

Механизм влияния доломита на интенсивность роста телят, по-видимому, состоит в том, что входящие в него минеральные элементы, находясь в природно-сочетаемых соотношениях, как совместно, так и каждый в отдельности, стимулируют переваримость и усвоение питательных веществ рациона, обмен белков, жиров, углеводов, способствуя тем самым увеличению продуктивности животных, повышению эффективности использования кормов рациона. Наши исследования подтвердили в этом отношении целесообразность применения доломитовой муки в качестве добавки для увеличения приростов молодняка крупного рогатого скота.

Экономичное расходование кормов является одним из ресурсов снижения себестоимости продукции, в частности говядины. В нашем опыте затраты кормов на 1 ц прироста живой массы в контрольной группе молодняка крупного рогатого скота составили 8,6 ц к.ед., а в опытной были меньше на 5,8%.

Таким образом, применение в качестве добавки к рациону доломитовой муки позволяет обогатить рационы животных минеральными элементами, что способствует увеличению среднесуточных приростов живой массы на 7,6%, снижению расхода кормов, оказывает положительное влияние на минеральный состав и морфологические показатели крови животных, укрепляет естественную резистентность их организма.

УДК 636.521/.58:612.015.31

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ЖЕЛЕЗА И ГЕМПРОТЕИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ 46-ДНЕВНОГО ВОЗРАСТА С РАЗНОЙ ЖИВОЙ МАССОЙ

Румянцева Н.В., старший преподаватель

Румянцев Е.П., студент

**УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»,
Республика Беларусь**

Республика Беларусь является регионом развитого бройлерного птицеводства. Этому способствует хорошая скороспелость птицы, эффективное использование кормов и относительно небольшие затраты их на единицу продукции, высокий уровень механизации и ав-

томатизации производства, выполнение ветеринарно-санитарных правил, повышающих сохранность птицы, успехи в области селекции и ветеринарии. Благодаря этому в бройлерном птицеводстве наблюдается быстрая оборачиваемость средств, окупаемость капиталовложений, высокая рентабельность предприятий. Содержание птицы в промышленном птицеводстве предполагает большую физиологическую нагрузку на организм различных техногенных, обусловленных промышленными условиями производства – скученным содержанием, профилактическими вакцинациями, энергонасыщенным и не всегда сбалансированным рационом и другими факторами.

Производство продуктов птицеводства обеспечивает потребность населения республики в яйце и мясе птицы, а также дает возможность экспорта продукции. Популярности мяса кур способствует то, что оно содержит много протеина и мало жира, может долго храниться в замороженном виде. В связи с этим важными вопросами развития этой отрасли требующими своего решения являются сохранность поголовья птицы, повышение прироста массы, яйценоскости и улучшение качества продукции. В условиях бройлерного производства резко возрастает нагрузка на организм птицы, когда за 46 дней растущий цыпленок достигает массы 1,5 – 2 кг. В условиях промышленной технологии и соответствующего рациона обмен веществ, в том числе и обмен железа, неизбежно будет претерпевать определенные изменения. Железо как составная часть многих важных веществ участвует в основных биологических процессах, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма – это транспорт кислорода кровью, создание запаса кислорода в мышцах, тканевое дыхание и др. [2].

В клетках и тканях разнообразных организмов железо главным образом находится в составе сложных органических веществ. Ионы железа являются компонентами гемоглобина и ряда биологических катализаторов – таких как каталаза и цитохромы [1]. Недостаток железа как наиболее активного катализатора нарушает нормальное течение основных физиологических процессов в организме. Дефицит железа, прежде всего, сказывается на тканях с интенсивной регенерацией клеток. Нарушается образование гемоглобина, осуществляющего перенос кислорода к тканям, созревание эритроцитов, процессы активации ряда ферментов – особенно каталазы, пероксидазы, цитохромоксидазы. У животных снижается основной обмен, нарушается клеточное дыхание, они быстро утомляются, слабеют, снижа-

ется их жизнеспособность и устойчивость к неблагоприятным факторам внешней среды [3].

Целью данной работы являлось изучение содержания в сыворотке крови гемоглобина, содержание эритроцитов, общего железа (ОЖ), общей железосвязывающей способности (ОЖСС) и активности фермента каталазы у цыплят-бройлеров 46-дневного возраста.

Работа проводилась в лаборатории кафедры химии ВГАВМ и на Витебской бройлерной птицефабрике.

Для исследования использовали 10 цыплят-бройлеров кросса «Смена-2». Цыплята были разделены на 2 группы (по 5 голов в каждой группе) с учетом живой массы и подвергнуты убою методом декапитации. 1-ая группа - цыплята соответствующие технологической норме живая масса $1940,63 \pm 37,17$ г, относительная скорость роста 20,32%, 2-ая группа имела живую массу на 39,88% ниже плановых производственных показателей.

Определение проводилось с применением наборов НТК «Анализ-Х» (Республика Беларусь) и фирмы «Лахема» (Чешская Республика). Активность каталазы (КФ-1.11.1.6) — по методу Н.Аебж.

Таблица 1. Содержание Нб, ОЖ, эритроцитов, ОЖСС и каталазы в сыворотке крови цыплят 46-дневного возраста

Группы	Показатели				
	Гемоглобин г/л	Эритроциты, $10^{12}/л$	ОЖ, мкмоль/л	ОЖСС, мкмоль/л	Каталаза $H_2O_2/л$
1-ая группа	$120,45 \pm 3,01$	$2,27 \pm 0,003$	$20,06 \pm 1,49$	$26,04 \pm 1,87$	$53,54 \pm 2,27$
2-ая группа	$104,89 \pm 7,93$	$2,09 \pm 0,001$	$17,36 \pm 1,18$	$28,0 \pm 1,64$	$55,34 \pm 1,63$

Из данных приведенных в таблице видно, что у цыплят-бройлеров 1-ой гр. содержание гемоглобина, ОЖ и эритроцитов в сыворотке крови выше, чем у цыплят 2-ой группы на 23%, 14,5% и 8% соответственно, а ОЖСС и активность каталазы у 2-ой группы выше по сравнению с 1-ой на 7,5% и 3,35% соответственно.

Таким образом, из анализа биохимических исследований крови по содержанию основных показателей обмена железа видно, что недостаток железа как наиболее активного катализатора многих биохимических процессов связанных с ростом и развитием цыплят сказывается на их живой массе.

Литература

1. Габрашевский, П.И., Нарушение обмена микроэлементов / П.И. Габрашевский, Л.А. Недкова // Профилактика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных / Под ред. А.А. Алиева. – М.: Колос, 1979. – 471 с.
2. Кармолиев, Р.Х. Состояние антиоксидантных систем защиты организма цыплят при токсической дистрофии / Р.Х. Кармолиев, А.В. Васильев // Ветеринария. – 2001. – №11. – С. 42-45.
3. Методические указания по диагностике и профилактике токсической дистрофии птиц / Б.Я. Бирман [и др.]. – Минск, 1999. – С. 9.
4. Камышников, В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. / В.С. Камышников. – Минск: Беларусь, 2000. – Т.1. – 495 с.
5. Микулец, Ю.И. Активность каталазы в крови и печени у цыплят-бройлеров разного возраста и при различном уровне витамина Е и железа в рационе / Ю.И. Микулец // Международный с.-х журнал. – 1997. – № 5. – С. 58-60.

УДК 577.122 : 636.4 : 636.087.7

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ И ДРУГИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА У МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ПЕПТИДНОГО КОРМОВОГО ПРЕПАРАТА

*Рыжкова Г.Ф., доктор биологических наук, профессор,
Левантовский С.А., кандидат биологических наук, доцент*
**ФГОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная
академия имени профессора И.И. Иванова»**

Одним из значительных резервов производства белковых кормов являются отходы кожевенного производства. В опыте использовался протеиновый кормовой препарат из дехромированных кожевенных отходов, полученный по способу, разработанному на кафедре биохимии Курской государственной сельскохозяйственной академии и Курском научно-производственном кожевенно-обувном объединении.

Опыты проводились на молодняке свиней крупной белой породы отъемного возраста (дорашивание), для чего были отобраны две