

20-2437

ДУБЛЕТ

Сложенкина М.И., Горлов И.Ф., Иванов С.М.,  
Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В.,  
Кротова О.Е., Черняк А.А., Рудковская А.В.

**Кремнийсодержащие кормовые  
добавки и L-аспарагинаты минералов  
в кормлении моногастричных животных**



Волгоград - 2020

20-02438

**Сложенкина М. И., Горлов И.Ф., Иванов С.М.,  
Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В.,  
Кротова О.Е., Черняк А.А., Рудковская А.В.**

**КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИЕ КОРМОВЫЕ  
ДОБАВКИ И L-АСПАРАГИНАТЫ  
МИНЕРАЛОВ В КОРМЛЕНИИ  
МОНОГАСТРИЧНЫХ ЖИВОТНЫХ**

*Монография*

Волгоград, 2020

УДК 636.084.5  
ББК 4.45/46  
С48

**Рецензенты:**

**Шахбазова О.П.**, доктор биологических наук, профессор;  
**Ряднов А.А.**, доктор биологических наук, профессор;  
**Хорошевская Л.В.**, доктор сельскохозяйственных наук.

С48 Кремнийсодержащие кормовые добавки и L-аспарагинаты минералов в кормлении моногастричных животных: монография: / Сложенкина М. И., Горлов И.Ф., Иванов С.М., Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В., Кротова О.Е., Черняк А.А., Рудковская А.В. – Волгоград, ООО «СФЕРА», 2020. – 136 с.

В монографии, подготовленной на основании научно-экспериментальных исследований, производственной проверки и результатов внедрения, рассмотрены вопросы использования инновационных кормовых добавок при производстве продукции птицеводства и свиноводства.

Предназначена для специалистов агропромышленного комплекса, научных работников и студентов высших учебных заведений.

Представленные научные исследования выполнены в рамках госзадания ГНУ НИИММП 19-119051400082-1 и гранта Президента РФ НШ-2542.2020.11.

УДК 636.084.5  
ББК 4.45/46

ISBN 978-5-907191-46-4 © ФГБНУ «Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной продукции, 2020.  
© Сложенкина М. И., Горлов И.Ф., Иванов С.М., Комарова З.Б., Фризен В.Г., Воронина Т.В., Кротова О.Е., Черняк А.А., Рудковская А.В.  
© Волгоград: ООО «СФЕРА», 2020.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В ПТИЦЕВОДСТВЕ.....	9
1.1 Эффективность использования кормовой добавки «НаБи- Кат» при выращивании цыплят-бройлеров.....	10
1.2 Условия кормления и содержания цыплят-бройлеров.....	13
1.3 Переваримость, баланс и использование питательных ве- ществ кормов.....	16
1.4 Гематологические показатели и иммунный статус цыплят- бройлеров .....	21
1.4.5 Рост и развитие подопытных цыплят-бройлеров.....	27
1.6 Мясная продуктивность и качество мяса подопытных цып- лят .....	30
1.7 Химический состав грудных мышц, костной ткани и внут- ренних органов цыплят-бройлеров .....	35
1.8 Экономическая эффективность использования кормовой добавки «НаБиКат» при производстве мяса цыплят-бройлеров	42
2 ПРИМЕНЕНИЕ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ КОРМОВЫХ ДО- БАВОК В СВИНОВОДСТВЕ.....	44
2.1 Эффективность использования новой кормовой добавки «КореМикс» при производстве свинины.....	44
2.2 Условия содержания и кормления подопытных животных..	48
2.3 Переваримость питательных веществ кормов, баланс и ис- пользование азота, кальция, фосфора и магния.....	50
2.4 Гематологические параметры молодняка свиней.....	55

2.5 Изменение живой массы и интенсивность роста подопытных животных.....	61
2.6 Результаты контрольного убоя подопытного молодняка свиней.....	64
2.7 Химический состав и энергетическая ценность мяса.....	67
2.8 Влияние изучаемых добавок на биолого-технологические свойства мышечной и жировой ткани подопытных животных	70
2.9 Влияние кормовых добавок «КореМикс» и «СалтМаг» на экономическую эффективность производства свинины.....	77
<b>ГЛАВА 3. ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ОМЭК) НА ОСНОВЕ L-АСПАРАГИНОВОЙ КИСЛОТЫ В РАЦИОНАХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА</b>	<b>79</b>
3.1 Условия питания и содержания цыплят-бройлеров.....	81
3.2 Биоконверсия кормов, баланс и использование питательных веществ.....	82
3.3 Гематологические показатели подопытных цыплят-бройлеров.....	87
3.4 Уровень неспецифической резистентности.....	91
3.5 Мониторинг живой массы в процессе выращивания.....	93
3.6 Результаты анатомической разделки тушек, технологические свойства мяса.....	97
3.7 Минеральный состав грудных мышц, костной ткани и помета цыплят-бройлеров.....	104
3.8 Расчет эффективности использования L-аспарагинатов (ОМЭК) на рентабельность производства мяса птиц.....	109
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>112</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>113</b>