

При внесении селенопирана и ДАФС-25к уровень субстратов, реагирующих с ТБК, был ниже на 25 и 20% соответственно, по отношению к контрольному уровню в 2 раза и на 75% по отношению к селениту натрия. Уровень GSH был выше в пробах с селенопираном на 5% по отношению к пробам с ДАФС-25к, на 40% по отношению к контролю и в 2 раза по отношению к пробам с селенитом натрия. Активность ГПО оказалась равнозначно выше в пробах с внесенными органическими формами селена на 30% в сравнении с контрольным и третьим опытным рядом.

Таким образом, в модели *in vitro* органические синтетические формы селена продемонстрировали ярко выраженные антиоксидантные свойства, что может являться одним из механизмов их положительного влияния на целый организм. Минеральный селен в данном опыте инициировал процессы перекисного окисления липидов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитические и препаративные методы лабораторной диагностики: Справочник / Под ред. К. Гекклера. – М.: Химия, 1997. С. 201-210.
2. Логинов А. С. Роль реакций перекисного окисления липидов при болезнях печени / А. С. Логинов, Б. Н. Магюшин // Цирроз печени (клиника, диагностика, лечение) (сборник науч. трудов) под ред. акад. А. С. Логинова, – Москва, 1990. – С.5-9.
3. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / Под ред. проф. И. П. Кондрахина. – М.: Колос С, 2004. – 520 с.
4. Холод, В. М. Клиническая биохимия: Учебное пособие. В 2-х частях / В. М. Холод, А. П. Курденко // УО ВГАВМ, 2005. – Ч. 2. – 170 с.
5. Abbot, W.A. Biliary glutathione: hepatic and pancreatic contributions / W.A. Abbot, A. Meister // Fed.Proc. – 1999. – Vol.41. – P. 1430.
6. Veitch, N.C. New about antioxidant enzymes / N.C. Veitch // Phytochemistry. – 2004. – Vol. 65, N 3. – P. 249-259.

УДК 636.4:619:616.34-002

### **ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАТУРАЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ГИПОВИТАМИНОЗА С У ПОРОСЯТ**

**Воронов Д. В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В производстве свинины большое значение имеет организация полноценного кормления со всеми необходимыми организму питательными и биологически активными веществами, в том числе – аскорбиновой кислотой [1]. Витамин С принимает активное участие в

окислительно-восстановительных процессах, укрепляет защитные системы организма и может заменить некоторые витамины при их недостатке в кормах. Данный витамин является основным антистрессовым фактором [3].

Аскорбиновая кислота неустойчива, окисляется под действием света, кислорода воздуха, температуры [1, 2]. Например, введенный кристаллический витамин С в премикс быстро разрушается при хранении (через 2 месяца на 80%, а через 4 месяца деградирует полностью) [2]. Существуют приемы сохранения активности аскорбиновой кислоты (например, эспандирование), но они удорожают корма. Также известны прецеденты, когда изготовитель премиксов не может гарантировать заявленный уровень витамина С, т. к. данный параметр сильно зависит от условий хранения сырья и готовой продукции.

На рынке сегодня появились препараты и кормовые добавки, которые сходны по биологическим свойствам с аскорбиновой кислотой. Одним из таких средств является препарат «Фитоси», получаемый после переработки 3-х видов растений: плодов эмблики лекарственной, листьев и стеблей базилика тонкоцветного и корней витании снотворной, с последующей грануляцией.

С учетом вышеизложенного, изучение вопросов С-витаминного кормления свиней и эффективности применения для них в рационе добавки «Фитоси» является актуальной задачей.

Цель работы – изучить эффективность использования средства «Фитоси» в профилактике гиповитаминоза С у поросят отъемного периода.

Научные исследования выполнялись в период с февраля по март 2015 г. в условиях СПК им. Баума Ивьевского района, на кафедре акушерства и терапии УО «Гродненский государственный аграрный университет».

Для изучения профилактического действия препарата «Фитоси» было сформировано две группы поросят-отъемышей по 305 голов в опытной группе и 300 – в контрольной. Опытной группе поросят внутрь с кормом задавали фитоси (50 мг на 1 кг веса) ежедневно. Для контрольных животных в качестве источника аскорбиновой кислоты использовали премикс КС-3-2. Кровь для исследования брали до опыта и в конце. Взятие крови проводили из венозного орбитального синуса. Исследования проводили на базе научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ».

На протяжении всего периода наблюдений в группе, где использовали препарат «Фитоси», не пало ни одного поросенка, где применяли порошок аскорбиновой кислоты – 3. Таким образом, летальность

составляет в контрольной группе 1%, а в опытной группе – 0%; смертность в опытной группе равна 0%, а в контрольной – 8,3%.

Установлено, что применение препарата «Фитоси» позволяет увеличить количество витамина С в крови на 22,4% в сравнении с контролем. В конце эксперимента количество эритроцитов у поросят опытной и контрольной групп увеличилось на 35,6% и 28,5%. В опытной группе количество эритроцитов было выше, чем в контроле на  $0,63 \cdot 10^{12}/л$ . Схожую картину отмечали при анализе уровня гемоглобина. В опытной группе он вырос и находился в пределах физиологической нормы. При этом значение гемоглобина в группе поросят, где применяли «Фитоси», выше на 3,4% по сравнению с аналогичным показателем в контрольной группе. В целом в опытной группе количество эритроцитов было выше, чем в контроле, на  $0,63 \cdot 10^{12}/л$ ; гемоглобина больше на 3,4%.

Таким образом, применение добавки «Фитоси» более эффективно, чем аскорбиновой кислоты в составе премикса. Натуральная растительная кормовая добавка «Фитоси» увеличивает количество сыровоточного витамина С.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Глаз, А. В. Использование аскорбиновой кислоты для усиления гуморального иммунитета / А. В. Глаз. – Сборник научных трудов УО «ГТАУ» «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы». – Гродно, 2004. – Т. 2. – С 156-159.
2. Классификатор сырья и комбикормовой промышленности: утвержден приказом Департамента по хлебопродуктам МСХиП РБ от 15.05.2010 № 112. – Минск, 2010. – 166 с.
3. Кудрявцев, А. П. Токсическая дистрофия печени поросят / А. П. Кудрявцев. – Иркутск: Ветеринарная токсикология : учеб. пособие / Н. Г. Толкач, В. В. Петров, М. П. Кучинский ; под. ред. Н. Г. Толкача. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 470 с.

УДК 636.2.053:636.087.7(476.6)

### ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗМА ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА

**Высочина Е. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время значительно возрос интерес практической медицины к веществам природного происхождения, которые, не обладая энергетической ценностью, специфической активностью и каким-либо отрицательным действием, повышают способность организма человека