



**ОСНОВЫ  
ФАРМАКО-  
ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ  
КОРМОВЫХ ДОБАВОК**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –  
МСХА имени К.А.Тимирязева»

# ОСНОВЫ ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОРМОВЫХ ДОБАВОК

Учебное пособие

Краснодар  
2024

УДК 633.2/.4.003]:619:615(075.8)

ББК 45.45

075

**Рецензенты:**

**Д. В. Осепчук** – директор Краснодарского научного центра по зоотехнии и ветеринарии, д-р с.-х. наук;

**А. А. Лысенко** – профессор кафедры терапии и фармакологии Кубанского государственного аграрного университета, д-р вет. наук, профессор

**Коллектив авторов:**

Ю. А. Лысенко, А. В. Лулева, С. В. Акчурин,  
Е. Ю. Марченко, Е. С. Латынина

075

**Основы фармако-токсикологических исследований кормовых добавок** : учеб. пособие / Ю. А. Лысенко [и др.]; ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева». – Краснодар : Издательский дом – Юг, 2024. – 295 с.

**ISBN 978-5-91718-755-6**

В учебном пособии представлена обобщенная информация по кормовым и биологически активным добавкам, а также рассмотрены основные международные требования к проведению доклинических и клинических исследований кормовых добавок для животных.

Предназначено для обучающихся по направлениям подготовки 36.05.01 Ветеринария (специалитет) и 36.03.02 Зоотехния (бакалавриат), а также всех интересующихся общими вопросами производства кормовых добавок, их фармакологическими и токсикологическими исследованиями.

**УДК 633.2/.4.003]:619:615(075.8)**

**ББК 45.45**

© Коллектив авторов, 2024

© ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева»

**ISBN 978-5-91718-755-6**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1 ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВЫХ ДОБАВОК.....</b>	<b>5</b>
1.1 История развития комбикормовой индустрии в мире.....	5
1.2 История развития комбикормовой промышленности в России.....	15
1.3 Планы развития комбикормовой отрасли.....	27
1.4 Комбикормовая промышленность в информационную эру.....	29
1.5 Международная федерация комбикормовой промышленности.....	34
Вопросы для самопроверки .....	37
<b>2 КОРМОВЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ.....</b>	<b>38</b>
2.1 Добавки, улучшающие вкус и запах кормов.....	45
2.2 Поверхностно-активные вещества.....	58
2.3 Аминокислоты .....	63
2.4 Ферментные препараты.....	65
2.5 Витаминные добавки .....	78
2.6 Каротиноиды.....	82
2.7 Антибиотики .....	85
2.8 Пробиотики.....	89
2.9 Гормональные препараты .....	103
2.10 Транквилизаторы и адаптогены.....	117
2.11 Антиоксиданты .....	126
2.12 Консервирующие добавки.....	136
Вопросы для самопроверки .....	168

<b>3 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ (ИХ ОТДЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ), СОДЕРЖАЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ И ОЦЕНКУ КОРМОВЫХ ДОБАВОК .....</b>	<b>171</b>
Вопросы для самопроверки .....	232
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ И ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ КОРМОВЫХ ДОБАВОК ДЛЯ ЖИВОТНЫХ.....</b>	<b>233</b>
4.1 Международные регуляторные требования.....	236
4.2 Нормативно-правовое регулирование организаций, использующие в своей деятельности лабораторных животных.....	250
Вопросы для самопроверки .....	269
<b>ГЛОССАРИЙ.....</b>	<b>270</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>282</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>285</b>