

УДК 636.03

## **ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЦЕОЛИТА НА УРОВЕНЬ МЕДИ В СЫВОРОТКЕ СВИНЕЙ**

*Шашкова А.С., студентка 3 курса колледжа  
агротехнологий и бизнеса специальности «Ветеринария»  
Научный руководитель – Шленкина Т.М., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *добавки, кремнеземистый мергель, полисо-ли, микроэлементы, медь.*

*Работа посвящена изучению влияния различных видов добавок на уровень меди в крови свиней. При проведении опыта установлено, что применяемая нами добавка в виде 2% кремнеземистого мергеля к основному рациону оказало благоприятные условия для повышения уровня меди в сыворотке крови.*

Современное свиноводство это высокоразвитая отрасль животноводства с огромным производственным потенциалом.

Научные достижения разных стран мира в области разведения свиней ежегодно совершенствуются, создаются новые высокопродуктивные породы свиней, высокоэффективные технологии по производству свинины. Уделяется большое внимание кормлению и содержанию свиней, с целью повышения продуктивности животных.

Недостаток микроэлементов в кормах приводит к нарушению обмена веществ, снижению продуктивности и жизнеспособности. Особенно он может проявиться в период супоросности и лактации, когда расходуется большое количество питательных элементов на эмбрион.

В случае недополучения микроэлементов организмом, он начинает расходовать собственные. Поэтому с каждым последующим опоросом дефицит в организме свиноматок увеличивается, за счет чего снижается продуктивная деятельность свиней.

Медь участвует в гемопозе и способствует образованию в крови гемоглобина в присутствии железа. Медь в значительной степени влияет на обмен в организме углеводов, липидов, белков и минеральных веществ.

Для изучения влияния добавок кремнеземистого мергеля был проведен опыт на поросятах, которых разделили на 3 группы. 1 группа получала основной рацион, 2 группа дополнительно к основному раци-

ону получала полисоли, 3 группа ОР+2% кремнеземистого мергеля от сухого вещества.

Содержание меди в сыворотке крови животных I группы за весь период опыта выросло на 17,76 % ( $P < 0,001$ ). В первые 2 месяца значения этого показателя у животных этой группы снизились на 6,84 % ( $P > 0,05$ ). Начиная с 60-суточного возраста наблюдается повышение уровня меди в сыворотке крови. Так, в период дорощивания содержание меди в сыворотке крови повысилось на 15,72 % ( $P < 0,001$ ), а в период откорма на 9,25 % ( $P < 0,001$ ). Во II опытной группе значения этого показателя увеличивались в течении всего опытного периода. Уровень меди в сыворотке крови животных этой группы повысился в период 1-60 суток на 2,8 % ( $P < 0,05$ ), в 60-105 суток – на 9,7 % ( $P < 0,001$ ), а в последующие 165 суток роста и развития животных вырос на 12,98 % ( $P < 0,001$ ). Так за 9 месяцев постнатального онтогенеза этот показатель повысился на 27,41 % ( $P < 0,001$ ). Таким образом, в I и II группах животных уровень меди в сыворотке крови при рождении был одинаковым. А далее в 60, 105 и 270 суточном возрасте этот показатель во II группе был выше, чем в I на 10,37 % ( $P < 0,001$ ), 4,62 % ( $P < 0,001$ ) и 8,20 % ( $P < 0,01$ ) соответственно. В III опытной группе содержание меди в сыворотке крови животных за 270 суток роста и развития повысилось на 37,38 % ( $P < 0,001$ ). В отъемный период этот показатель увеличился на 12,77 % ( $P < 0,001$ ), за следующие 45 суток постнатального онтогенеза – на 8,56 % ( $P < 0,001$ ), а в период 105-270 суток – на 12,21 % ( $P < 0,001$ ).

Таким образом, уровень меди в сыворотке крови III группы животных, получавших в качестве добавки кремнеземистый мергель, был больше по сравнению с I группой на 21,07 % ( $P < 0,001$ ), 13,58 ( $P < 0,001$ ) и 16,67 % ( $P < 0,001$ ) в 60, 105 и 270 сутки соответственно, а со II группой на 9,69 %; 8,56 % ( $P < 0,001$ ) и 7,82 % ( $P < 0,01$ ) в эти же возрастные периоды. Следует отметить, что количество меди в сыворотке крови животных всех трех групп при рождении было одинаковым. Следовательно, введение в рацион свиней кремнеземистого мергеля создавало благоприятные условия для повышения уровня меди в сыворотке крови.

#### *Библиографический список:*

1. Шленкин, А.К. Эффективность скармливания кремнеземистого мергеля в рационах свиноматок/ А.К. Шленкин, Т.М. Шленкина, С.Б. Васина// Студенческий научный форум - 2017. IX международная студенческая электронная научная конференция. 2017.
2. Шленкина, Т.М. Цеолиты в кормлении свиней/ Шленкин К.В., Шленкин А.Н., Шленкина Т.М//Студенческий научный форум - 2017. IX Международная

студенческая электронная научная конференция. 2017.

3. Любин, Н.А. Использование мергеля Сиуч-Юшанского месторождения в рационах животных / Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Т.М. Шленкина, С.Б. Васина, М.Е. Дежаткин// Ульяновск, 2016.
4. Шленкина, Т.М. Влияние минеральных подкормок на морфологические показатели свиней/Т.М. Шленкина //Актуальные вопросы ветеринарной науки. Материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 181-183.
5. Любин, Н.А. Цеолитсодержащий мергель в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы/ Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, С.Б. Васина, Т.М. Шленкина// Каталог научных разработок и инновационных проектов. Ульяновск, 2015. С. 38.
6. Шленкина, Т.М. Особенности возрастных изменений минерального профиля крови под воздействием различных добавок /Т.М. Шленкина, И.И. Стеценко, Н.А. Любин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 3 (23). С. 72-79.
7. Шленкина, Т.М. Эффективность использования различных минеральных добавок в рационах свиней/ Т.М. Шленкина, С.Б. Васина, Н.А. Любин// Современные проблемы интенсификации производства свинины. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. 2007. С. 259-264.
8. Васина, С.Б. Влияние различных минеральных добавок на минеральный профиль крови поросят-отъемышей/ С.Б. Васина, Т.М. Шленкина, Л.Б. Кожнова //Молодежь и наука XXI века. Международная научно-практическая конференция. Редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор, М.А. Багманов, В.И. Костин, В.И. Курдюмов, Д.А. Васильев, М.В. Постнова, А.В. Бушов, В.А. Исачев, Ю.Б. Никульшина. 2006. С. 402-405.

## **STUDYING THE EFFECT OF ZEOLITE AT COPPER LEVEL IN THE PORK SERUM**

***Shashkova A.S.***

**Key words:** *additives, silica marl, polysols, microelements, copper.*

*The work is devoted to studying the effect of various types of additives on the level of copper in the blood of pigs. During the experiment, it was established that the additive used by us in the form of 2% silica marl to the basic ration had favorable conditions for increasing the level of copper in the blood serum.*