

20-2745

ДУБЛЕТ

Темираев В.Х., Темираев Р.Б., Баева А.А.,
Тедтова В.В., Баева З.Т., Кокаева М.Г.

**ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ СВИНЕЙ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ
РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ
ПРОТЕИНА**

Монография



Владикавказ, 2019

20-02746

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

Темираев В.Х., Темираев Р.Б., Баева А.А.,
Тедтова В.В., Баева Э.Т., Кокаева М.Г.

ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ
КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ СВИНЕЙ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ
РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПРОТЕИНА

Монография

Владикавказ, 2019

УДК 636.084
ББК 46.8

ISBN 978–5–906647–68

Темираев Виктор Хамицевич, доктор с.-х. наук, профессор
Темираев Рустем Борисович, доктор с.-х. наук, профессор
Баева Анжелика Ахсарбековна, доктор с.-х. наук, профессор
Тедтова Виктория Викторовна, доктор с.-х. наук, профессор
Баева Зарина Темболатовна, доктор с.-х. наук, профессор
Кокаева Марина Гурамовна, кандидат биологических наук, доцент

Рецензенты:

Каиров Валерий Рамазанович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой «Товароведение и экспертиза товаров» ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»;

Черчесова Сусанна Константиновна, доктор биологических наук, профессор, заведующая кафедрой «Зоология и биоэкология» ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова».

Темираев В.Х., Темираев Р.Б., Баева А.А., Тедтова В.В., Баева З.Т., Кокаева М.Г. Физиолого-биохимические показатели и потребительские качества продукции свиней при использовании в рационах различных источников протеина / Монография / В.Х. Темираев, Р.Б. Темираев, А.А. Баева, В.В. Тедтова, З.Т. Баева, М.Г. Кокаева. – Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2019, – 224с.

В монографии освещаются экспериментальные материалы, показывающие, что рациональное использование в рационах в качестве источника полноценного протеина рапса, сои и продуктов их переработки в составе рационов различных половозрастных групп свиней способствует улучшению пищеварительного и промежуточного обмена, увеличению продуктивных и воспроизводительных показателей, повышению потребительских и технологических качеств свинины, а также рентабельности производства свиноводческой продукции.

Монография предназначена для научных сотрудников и студентов зооветеринарного, биологического профиля и технологии продукции и организации общественного питания.

ISBN 978–5–906647–68–9

© Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБОСНОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАПСОВОГО И СОЕВОГО ПРОТЕИНА В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ	9
1.1. Состояние производства и перспективы развития отрасли свиноводства	9
1.2. Протеиновое питание свиней	14
1.3. Рапсовые продукты как источник энергии и протеина ...	21
1.4. Характеристика антипитательных веществ рапса, их действие и методы инактивации	25
1.5. Эффективность использования рапса и продуктов его переработки в рационах сельскохозяйственных животных и птицы	31
1.6. Применение сои и соевых продуктов в качестве кормовых средств	39
1.7. Биологическая полноценность сои и продуктов её переработки	42
1.8. Инактивация антипитательных соединений, содержащихся в сое и соевых продуктах	44
1.9. Эффективность использования сои в рационах свиней и птиц	47
1.10. Эффективность использования соевого шрота в рационах свиней и птицы	50
1.11. Принципы сбалансированного аминокислотного питания животных	52
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РЕШЕНИЮ ПРОБЛЕМЫ ПРОТЕИНОВОГО ПИТАНИЯ СВИНЕЙ	55
3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРУДИРОВАННОГО РАПСОВОГО ЖМЫХА В КОРМЛЕНИИ РЕМОНТНЫХ СВИНОК И СВИНОМАТОК	62

3.1. Эффективность применения различных способов обработки рапсового жмыха	62
3.2. Кормление ремонтных свинок и свиноматок	64
3.3. Результаты 1 этапа научно-хозяйственного опыта на ремонтных свинках	72
3.3.1. Продуктивность подопытных ремонтных свинок и оплата корма продукцией	73
3.3.2. Морфологические и биохимические показатели крови подопытных животных	75
3.3.3. Результаты физиологического опыта на ремонтных свинках	78
3.3.3.1. Переваримость питательных веществ	78
3.3.3.2. Баланс азота у подопытных ремонтных свинок	79
3.3.3.3. Баланс кальция и фосфора	81
3.3.4. Основные промеры и индексы телосложения ремонтных свинок	82
3.3.5. Классный состав животных	83
3.3.6. Оплодотворяемость свинок	84
3.4. Результаты 2 этапа научно-хозяйственного опыта на свиноматках	85
3.4.1. Продуктивные и воспроизводительные качества свиноматок	85
3.4.2. Результаты физиологического опыта на супоросных свиноматках	89
3.4.2.1. Переваримость питательных веществ рационов	89
3.4.2.2. Баланс азота	89
3.4.2.3. Баланс кальция и фосфора	90
3.5. Производственная проверка результатов исследований	91
3.6. Экономические показатели использования рапсового жмыха в кормлении свиней	94
3.7. Обсуждение результатов исследований	95
4. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОБОСНОВАНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЕВОГО ЖМЫХА В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ	107
4.1. Кормление подопытных животных	107
4.2. Воспроизводительные качества свиноматок	112

4.3. Рост подсвинков и расход корма на 1 кг прироста живой массы	115
4.4. Морфологические и биохимические показатели крови ...	117
4.5. Химический состав печени подсвинков	120
4.6. Результаты физиологического опыта на молодняке сви-ней	121
4.6.1. Переваримость питательных веществ рационов	121
4.6.2. Баланс азота у подсвинков	122
4.6.3. Баланс кальция и фосфора у подсвинков	123
4.7. Результаты контрольного убоя подсвинков	124
4.7.1. Убойные показатели подопытных животных	124
4.7.2. Физико-химические свойства мяса подопытных жи-вотных	125
4.7.3. Технологические свойства мяса подопытных живот-ных	128
4.8. Экономическая оценка результатов производственного опыта	129
Заключение	131
Список использованной литературы	135
Приложения	157