

18-2997

ДУБЛЕТ

ДЗАГУРОВ Б.А., КЦОЕВА З.А.



18-03215

БЕНТОНИТОВАЯ ПОДКОРМКА СВИНЕЙ

Монография



Владикавказ, 2018

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДЗАГУРОВ Б.А., КЦОЕВА З.А.

БЕНТОНИТОВАЯ ПОДКОРМКА СВИНЕЙ

Монография

Владикавказ, 2018

УДК 591.148:636.52/58:087.72

ISBN 978-5-906647-46-7

Рецензенты:

Каиров В.Р., доктор с.-х. наук, профессор;

Чеходариди Ф.Н., доктор ветеринарных наук, профессор

Дзагуров Б.А., Кцоева З.А. Бентонитовая подкормка свиней / Монография / Б.А. Дзагуров, З.А. Кцоева. – Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2018, – 184с.

В монографии изложены результаты изучения возможности использования бентонитовых глин месторождений Центрального Предкавказья в качестве минеральной подкормки (с учетом их физико-химических свойств) для свиней разных половозрастных групп и производственных назначений, приводятся физиологические и биохимические тесты, обосновывающие достоверное увеличение изученных хозяйственно-полезных признаков свиней и отдельные фрагменты механизма действия бентонитовых подкормок на пищеварительные процессы.

Монография предназначена для научных работников, студентов, аспирантов и специалистов агропромышленной отрасли.

ISBN 978-5-906647-46-7

© Издательство ФГБОУ ВО
«Горский госагроуниверситет», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
1. Теоретическое обоснование использования бентонитовых глин разных месторождений в животноводстве	8
1.1. Характеристика бентонитовых глин, распространение в природе	8
1.1.1. Классификация, физико-химические свойства бентонитов и их минеральный состав	9
1.1.2. Основные месторождения бентонитов и их качественные различия	13
1.1.3. Области использования бентонитов	15
1.1.3.1. Использование бентонитов в качестве подкормки для сельскохозяйственных животных и птицы	18
1.1.3.2. Использование бентонитов в качестве подкормки для свиней	24
1.1.4. Использование бентонитовых глин в качестве энтеросорбентов для выведения тяжелых металлов из организма	28
1.1.5. Краткая характеристика микрофлоры желудочно-кишечного тракта свиней и воздействие на нее бентонитовых подкормок	31
1.1.6. Заключение по «Теоретическому обоснованию использования бентонитов для подкормки свиней»	33
2. Материал и методика исследований	38
3. Результаты исследований	44
3.1. Корма и условия кормления поросят-отъемышей	44
3.2. Динамика живой массы, сохранность и конверсия кормов подсвинков	46
3.3. Результаты физиологических исследований	47
3.3.1. Гематологические показатели	47
3.3.1.1. Морфологический состав крови	48
3.3.1.2. Биохимические показатели крови	49
3.3.2. Переваримость питательных веществ рациона	51

3.3.3. Обмен азота и минеральных элементов	53
3.3.4. Показатели продвижения химуса по пищеварительному тракту подсвинков в связи с бентонитовой подкормкой	59
3.3.5. Изучение степени обеспеченности организма минеральными элементами	61
3.3.5.1. Микроэлементный состав щетины подсвинков	61
3.3.5.2. Прочность пястных костей	63
3.3.6. Газоэнергетический обмен и легочное дыхание подсвинков	64
3.3.7. Воздействие бентонитовых подкормок на интерьерные показатели свиней	69
3.3.7.1. Показатели убоя подопытных свиней	69
3.3.7.2. Развитие внутренних органов и их химический состав у подопытных свиней	69
3.3.8. Активность пищеварительных ферментов химуса 12-перстной кишки подсвинков	75
3.3.8.1. Изменение пептидазной активности слизистой 12-перстной кишки подсвинков при бентонитовой подкормке	77
3.3.8.2. Щелочно-фосфатазная активность 12-ти перстной кишки и гомогената слизистой при бентонитовой подкормке подсвинков	80
3.4.9. Микробиоценоз толстого отдела кишечника подсвинков	81
3.3.10. Изменения гистоархитектонического строения тканей	85
3.3.10.1. Морфофункциональная характеристика печени подопытных животных	86
3.3.10.2. Морфо-функциональная характеристика желудка подопытных животных	90
3.3.10.3. Морфофункциональная характеристика 12-перстной кишки подопытных свиней	94
3.3.11. Содержание тяжелых металлов в некоторых органах и крови свиней	99
4. Бентонитовая подкормка свиноматок	102
4.1. Воспроизводительные способности свиноматок	103
4.2. Гематологические показатели подопытных свиноматок	104
4.3. Использование питательных веществ рациона кормления холостыми свиноматками	107
4.3.1. Переваримость питательных веществ рациона холостыми свиноматками	107
4.3.2. Баланс азота, кальция, фосфора, железа, меди и цинка ...	108

4.4. Воздействие подкормок бентонитом свиноматок на рост, сохранность поросят-сосунов	111
4.4.1. Воздействие подкормок бентонитом свиноматок на гематологические показатели поросят-сосунов	113
5. Производственная апробация результатов научно-хозяйственного опыта на подсвинках	115
5.1. Экономическая целесообразность использования бентонитовых подкормок в рационах подсвинков	116
Заключение	118
Предложение производству	130
Список использованной литературы	131
Приложения	144