

УДК 636.03

## ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ НАТРИЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПОРОСЯТ НА ОТКОРМЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ПОДКОРМКИ ЦЕОЛИТА

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

**Ключевые слова:** *кремнеземистый мергель, полисоли, сыворотка, кровь, свиньи, натрий.*

*В статье рассматриваются вопросы влияния нетрадиционных кормовых добавок на уровень натрия в сыворотке крови. Кремнеземистый мергель, вводимый животным III группы дополнительно к основному рациону, создал благоприятные условия для увеличения количества натрия в сыворотке крови свиной.*

В настоящее время отмечается достаточно устойчивый прирост производства свинины в хозяйствах всех форм собственности в целом по России.

Технологии разведения этих животных имеют множество различий. Но все они касаются кормления и содержания стада.

Высокий удельный вес свинины в мясном балансе связан с биологическими особенностями животных этого вида: всеядностью, высоким многоплодием, скороспелостью и хорошей эффективностью использования кормов, а так же отличными вкусовыми и диетическими качествами мяса.

Свиноводство в России имеет давние традиции не случайно. Продукция свиноводства – мясо и жир не только обладают высокими вкусовыми качествами, но и богаты полноценным белком – источником незаменимых аминокислот, витаминами группы В и минеральными веществами. Свиноводство в домашних условиях позволяет получить высококачественные продукты питания, произведенные на основе свиного мяса и сала.

Привлекательным свиноводство становится и из-за того, что эти животные неприхотливы в питании. Сбалансированный рацион по минеральным элементам дает возможность получить качественную про-

дукцию. Этого можно достичь за счет введения в рацион добавок. Такой добавкой в нашем опыте послужила цеолитовая порода, расположенная на территории Ульяновской области, которую дополнительно вводили опытным животным. Кроме этого цеолитсодержащие туфы способны к адсорбированию.

Натрий составляет более 90 % всех катионов плазмы и внеклеточной жидкости. Натрию принадлежит ведущая роль в поддержании осмотического давления в клеточных жидкостях и кислотно-щелочного равновесия организма. Совместно с калием он поддерживает в норме деятельность сердечной мышцы, участвует в процессах нервно-мышечной возбудимости.

Содержание натрия в сыворотке крови животных I группы практически не изменилось за 9 месяцев их роста и развития. В то же время следует отметить, что в первые 60 суток постнатального онтогенеза наблюдалось снижение этого показателя на 7,45 % ( $P>0,05$ ), а с 60 суток отмечается увеличение уровня натрия в сыворотке крови животных. Так, в период 60-105 суток его количество повысилось на 3,45 % ( $P>0,05$ ), а в период 105-270 суток – на 4,99 % ( $P>0,05$ ). Во II опытной группе значения этого показателя за 270 суток роста и развития животных не изменились. Следует отметить, что уровень натрия в сыворотке крови имел такую же направленность изменений, что и у животных I группы, то есть за первые 2 месяца постнатального развития этот показатель во II группе понизился на 8,29 % ( $P>0,05$ ), а далее отмечается подъем уровня меди в сыворотке крови. Так, в период доразвивания этот показатель вырос на 8,47 % ( $P>0,05$ ), а в период 105-270 суток был одинаковым с предыдущим возрастом. Таким образом, количество натрия в сыворотке крови животных II группы в возрасте 1, 60 и 270 суток не имело существенных различий с I группой, а в возрасте 105 суток было больше на 6,67 % ( $P>0,05$ ).

Уровень натрия в сыворотке крови животных III группы носил характер увеличения его в течении опыта. Так, за 270 суток опыта его содержание увеличилось на 10,52 % ( $P<0,02$ ).

В то же время в первые 2 месяца их жизни различий практически не было. Наиболее заметное повышение этого показателя начинаются в период 60-105 суток, где количество натрия в сыворотке крови увеличилось на 8,5 % ( $P>0,05$ ), а в последующие 165 суток – на 2,94 % ( $P>0,05$ ). Анализ таблицы свидетельствует, что уровень натрия в сыворотке крови животных III группы в 60, 105 и 270-суточном возрасте был больше, чем в I группе на 8,05 % ( $P<0,01$ ), 13,13 % ( $P<0,01$ ) и 11,11 % ( $P<0,001$ ). При

рождении различий практически не наблюдалось. Менее существенные различия отмечались между III и II группами. Так, в суточном возрасте количество натрия в сыворотке крови животных III группы было практически одинаковым со II группой, а в возрасте 60, 105 и 270 суток этот показатель в III группе поросят был больше на 6,21 % ( $P < 0,01$ ), 6,24 % ( $P < 0,1$ ) и 9,37 % ( $P < 0,01$ ) соответственно.

Следовательно, кремнеземистый мергель, вводимый животным III группы дополнительно к основному рациону, создал благоприятные условия для увеличения количества натрия в сыворотке крови свиней.

#### *Библиографический список:*

1. Романова, Е.М. Биологический контроль окружающей среды в зонах повышенной антропогенной нагрузки/ Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина// Ульяновск, 2015.
2. 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.
3. 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.
4. Шленкина, Т.М. Изменение содержания микроэлементов в костной ткани свиней под воздействием минеральных добавок / Т.М. Шленкина, Н.А. Любин, И.И. Стеценко// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 2 (22). С. 43-47.
5. 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.
6. 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.
7. Шленкина, Т.М. Минерализация костной ткани свиней в постнатальный период развития/ Шленкина Т.М// Научные открытия 2017. Материалы XXII Международной научно-практической конференции. 2017. С. 150-151.
8. Стеценко, И.И. Активность роста и прочность костей скелета свиней при введении в рацион минеральных добавок //И.И. Стеценко, Н.А. Любин, Т.М.

Шлёнкина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. № 2 (14). С. 41-46.

## **CHANGES IN SODIUM LEVEL IN THE BLOOD SERUM OF PORO-SYF IN FEEDING UNDER EXPOSURE TO THE FEEDING OF GEORGE**

***Elcheva A.V.***

**Keywords:** *siliceous marl, polysols, serum, blood, pigs, sodium.*

*The article discusses the impact of non-traditional feed additives on the level of sodium in blood serum. Siliceous marl, introduced by animals of group III in addition to the basic ration, created favorable conditions for increasing the amount of sodium in the blood serum of pigs.*