

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
Учреждение образования  
**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра «Технологии и механизация  
животноводства»

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ЗАГОТОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ**

*Учебно-методическое пособие  
для студентов по специальностям:  
1-25 01 07 «Экономика и управление на предприятии»,  
1-26 02 02 «Менеджмент»*

Под общей редакцией П.П. Ракецкого

Минск  
БГАТУ  
2009

УДК 636 085 (07)  
ББК 42. 2. 7  
П 80

Рекомендовано научно-методическим советом агроинженерско-го факультета

Протокол № 14 от 20 апреля 2009 г.

Авторы:  
*Н.В. Казаровец, П.П. Ракецкий, В.И. Сапего, В.А. Люндышев*

Рецензенты:  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», *В.Ф. Радчиков*;  
кандидат технических наук, доцент кафедры технологии  
и механизации животноводства БГАТУ *Ф.Д. Сапожников*

П80 **Производственные** технологии заготовки и использова-  
ния кормов : учеб.-метод. пособие / Н.В. Казаровец [и др.];  
под общ. ред. П.П. Ракецкого. – Минск : БГАТУ, 2009. – 120 с.  
ISBN 978-985-519-120-0.

Рассмотрены современные технологии производства и исполь-  
зования кормов, позволяющие повысить их питательность и энерге-  
тическую ценность. Изложены принципы нормированного кормле-  
ния сельскохозяйственных животных, химический состав кормов,  
значения отдельных питательных веществ в кормлении сельскохо-  
зяйственных животных.

Содержит практические занятия по отдельным расчетным те-  
мам, связанным с производственными технологиями использования  
кормов и производства продукции животноводства.

Предназначено для студентов экономического профиля сель-  
скохозяйственных учебных заведений.

**УДК 636 085 (07)  
ББК 42. 2. 7**

**ISBN 978-985-519-120-0**

© БГАТУ, 2009

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА КОРМОВ.....	5
1.1. Переваримость кормов и их общая питательность. Основы нормированного кормления.....	12
2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ.....	17
2.1. Грубые корма и технологии их изготовления.....	17
2.1.1. Сено.....	17
2.1.2. Сенаж.....	24
2.1.3. Производство обезвоженных кормов.....	26
2.2. Рациональные способы обработки соломы.....	29
2.3. Сочные корма.....	31
2.3.1. Зеленые корма и пастбища.....	31
2.3.2. Технология заготовки силоса.....	35
2.3.3. Корнеклубнеплоды, особенности их хранения и скармливания.....	45
2.4. Концентрированные корма.....	46
2.4.1. Подготовка к скармливанию зерновых кормов.....	48
2.4.2. Приготовление кормов из целых растений зернофуражных культур.....	54
2.4.3. Комбикорма.....	56
2.4.4. Сырье перерабатывающих отраслей.....	57
2.4.5. Отходы маслоэкстракционных предприятий.....	57
2.5. Корма животного происхождения и микробиологического синтеза.....	59
2.6. Небелковые азотистые добавки.....	60
2.7. Отходы технических производств, минеральные добавки.....	61
2.8. Технологическое изготовление и рациональное использование кормосмесей.....	62
2.9. Особенности заготовки кормов и новых крестоцветных кормовых культур.....	64
2.10. Качество кормов и профилактика заболеваний, вызываемых недоброкачественными кормами.....	67
3. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЖИМА И ТЕХНИКИ КОРМЛЕНИЯ.....	72
3.1. Профилактика отравлений животных ядовитыми и вредными растениями.....	73

3.2. Санитарно-гигиенические требования к кормам.....	73
ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	75
ЗАНЯТИЕ 1. Классификация и виды питательности кормов.....	75
ЗАНЯТИЕ 2. Расчет потребности в посевных площадях для годовичного обеспечения одной коровы с приплодом.....	80
ЗАНЯТИЕ 3. Определение норм кормления сельскохозяйственных животных и составление рационов для крупного рогатого скота.....	83
ЗАНЯТИЕ 4. Расчет основных показателей при заготовке и использованию кормов в зимний и летний периоды.....	89
ЗАНЯТИЕ 5. Летнее кормление скота.....	92
ЗАНЯТИЕ 6. Организация кормления свиней в хозяйствах с использованием кормов собственного производства.....	96
ЗАНЯТИЕ 7. Определение потребности в кормах и посевных площадях при откорме молодняка свиней с использованием кормов собственного производства.....	101
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	108
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	109

Учебное издание

**Казаровец** Николай Владимирович  
**Ракецкий** Петр Павлович  
**Сапего** Василий Иванович  
**Люднышев** Владимир Александрович

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЗАГОТОВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВ**

*Учебно-методическое пособие*

Под общей редакцией П.П. Ракецкого

Ответственный за выпуск *Д.Ф. Кольга*  
 Редактор *В.М. Воронович*  
 Компьютерная верстка *Ю.П. Каминская*

Подписано в печать 03.08.2009 г. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
 Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman. Ризография.  
 Усл. печ. л. 6,96. Уч.-изд. л. 5,45. Тираж 102 экз. Заказ 676.

Издатель и полиграфическое исполнение  
 Белорусский государственный аграрный технический университет  
 ЛИ № 02330/0131734 от 10.02.2006. ЛП № 02330/0131656 от 02.02.2006.  
 Пр-т Независимости, 99, к. 2, 220023, г. Минск.