

17-9158

ДУБЛЕТ

С.С. ЛОХОВА, Р.Б. ТЕМИРАЕВ,
А.А. БАЕВА, Л.А. ВИТЮК, И.И. КЦОЕВА

**ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И
ВИТАМИНА С ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА
ПРОДУЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА**

17-09335



Владикавказ – 2017

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

**С.С. ЛОХОВА, Р.Б. ТЕМИРАЕВ,
А.А. БАЕВА, Л.А. ВИТЮК, И.И. КЦОЕВА**

**ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
И ВИТАМИНА С ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА
ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА**

Монография

Владикавказ, 2017

УДК 136.085

ISBN 978-5-906647-40-5

Авторы:

**С.С. ЛОХОВА, Р.Б. ТЕМИРАЕВ,
А.А. БАЕВА, Л.А. ВИТЮК, И.И. КЦОЕВА**

Рецензенты:

**Кононенко С.И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Козырев С.Г., доктор биологических наук, профессор**

Лохова С.С., Темираев Р.Б., Баева А.А., Витюк Л.А., Кцоева И.И.
Физиолого-биохимические аспекты использования хелатных соединений и витамина С для повышения продуктивности и качества продукции птицеводства. / С.С. Лохова, Р.Б. Темираев, А.А. Баева, Л.А. Витюк, И.И. Кцоева / Монография / - Владикавказ: Издательство ФГБОУ ВО «Горский госагроуниверситет», 2017. - 200 с.

ISBN 978-5-906647-40-5

Содержание

Расшифровка сокращенных наименований	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КОРМЛЕНИИ ПТИЦЫ ПРИ ДЕНИТРИФИКАЦИИ ..	7
1.1. Влияние нитратов и нитритов на процессы метаболизма и способы детоксикации организма животных и птицы	7
1.2. Физиолого-биохимическое и экологическое значение комплексных и хелатных соединений цинка для животных и птицы	17
1.3. Эколого-биохимическая роль пиридина и никотиновой кислоты в процессах метаболизма	25
1.4. Биологические и детоксикационные свойства витамина С в питании животных и птицы	34
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРИЕМЫ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ПРОДУКТОВ ПТИЦЕВОДСТВА	43
2.1. Синтез и изучение состава координационных соединений микроэлементов	55
2.1.1. Координационное соединение пиридина с сульфатом цинка	56
2.1.2. Синтез хелатного комплекса никотиновой кислоты с $ZnSO_4$	56
3. ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ И ЭКОЛОГО- ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ ПТИЧЬЕГО МЯСА	58
3.1. Результаты исследований на лабораторных животных	58
3.2. Результаты исследований на цыплятах-бройлерах	62
3.2.1. Переваримость и усвояемость питательных веществ рационов	62
3.2.2. Ферментативная активность содержимого некоторых отделов пищеварительного тракта	70
3.2.3. Состояние промежуточного обмена у подопытной птицы	77
3.2.4. Депонирование цинка в органах и тканях цыплят-бройлеров	90
3.2.5. Содержание витаминов А и С в органах и тканях подопытной птицы	92
3.2.6. Содержание никотинамидных коферментов в печени и грудной мышце бройлеров	95
3.2.7. Активность НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ в печени и грудной мышце бройлеров	98
3.2.8. Экологическая и биологическая ценность мяса	101

3.2.8.1. Сохранность, рост и оплата корма продукцией у цыплят	101
3.2.8.2. Убойные показатели птицы	103
3.2.8.3. Химический состав мяса птицы	105
3.2.8.4. Содержание нитратов и нитритов в органах и тканях цыплят ..	107
3.2.8.5. Содержание мочевины, активность ксантинооксидазы и глутаминсинтетазы в печени цыплят	109
3.2.8.6. Биологическая полноценность мяса	114
3.2.8.7. Органолептическая оценка мяса	116
3.3. Производственная апробация, токсикологическая и экономическая оценка производства птичьего мяса	118
4. ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА И КУР- НЕСУШЕК И ЭКОЛОГО-ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ КУРИНЫХ ЯИЦ	121
4.1. Сохранность поголовья подопытной птицы	121
4.2. Влияние испытываемых биологически активных веществ на рост птицы	122
4.3. Расход кормов на 1 кг прироста живой массы	124
4.4. Состояние промежуточного обмена у подопытной птицы	125
4.5. Ферментативная активность содержимого некоторых отделов пищеварительной системы подопытной птицы	138
4.6. Переваримость и усвояемость питательных веществ рационов	144
4.7. Депонирование цинка в органах и тканях подопытной птицы	151
4.8. Содержание витаминов А и С в органах и тканях подопытной птицы	153
4.9. Содержание никотинамидных коферментов в печени и грудной мышце подопытной птицы	156
4.10. Активность НАД- и НАДФ- зависимых дегидрогеназ в печени и грудной мышце подопытной птицы	159
4.11. Содержание мочевины, активность ксантинооксидазы и глутаминсинтетазы в печени подопытной птицы	163
4.12. Содержание нитратов и нитритов в органах и тканях птицы	166
4.13. Биологическая полноценность мяса	169
4.14. Яичная продуктивность кур-несушек, инкубационная оценка яиц	170
4.15. Эколого-биохимические показатели куриных яиц	174
4.16. Производственная апробация и экономическая оценка производства куриных яиц	176
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	178
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	183