

20-5072

ДУБЛЕТ

Л. Н. Скворцова

ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРМОВ

20-05073

Учебное пособие



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И. Т. Трубилина»

Л. Н. Скворцова

ЗООТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КОРМОВ

Учебное пособие

Краснодар
КубГАУ
2020

УДК 636.085.3(075.8)
ББК 45.45
С42

Рецензенты:

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

А. М. Патиева – профессор кафедры технологии хранения
и переработки животноводческой продукции
Кубанского государственного аграрного университета,
д-р с.-х. наук, старший научный сотрудник

Скворцова Л. Н.

С42 Зоотехнический анализ кормов : учеб. пособие /
Л. Н. Скворцова. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 90 с.

ISBN 978-5-907373-26-6

В учебном пособии представлены характеристика кормовых средств и оценка качества кормов, правила техники безопасности в лаборатории; методы определения содержания основных питательных веществ, включающие сущность и последовательность выполнения операций при химическом анализе кормов, а также таблицы для записи результатов исследований и расчетов.

Издание предназначено для обучающихся аграрных вузов по направлению подготовки 36.03.02, преподавателей биологических специальностей, научных сотрудников, специалистов АПК.

УДК 636.085.3(075.8)
ББК 45.45

© Скворцова Л. Н., 2020
© ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный аграрный
университет имени
И. Т. Трубиллина», 2020

ISBN 978-5-907373-26-6

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ 1	
ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕНИЯ ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЖИВОТНЫХ	5
РАЗДЕЛ 2	
КОРМА И КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ. КЛАССИФИКАЦИЯ, ПОНЯТИЯ	12
РАЗДЕЛ 3	
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ В ХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ	48
3.1 Общие требования при работе в лаборатории	48
3.2 Правила техники безопасности в лаборатории при работе с реактивами	52
РАЗДЕЛ 4	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОРМОВ	56
РАЗДЕЛ 5	
МЕТОДЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КОРМОВ	58
5.1 Определение первоначальной влаги в образце корма	58
5.2 Определение гигроскопической влаги	61
5.3 Определение сырой золы в корме методом сухого озоления	64
5.4 Определение содержания сырого белка в образце корма (с использованием классических и инновационных приборов) по методу Кьельдаля	66
5.4.1 Определение содержания сырого белка по методу Кьельдаля в образце корма с использованием классических приборов	66
5.4.2 Определение содержания сырого белка с использо- ванием инновационных приборов	70
5.5 Определение сырой клетчатки и ее фракций в образце корма	72
5.5.1 Определение сырой клетчатки в корме по методу Геннеберга и Штомана	72
5.5.2 Определение нейтрально-детергентной клетчатки в кормах	74

5.5.3 Определение кислотнo-детергентной клетчатки в образце корма	76
5.5.4 Определение содержания НДК И КДК в образце корма с использованием инновационных приборов	78
5.6 Определение сырого жира в образце корма	80
5.6.1 Определение содержания сырого жира по методу Сокслета в образце корма с использованием классических приборов	80
5.6.2 Определение содержания сырого жира в образце корма методом Сокслета с использованием инновационных приборов	83
5.7 Определение в корме безазотистых экстрактивных веществ	85
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	87