

619:614
T60

На правах рукописи

Тормасов

ТОРМАСОВ РОМАН ИВАНОВИЧ

**ВЕТЕРИНАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ХОТЫНЕЦКИХ ПРИРОДНЫХ ЦЕОЛИТОВ
В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ**

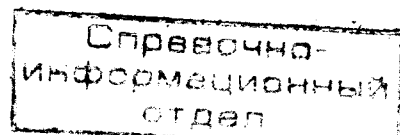
Специальность 16.00.06 – Ветеринарная санитария, экология,
зоогигиена и ветеринарно-санитарная
экспертиза

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата ветеринарных наук

Москва – 2011

619:814.9:630.9.017
160



Работа выполнена на кафедре анатомии и физиологии Орловского государственного аграрного университета (ОрелГАУ).

Научный руководитель:

- Заслуженный деятель науки РФ, доктор ветеринарных наук, профессор Б.Л. Белкин (ОрелГАУ)

Официальные оппоненты:

- доктор ветеринарных наук, профессор, член-корр. РАСХН, Заслуженный деятель науки РФ, Г.К. Волков (МГУПБ);
- доктор ветеринарных наук А.М. Бортников (ВНИИплем)

Ведущая организация:

Курская государственная сельскохозяйственная академия

Защита состоится «31» января 2001 г. в 12 часов на заседании диссертационного совета Д.020.50.01 при Всероссийском научно-исследовательском институте ветеринарной санитарии, гигиены и экологии по адресу: 123022, Москва, Звенигородское шоссе, 5.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всероссийского НИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии.

Автореферат разослан « » 2000 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета
кандидат биологических наук

Е.С. Майстренко



Общая характеристика работы

Актуальность темы. В настоящее время разработана программа коренного улучшения дел в сельском хозяйстве, и в первую очередь в животноводстве. Однако и при этом в ближайшие 10-15 лет спрос на мясо и мясные продукты будет значительно превышать возможность их производства в стране.

Безусловно, увеличение производства мяса в стране можно обеспечить только за счет скороспелых отраслей животноводства, к которым в полной мере можно отнести свиноводство (А. Мысик, 1996; В. Рыбалко, 1996; Б. Кузьмин и др., 1996; Д. Левантин, 1999).

В отличие от других видов сельскохозяйственных животных, свиньи достаточно плодовиты, легко откармливаются и дают высококачественную мясную продукцию. Свиньи хорошо и быстро приспособляются к разным типам кормления, высоко оплачивают затраченные корма приростом живой массы (В. Кабанов, 1998; Н. Жильцов, 2000).

Однако, где бы животных ни содержали, на комплексе или в фермерском хозяйстве, положительные продуктивные качества у свиней проявляются только при сбалансированном полноценном кормлении и содержании их в удовлетворительных условиях микроклимата.

В последние годы высоких результатов в свиноводстве добиваются при включении в рацион биологических кормовых добавок. Но они дорогие и доступны не всем хозяйствам, поэтому ведутся постоянные исследования по изысканию минеральных и биологических добавок из местного сырья. Наиболее широкое применение нашли цеолиты (Г. Вязенен, И. Будяну, 1995; М.Г. Зурабов и др., 1997; Г.И. Иванов, Т.Е. Григорьева, 1997; Н. Носенко, 1998; А.В. Иванов, 2000).

Цеолиты в качестве кормовой добавки стали широко использоваться всем сельскохозяйственным животным, птице, пушным зверям. Установлено, что при их использовании повышается воспроизводительная способность и резистентность организма, прирост живой массы, улучшаются качественные показатели продукции. С помощью природных цеолитов можно профилактировать желудочно-кишечные болезни (А.П. Кузовлев и др., 1991; Г. Вязенен и др., 1997; Н. Носенко, 1998; Б. Чешмеджиев и др., 1985; А.М. Шадрин, 1999; И.В. Жуков, В.А. Андреев, 2000; Д.Д. Миловидов, А.М. Шадрин, 2000; W.G. Pond и др., 1998). Все это

оказалось возможным за счет уникальных сорбционных, ионообменных, молекулярно-ситовых и каталитических свойств природных цеолитов (Г.В. Цицишвили и др., 1988; Н.Ф. Челищев и др., 1987; Н.И. Петункин, А.А. Черновский, 1991; А.М. Шадрин, 2000; В.Е. Дьяков и др., 2000).

В последнее время большой интерес проявился к природным цеолитам, большие запасы которых обнаружены в Хотынецком районе Орловской области. Первые исследования, проведенные сотрудниками ВИЖа, ВНИИВСГЭ и учеными Орловской области (Г.А. Таланов и др., 1996; Г.Н. Жилан и др., 1997; Г.Я. Воронцовая, 1998) показали, что обнаружены туфы с высоким содержанием цеолитов. Был сделан прогноз, что после широкой апробации их можно использовать в растениеводстве и животноводстве (Г.Н. Жилан и др., 1997; Г.М. Заплатникова, 1997; Л.П. Степанова и др., 2000). Но оставалось еще много неизученного. Предстояло изучить радиоактивность и токсичность цеолитов, уточнить нормы добавок их в рацион, продолжительность применения, возможность их использования при изготовлении биологических и концентрированных кормов, выяснить влияния их на продуктивность и физиологическое состояние организма, репродуктивные показатели и качество получаемой продукции.

Цель и задачи исследований. Целью исследований явилось изучение продуктивности, состояния резистентности, клинико-физиологических, иммунобиологических и репродуктивных показателей свиней при введении в их рацион природных цеолитов Хотынецкого месторождения Орловской области.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Дать физико-химическую характеристику природных цеолитов Хотынецкого месторождения и провести лабораторные исследования их на токсичность и радиоактивность.
2. Определить оптимальную дозу добавки природных цеолитов в рацион свиней.
3. Оценить клинико-физиологическое состояние и уровень резистентности организма свиней при добавлении в рацион природных цеолитов.
4. Определить состояние здоровья, сохранность, продуктивность и изучить репродуктивные показатели свиноматок при включении в их рацион природных цеолитов.

5. Изучить возможность использования природных цеолитов для профилактики кормовых токсикозов и лечения поросят с расстройствами желудочно-кишечного тракта.

6. Изучить возможность приготовления мясокостной муки с добавкой цеолитов и использование органоминеральной добавки в корм свиньям.

7. Определить экономическую эффективность использования цеолитов в качестве кормовой добавки свиньям.

Научная новизна. Впервые на основе клинико-физиологических и иммунобиологических исследований в проведенных научно-производственных опытах дано обоснование эффективности использования в свиноводстве природных цеолитов Хотынецкого месторождения Орловской области. Установлено влияние природных цеолитов на сохранность, продуктивность и репродуктивные показатели племенного молодняка свиней. Изучена возможность использования природных цеолитов для профилактики кормового токсикоза у свиноматок и лечения диареи у поросят. Лабораторными исследованиями установлено, что природные цеолиты Хотынецкого месторождения нетоксичны, и радиоактивность их находится на уровне фоновых показателей, то есть не превышает ПДК.

Дано зоогигиеническое и экономическое обоснование целесообразности применения природных цеолитов Хотынецкого месторождения в качестве кормовой добавки в рацион свиней.

Практическая значимость работы. Научно обосновано применение природных цеолитов Хотынецкого месторождения в свиноводстве. Установлено, что оптимальная доза скармливания их составляет 3% от сухого вещества рациона. Экономический эффект от применения цеолитов составляет 3,41 рубля на 1 рубль затрат. Работа внедрена в хозяйстве ГПП «Орловское», агрофирме «Ливнымясо».

Основные положения, выносимые на защиту:

Включение природных цеолитов Хотынецкого месторождения в рацион свиней:

- повышает морфологические и биохимические показатели крови;
- повышает резистентность организма, сохранность поголовья и продуктивность;
- улучшает репродуктивные показатели свиней;