

21-1789



НА ЛОС НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е. В. ШАЦКИХ, О. Г. ЛОРЕТЦ,
Д. Е. КОРОЛЬКОВА-СУББОТКИНА, Л. И. ДРОЗДОВА,
Д. М. ГАЛИЕВ, Л. З. КРАВЦОВА, П. С. ПОЛЯКОВ

РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ
К ПОВЫШЕНИЮ РЕЗИСТЕНТНОСТИ
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ
БЕЗОПАСНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА

21-01489



ЕКАТЕРИНБУРГ
ИЗДАТЕЛЬСТВО УРАЛЬСКОГО ГАУ
2020

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный аграрный университет»**

**Елена Викторовна Шацких, Ольга Геннадьевна Лоретц,
Дарья Евгеньевна Королькова-Субботкина,
Людмила Ивановна Дроздова, Данис Миннинович Галиев,
Любовь Захарьевна Кравцова, Павел Сергеевич Поляков**

**РАЗРАБОТКА БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ
К ПОВЫШЕНИЮ РЕЗИСТЕНТНОСТИ
ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ
БЕЗОПАСНЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА**

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**Екатеринбург
Издательство Уральского ГАУ
2020**

УДК 636.52/58.085.12
ББК 46.8
Ш12

Утверждено и рекомендовано к печати научно-техническим советом
ФГБОУ ВО «Уральский ГАУ» (протокол № 06/20 от 25.12.2020 г.)

Рецензенты:

М. Ю. Севостьянов, кандидат сельскохозяйственных наук,
замдиректора Уральского федерального аграрного
научно-исследовательского центра УрО РАН по инновациям и развитию
Н. И. Женихова, кандидат ветеринарных наук, доцент
кафедры морфологии и экспертизы Уральского государственного
аграрного университета

Шацких, Е. В.

- Ш12 Разработка биотехнологических подходов к повышению резистентности
цыплят-бройлеров при использовании в рационе безопасных стимулято-
ров роста: научно-практические рекомендации / Е. В. Шацких, О. Г. Лоретц,
Д. Е. Королькова-Субботкина [и др.]. – Екатеринбург : Издательство Ураль-
ского ГАУ, 2020. – 68 с.

ISBN 978-5-87203-464-3

В научно-практических рекомендациях представлены результаты научно-исследо-
вательской работы, проводимой по заказу Министерства сельского хозяйства РФ.
Рекомендации содержат экспериментальный материал, направленный на разработ-
ку биотехнологических подходов к повышению резистентности цыплят-бройлеров
при использовании в рационе безопасных стимуляторов роста в виде синбиотиков
и фитобиотиков. Материалы представляют интерес для научных работников, специ-
алистов птицефабрик, аспирантов и студентов аграрных вузов.

УДК 636.52/58.085.12
ББК 46.8

© Е. В. Шацких, 2020
© О. Г. Лоретц, 2020
© Д. Е. Королькова-Субботкина, 2020
© Л. И. Дроздова, 2020
© Д. М. Галиев, 2020
© Л. З. Кравцова, 2020
© П. С. Поляков, 2020
© Уральский государственный
аграрный университет, 2020

ISBN 978-5-87203-464-3

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ХАРАКТЕРИСТИКА КОРМОВЫХ ДОБАВОК, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТАХ НА ПТИЦЕ	8
2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЦИОНЕ ЦЫПЛЯТ- БРОЙЛЕРОВ КОРМОВЫХ ДОБАВОК, ВКЛЮЧАЮЩИХ БЕЗОПАСНЫЕ СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА	13
2.1. Материал и методы исследований	13
2.2. Результаты исследований	16
2.2.1. Зоотехнические показатели продуктивности цыплят-бройлеров	16
2.2.2. Результаты анатомической разделки цыплят	20
2.2.3. Развитие внутренних органов цыплят	23
2.2.4. Химический состав мяса цыплят-бройлеров	27
2.2.5. Переваримость питательных веществ комбикорма	29
2.2.6. Обмен энергии	30
2.2.7. Обмен азота	31
2.2.8. Обмен кальция и фосфора, минерализация костной ткани	32
2.2.9. Морфологический состав крови цыплят-бройлеров	34
2.2.10. Биохимический состав крови бройлеров	37
2.2.11. Бактерицидная активность лейкоцитов цыплят- бройлеров	41
2.2.12. Состояние микрофлоры толстого отдела кишечника цыплят-бройлеров	43
2.2.13. Морфогистологическое состояние внутренних органов цыплят-бройлеров	49
2.2.14. Экономическая эффективность использования экспериментальных добавок в рационе цыплят-бройлеров	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	61