

21-5993

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Н.Н. Кердяшов, А.И. Дарьин

21-05993

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ КОРМОВЫЕ
ДОБАВКИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**



Пенза 2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Н.Н. Кердяшов, А.И. Дарьин

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ КОРМОВЫЕ
ДОБАВКИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
В ЖИВОТНОВОДСТВЕ**

Монография

Пенза 2021

УДК 636.087.7
ББК 53*65.325.2
К 36

Рецензенты: доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ Р.Ю. Хохлов, доктор с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ Н.В. Евдокимов

Печатается по решению научно-технического совета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 5 апреля 2021 г., протокол №28.

Кердяшов, Николай Николаевич

К 36 Нетрадиционные кормовые добавки и их использование в животноводстве: монография / Н.Н. Кердяшов, А.И. Дарьин. – Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – 277 с.

В монографии обобщены литературные материалы и собственные исследования авторов по кормлению крупного рогатого скота и свиней с использованием местных нетрадиционных кормовых добавок (бентонитовая глина, фильтрационный осадок, отходы кондитерского производства, эхинаcea пурпурная), а также их совместные комбинации, композиции дефеката сахарного производства с ароматическими и биологически активными веществами.

Издание рассчитано на научных работников, преподавателей и студентов сельскохозяйственных учебных заведений, руководителей и специалистов хозяйств разной формы собственности.

© ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ, 2021

© Н.Н. Кердяшов,
А.И. Дарьин, 2021

ISBN 978-5-6045206-7-3

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1 Отдельные нетрадиционные кормовые добавки и их использование в животноводстве	6
1.1 Бенонитовая глина и эффективность её применения	6
1.2 Бентонитовая глина в кормлении крупного рогатого скота	7
1.3 Природный стимулятор-сорбент в кормлении свиней и птицы	12
1.4 Собственные исследования по применению бентоминарала Лунинского месторождения в кормлении молодняка животных	18
1.4.1 Использование бентонитовой глины в питании молодняка крупного рогатого скота	18
1.4.2 Использование бентоминарала в питании свиней и птицы	20
1.5 Фильтрационный осадок (дефекат) сахарного производства и его применение в животноводстве	38
1.5.1 Собственные исследования по использованию фильтрационного осадка сахарного производства в питании сельскохозяйственной птицы	50
1.6 Применение остатков кондитерского производства в кормлении животных	51
1.7 Эхинацея пурпурная и её практическое использование	54
1.7.1 Опыт применения эхинацеи пурпурной на свиньях различного происхождения в традиционных технологических условиях содержания и в неотапливаемых помещениях на глубокой несменяемой подстилке	58
1.7.2 Влияние эхинацеи пурпурной на продуктивность, морфологические качества и биохимический состав инкубационных яиц кур-несушек родительского стада бройлеров	109
2 Комплексные нетрадиционные кормовые добавки и их использование в кормлении молодняка животных (собственные исследования)	127
2.1 Композиция из бентоминарала и фильтрационного осадка в виде кормовой добавки при доразивании и откорме бычков	127

2.2 Совместное использование бентонитовой глины и дефеката сахарного производства в качестве кормовой добавки при выращивании ремонтных тёлочек ...	132
2.3 Эффективность применения кормовой добавки из дефеката сахарного производства, ванилина, витамина Д при выращивании телят	144
2.4 Кормовая добавка из дефеката сахарного производства, ванилина, витамина Д и эффективность её использования в кормлении ремонтных тёлочек	158
2.5 Кормовая добавка из дефеката, ванилина, оксида цинка, препарата витамина Д и β -каротина в рационах телят	167
2.6 Эффективность выращивания телят при совместном использовании дефеката сахарного производства и препарата «Байкал ЭМ-1»	178
2.7 Эффективность применения кормовой добавки из дефеката сахарного производства, ванилина и витамина Д в кормлении поросят-отъёмышей	184
2.8 Применение остатков кондитерского производства в качестве комплексной кормовой добавки для телят на фоне хозяйственных недостаточно сбалансированных рационов	192
2.9 Комплексное использование в виде добавки бентонитовой глины, дефеката сахарного производства и селеноорганических соединений при дорастивании и откорме свиней	196
2.10 Продуктивность и физиологическое состояние поросят-отъёмышей при одновременном использовании в их рационах бентонитовой глины и эхинацеи пурпурной	205
2.11 Премиксы на основе бентонитовой глины в кормлении молодняка	226
2.12 Премиксы с пониженным уровнем или заменой традиционных микродобавок на основе совместного использования бентоминерала и дефеката сахарного производства при выращивании молодняка свиней и крупного рогатого скота	229
Заключение	254
Литература	262