

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОДКОРМОК НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СВИНЕЙ

Т.М. Шленкина, кандидат биологических наук, доцент

тел. 8(84231)5-15-97 E-mail: t-shlenkina@yandex.ru

ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им.
П.А.Столыпина»

Ключевые слова: цеолитовое сырье, полисоли, рацион, кремнеземистый мергель, резистентность организма, марганец, медь, цинк, кобальт.

Проведены исследования кремнеземистого мергеля Сиуч – Юшанского месторождения и полисолей в качестве минеральной подкормки в рационах свиней. Установлено, что оптимальной дозой скармливания кремнеземистого мергеля является 2% от сухого вещества для поросят и 3% от сухого вещества для свиноматок.

Одной из приоритетных целей современного животноводства является получение физиологически здорового потомства и экологически чистой и безопасной продукции [1, 2, 3]. Однако повышение продуктивности и ускорение темпов развития производства увеличивает риск нарушения баланса потребностей организма в биологически активных веществах [4,5]. В связи с интенсификацией животноводства на промышленной основе по-прежнему остается актуальным изыскание и разработка новых эффективных источников минеральных добавок. К нетрадиционным добавкам, с установленным положительным влиянием на рост, развитие и качество продукции относятся многочисленные природные ископаемые (цеолиты, бентониты, ирлиты, сапропели и др.).

Применение комплексных минеральных добавок значительно облегчает организацию минерального питания животных, способствует лучшему обеспечению потребностей животных в минеральных элементах и, как следствие, повышению продуктивности [6, 8, 9].

Осадочные цеолитовые руды разведаны в центральной полосе России в Чувашии, Мордовии, Татарстане, Ульяновской области и других регионах.

Цеолитосодержащие кремнисто – карбонатные породы осадочного типа Сиуч – Юшанского месторождения Ульяновской области по составу отличаются от цеолитсодержащих туфов вулканогенного типа, а данные о его применении в животноводстве немногочисленны.

Это послужило основанием проведения экспериментальной работы для выявления вли-

яния кремнеземистого мергеля на гематологические показатели крови свиней крупной белой породы.

С этой целью нами был проведен эксперимент. Опыты проводили на 3-х группах поросят (по 12 голов в каждой). Животные в группы подбирали по принципу аналогов. Животные I опытной группы были получены от свиноматок, которым в течение супоросности и подсосного периода скармливали основной рацион, сбалансированный согласно существующих норм [7] по основным факторам питания, но с недостаточным уровнем, меди, цинка и кобальта. Поросята II опытной группы были получены от свиноматок, которым скармливали тот же рацион, но сбалансированный по содержанию минеральных элементов за счет введения в него полисолей (производства Буинской экспериментальной лаборатории).

Поросята III опытной группы были получены от свиноматок, которым в основной рацион в качестве минеральной добавки вводили 3 % цеолита. За постнатальный период развития поросятам I группы скармливали основной рацион, сбалансированный по питательности, но без добавок минеральных веществ. В рацион поросят II опытной группы вводили добавки полисолей в количестве, соответствующим нормам [7] . В рацион поросят III опытной группы добавляли 2 % кремнеземистого мергеля, что соответствовало количеству марганца, меди, цинка и кобальта в полисолях, вводимых в рацион животным II группы.

Для изучения влияния недостатка минеральных веществ и его восполнения в рационах

супоросных свиноматок и полученного от них потомства за счет различных минеральных добавок мы провели определение гематологических показателей у поросят. Кровь брали из хвостовой вены.

Мы не установили существенных различий по количеству эритроцитов в крови животных I и II опытных групп на протяжении опытного периода. Лишь у новорожденных поросят II опытной группы этот показатель был на 9,43 % ($P < 0,05$) выше, чем в I группе.

В то же время содержание эритроцитов в крови поросят III опытной группы, получавшей добавки кремнеземистого мергеля, было выше, чем в I группе на 16,98 % ($P < 0,01$) у 1-суточных, на 15,44 % ($P < 0,01$) у 2-месячных, на 22,49 % ($P < 0,01$) у 105-суточных и на 15,45 % ($P < 0,1$) – у 9-месячных свиней. Концентрация эритроцитов в крови животных III группы также была выше, чем во II группе на 6,89 % ($P < 0,05$), 19,44 % ($P < 0,01$), 20,82 % ($P < 0,001$) и 11,2 % ($P < 0,1$) в 1, 60, 105 и 270-суточном возрасте животных соответственно. Таким образом, можно заключить, что скармливание растущим свиньям добавок кремнеземистого мергеля способствовало повышению концентрации эритроцитов в крови животных.

Существенных различий по содержанию лейкоцитов в крови поросят I и II групп за период опыта не отмечалось. В крови животных III группы, получавших дополнительно к рациону кремнеземистый мергель, обнаружена тенденция увеличения содержания лейкоцитов на 6,16 % ($P < 0,001$) и 6,32 % ($P > 0,05$) по сравнению с I группой и на 5,38 % ($P < 0,05$) и 5,09 % ($P > 0,05$) по сравнению со II группой в 105 и 270-суточном возрасте соответственно. Мы не обнаружили существенных различий по содержанию гемоглобина в крови поросят I и II опытных групп

на протяжении первых 105 суток выращивания животных. Однако у 9-месячных свиней II группы уровень гемоглобина в крови был на 8,42 % ($P < 0,001$) выше, чем в I группе. Более высокий уровень гемоглобина в крови был обнаружен у поросят III группы – на протяжении опытного периода содержание гемоглобина у животных этой группы было на 7,82 % ($P < 0,001$) и 10,21 % ($P < 0,001$) выше, чем в I опытной группе в 60 и 270-суточном возрасте и на 6,65 % ($P < 0,001$) выше, чем во II опытной группе животных в возрасте 60 суток.

Таким образом, проведенные исследования показали, что замена добавок полисолей в рационах супоросных и лактирующих свиноматок и полученных от них поросят кремнеземистым мергелем способствует повышению уровня эритроцитов и гемоглобина в крови выращиваемого откармливаемого молодняка свиней, вызывает повышение содержания лейкоцитов у 1-105-суточных свиней. В то же время следует отметить, что замена полисолей оказала одинаковое влияние на содержание лейкоцитов в крови в 1 и 60-суточном возрасте, гемоглобина в возрасте 1 и 105 суток. По содержанию эритроцитов на протяжении всего опыта, лейкоцитов в 105 и 270 суток, гемоглобина в 60 и 270-суточном возрасте минеральная добавка в виде кремнеземистого мергеля была более эффективной. Однако, несмотря на повышение уровня этих показателей в крови животных, следует отметить, что они находились в пределах физиологической нормы. На основании наших исследований и данных литературы можно предположить, что повышение гематологических показателей у животных, получавших цеолитсодержащий мергель Сиуч-Юшанского месторождения, по-видимому, связано с возрастанием интенсивности гемопоэза.

Библиографический список:

1. Дзагуров, Б. А. Bentonитовая глина в рационах свиней при свободном доступе к ней // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. - 2009. - №4. - С. 21-30.
2. Гамко, Л. Н. Влияние минеральной подкормки (мергеля) на продуктивность, качество молока, морфологические и биохимические показатели крови дойных коров / Л. Н. Гамко, Е. А. Лемеш // Вестник ОрелГАУ. - 2011. - №1(28). - С.31-34.
3. Майорова, О. В. Влияние минерального энтеросорбента (БАВ) Воднит на морфофизиологические показатели крови свиней разных пород / О. В. Майорова, Г. В. Молянова // Известия Самарской ГСХА. - 2013. - №1. - С.31-34.
4. Ноздрачева, Е. В. Влияние природного цеолита на морфологические показатели крови при рахите телят / Е. В. Ноздрачева, О. В. Богатова, О. Г. Дутова // Вестник Алтайского аграрного университета. - 2010. - №1. - С.53-54.
5. Савинков, А. В. Профилактика алиментарной анемии телят при использовании препарата Силимикс // Самарские известия. - 2011. - №1. - С. 5-7.

6. Смагина, Т. В. Оценка эффективности использования хотынецких природных цеолитов в сочетании с эмульсией прополиса для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта незаразной этиологии у свиней / Т. В. Смагина, Е. А. Михеева // Вестник ОрелГАУ. - 2011. - №1 (28). - С.43-45.
7. Кальницкий, Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. – Л.: Агропромиздат, 1985. – с. 207.
8. Шленкина, Т.М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок /Шленкина Т.М., Стеценко И.И., Любин Н.А. //Научно – теоретический журнал «Вестник» Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии, №3 (23), 2013. – С...72 - 79.
9. Шленкина Т.М. Эффективность использования различных минеральных добавок в рационах свиней /Шленкина Т.М., Васина С.Б., Любин Н.А.// Материалы XIV Международной научно – практической конференции по свиноводству «Современные проблемы интенсификации производства свинины» Ульяновск: УГСХА, 2007. – С. – 259...264

INFLUENCE MINERAL PODKORMOK ON MORPHOLOGICAL INDICATORS OF PIGS

T.M. Shlenkina

Keywords: *zeolitic raw materials, polysalts, diet, silicic marl, resistance of an organism, manganese, copper, zinc, cobalt.*

Researches of silicic marl of Siuch – the Yushansky field and polysalts as mineral top dressing in diets of pigs are conducted. It is established that an optimum dose of feeding of silicic marl are 2% of solid for pigs and 3% of solid for sows.

УДК 619:614.31:637

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА МЯСА ПРИ ЭХИНОКОККОЗЕ

Н.Г. Барт, кандидат биологических наук, ст.преподаватель
тел. 8(8422) 55-95-47, E-mail: bart1967@mail.ru

С.Н. Золотухин, доктор биологических наук, профессор
тел. 8(8422) 55-95-47, E-mail: fvm.zol@yandex.ru

Д.А. Васильев, доктор биологических наук, профессор
тел. 8(8422) 55-95-47, E-mail: dav_ul@mail.ru

ФГБОУ ВПО «Ульяновская ГСХА им. П.А.Столыпина»

Ключевые слова: *эхинококкоз, нематоды, бактериоскопия, зооантропонозы, инвазии.*

Работа посвящена проблеме изучения зооантропонозной болезни -эхинококкоз. Дана характеристика названного заболевания, проведена ветеринарно-санитарная экспертиза туш свинины и говядины, пораженных эхинококкозом и определена ветеринарно-санитарная оценка мяса.

Введение. Основной задачей ветеринарно-санитарной экспертизы как науки и как од-

ного из приоритетных направлений практической деятельности ветеринарных специалистов