

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В. А. Люндышев, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай

**КОНВЕРСИЯ КОРМА В ПРОДУКЦИЮ
ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ**

Минск
БГАТУ
2023

Люддышев, В. А. Конверсия корма в продукцию при интенсивном производстве говядины на основе использования минеральных ресурсов Беларуси / В. А. Люддышев, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай. – Минск : БГАТУ, 2023. – 256 с. : ил. – ISBN 978-985-25-0218-4.

В монографии изложена обзорная информация и результаты собственных исследований по повышению эффективности использования кормов. Приведены материалы собственных исследований применения местных источников минерального сырья при приготовлении комплексных минеральных и витаминно-минеральных добавок.

Для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, преподавателей и студентов учреждений высшего и среднего специального образования, аспирантов, магистрантов.

Табл. 119. Ил. 5. Библиогр.: 243 назв.

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом
учреждения образования «Белорусский государственный
аграрный технический университет»
(протокол № 8 от 7 декабря 2022 г.)

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент,
главный научный сотрудник
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси
по животноводству» *Н. В. Пилюк*;
доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры
технологий и технического обеспечения
процессов переработки сельскохозяйственной продукции
УО «Белорусский государственный аграрный технический
университет» *Е. В. Таразевич*

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1. Роль полноценного кормления в повышении продуктивности молодняка крупного рогатого скота	9
1.2. Значение и роль минеральных и биологически активных веществ в повышении использования питательных веществ рационов	19
1.3. Взаимосвязь минеральных веществ в процессе обмена в организме жвачных животных	26
1.4. Биологическое значение и доступность магния, серы и натрия из кормов и минеральных подкормок.....	29
1.5. Эффективность использования кормовых минеральных добавок в кормлении молодняка крупного рогатого скота.....	33
1.6. Физиологическая роль, механизм действия препаратов брома и йода в организме животных. Современное состояние изученности использования бромидов и йодидов в кормлении животных	40
Выводы	51
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ	
2.1. Краткая характеристика условий проведения исследований ...	53
Выводы	58
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
3.1. Продуктивность и физиологическое состояние телят при скармливании им комплексных минеральных добавок из местного сырья, а также в сочетании с кормовыми фосфатами в составе комбикормов	59
3.2. Сравнительная эффективность использования в рационах телят минерально-витаминной добавки, дефторированного фосфата и премикса ПКР-2.....	96
3.3. Скармливание зерносмеси с различными нормами ввода комплексной минерально-витаминной добавки	105

3.4. Эффективность скармливания молодняку крупного рогатого скота комбикорма КР-3, зерносмеси, обогащенной КМВД или премиксом ПКР-2.....	117
3.4.1. Переваримость питательных веществ рационов, содержащих зерносмесь с КМВД.....	126
3.4.2. Результаты производственной проверки.....	130
3.5. Эффективность скармливания телятам концентратов, обогащенных КМВД и КМВД с Каролином (бета-каротином)....	137
3.6. Использование микродобавок на основе поваренной соли в рационах бычков.....	145
3.6.1. Эффективности использования поваренной соли с микродобавками в рационах бычков.....	150
3.7. Определение оптимальных доз селена, в зависимости от возраста и живой массы, при выращивании и откорме бычков.....	155
3.7.1. Оптимизация дозы селена для ввода в комбикорм КР-1.....	155
3.7.2. Определение оптимальной нормы ввода селена в комбикорм КР-2.....	162
3.7.3. Оптимальные нормы ввода селена в комбикорм КР-3 для дорастивания и откорма бычков.....	168
3.8. Органический микроэлементный комплекс (ОМЭК) в составе комбикормов КР-1, КР-2 КР-3 для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.....	179
3.8.1. Органический микроэлементный комплекс в составе комбикорма КР-1.....	181
3.8.2. Органический микроэлементный комплекс в составе комбикорма КР-2.....	189
3.8.3. Органический микроэлементный комплекс в составе комбикорма КР-3.....	196
Выводы.....	202
3.9. Повышение эффективности использования зерновой барды при включении в рационы бычков КМД.....	203
3.9.1. Повышение эффективности использования зерновой барды в кормлении молодняка крупного рогатого скота.....	203
3.9.2 Оптимизация уровня магния в рационах.....	214
Выводы.....	230
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	232

Научное издание

Люднышев Владимир Александрович,
Радчиков Василий Федорович,
Цай Виктор Петрович

**КОНВЕРСИЯ КОРМА В ПРОДУКЦИЮ
ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ ГОВЯДИНЫ
НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ БЕЛАРУСИ**

Ответственный за выпуск *И. С. Крук*
Редактор *Д. О. Михеева*
Корректор *Д. О. Михеева*
Компьютерная верстка *Д. А. Пекарского*
Дизайн обложки *А. А. Покало*

Подписано в печать 23.06.2023. Формат 60×84¹/₁₆.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 14,88. Уч.-изд. л. 11,64. Тираж 100 экз. Заказ 185.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Белорусский государственный аграрный технический университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/359 от 09.06.2014.
№ 2/151 от 11.06.2014.
Пр-т Независимости, 99–1, 220012, Минск.