрабатываемых кормовых добавок, сырья из местных источников (месторождение сапропеля в Лельчицком районе Гомельской области и трепела – в Хотимском районе Могилевской области) позволит, согласно расчетам, значительно снизить закупку импортных дорогостоящих аналогов.

В процессе производственных испытаний минеральных кормовых добавок, разработанных с использованием местных источников минерального сырья, помимо нормализации баланса минеральных веществ в рационах испытуемых животных, наблюдается снижение поступления в организм ^{137}Cs на 40-60 % (данный эффект достигается добавлением в состав добавки сорбента ферроцина), также снижается поступление ^{90}Sr на 15-20 % за счет усиления поступления биологически доступного кальция, который является химическим аналогом стронция, за счет оптимизации кальций-фосфорного отношения и кислотно-щелочного равновесия.

Производственное испытание большинства разрабатываемых минеральных кормовых добавок способствовало увеличению молочной и мясной

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ

продуктивности, в среднем на 5-10 %.

УДК 636.5.085.12:612.1

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ЦИНКА

***Чепиль Л.В., *Михальская В.М., *Рудь М.В.**

*Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, Украина

Цинк занимает ключевое место в организме птицы среди микроэлементов, поскольку обеспечивает высокую интенсивность обменных процессов в тканях.

Цинк в организме птицы не депонируется в значительном количестве и поэтому незначительная нехватка в кормах проявляется ее отставанием в росте, ломкости пера, нарушением его пигментации, поражением конечностей, в виде дерматитов и задержкой полового созревания.

Поэтому, поступление цинка в организм птицы, особенно в период интенсивного роста, развития и яйцекладки, должно быть постоянным.

В ряде исследований показано, что применение кормовых добавок в виде хелатных соединений микроэлементов, в том числе и цинка, обеспечивает лучшую ассимиляцию металла, чем при введении его в рацион в неорганической или другой органической форме, что способствует достижению более высокой производительности у животных и снижению затрат кормов на единицу продукции.

Это позволяет рассматривать хелатные соединения биогенных металлов как средство, улучшающее качество минеральных добавок и одновременно позволяет осуществлять целенаправленное воздействие на обмен веществ у животных с целью повышения производительности и улучшения качества продукции.

Цель работы - изучить влияние синтезированных хелатных соединений цинка: метионата, глицината и лизината, как микроэлементных добавок к премиксу для комбикорма, на гематологические показатели и обмен веществ в тканях цыплят-бройлеров.

Для изучения влияния хелатных соединений цинка на организм были сформированы 4 группы односуточных цыплят-бройлеров кросса Кобб-500 по 20 голов в каждой. В составе премикса, что входил в состав комбикормов цыплят контрольной группы, норму цинка обеспечивали за счет сульфата, для цыплят-бройлеров первой группы – метионата, второй – глицината, третьей – лизината цинка. Длительность опыта 42 – суток.

Исследованием гематологических показателей цыплят-бройлеров, которым добавляли к рациону метионат, глицинат и лизинат цинка, обнаружено, что количество гемоглобина и лейкоцитов в крови цыплят опытных групп не изменялось сравнительно с контролем.

Глицинат и лизинат цинка в суточной потребности цыплят-бройлеров в цинке не изменяли концентрацию глюкозы в крови птицы, тогда как метионат цинка вызывал повышение содержания этого углевода в крови цыплят на 14% сравнительно с контролем.

РЕПОЗИТОРИЙ УО ВГАВМ