

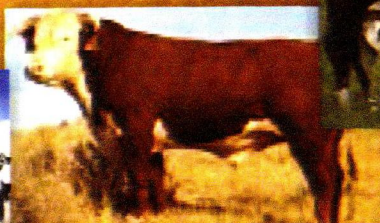
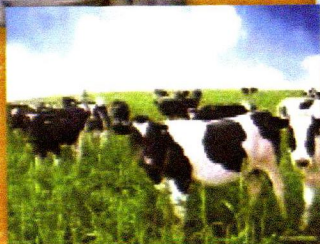
14-1973

14-1973

КОРМЛЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА



14-01973



Москва 2013

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

КОРМЛЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

*Допущено УМО вузов Российской Федерации
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния» (бакалавриат)
и «Ветеринария» (специалист)*

Москва 2013

УДК 636.2.084 (075.8)
ББК 46.0 – 455я73
Д 72

Рецензенты: доктор биологических наук, профессор, академик РАСХН **Б.Д. Кальницкий** (Всероссийский научно-исследовательский институт физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных); доктор биологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ **Н.Г. Макарец** (Калужский филиал РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева).

**Драганов И.Ф., Калашников В.В., Амерханов Х.А.,
Левахин В.И., Первов Н.Г., Ушаков А.С.**
Д 72 Кормление крупного рогатого скота: Учебное пособие / М.: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. – 302 с.

ISBN 978-5-9675-0909-4

В учебном пособии освещены вопросы нормированного кормления всех половозрастных групп крупного рогатого скота разного направления продуктивности, рассмотрены кормовые средства, применяемые в скотоводстве, приведён материал по анатомии желудочно-кишечного тракта и процессов пищеварения у крупного рогатого скота, роли энергии, питательных и биологически активных веществ в кормлении животных. Уточнены нормы питания по отдельным питательным и биологически активным веществам. Приведены рационы для скота разного направления продуктивности и при различном физиологическом состоянии. Представлена характеристика, химический состав и питательность кормов.

Учебное пособие предназначено для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки «Зоотехния» (бакалавриат) и «Ветеринария» (специалист), руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, фермеров, научных сотрудников и преподавателей.

УДК 636.2.084 (075.8)
ББК 46.0 – 455я73

ISBN 978-5-9675-0909-4

© Драганов И.Ф., Калашников В.В.,
Амерханов Х.А., Левахин В.И.,
Первов Н.Г., Ушаков А.С., 2013
© ФГБОУ ВПО РГАУ – МСХА
имени К.А. Тимирязева, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Глава 1. ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	5
Глава 2. ПОТРЕБНОСТЬ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЭНЕРГИИ, ПИТАТЕЛЬНЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВАХ	10
2.1. Потребность в энергии	10
2.2. Потребность в протеине	14
2.3. Потребность в минеральных веществах	16
2.4. Потребность в витаминах	17
Глава 3. ОСНОВНЫЕ КОРМА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В КОРМЛЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	19
3.1. Зеленые корма	19
3.1.1. Природные луга и пастбища	19
3.1.2. Культурные пастбища	24
3.1.3. Гидропонный корм	35
3.1.4. Ботва корнеклубнеплодов	37
3.2. Сено	37
3.3. Травяная мука и резка	42
3.4. Силос	43
3.5. Сенаж	47
3.6. Отходы полеводства	50
3.7. Корнеклубнеплоды и бахчевые	53
3.8. Отходы переработки продовольственных и технических культур	58
3.9. Зерновые корма	68
3.10. Корма животного происхождения	74
3.11. Кормовые дрожжи	79
3.12. Минеральные подкормки и полисоли	80
3.13. Комбинированные корма	84
Глава 4. НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ	89
4.1. Кормление лактирующих коров	89
4.1.1. Характер лактации и особенности кормления коров	89
4.1.2. Нормы кормления лактирующих коров	92
4.1.3. Нормы кормления высокопродуктивных коров	100
4.1.4. Корма, рационы и техника кормления	104
4.1.5. Летнее кормление молочных коров	112
4.1.6. Особенности кормления высокопродуктивных коров	116
4.1.7. Раздой коров и первотелок и особенности их кормления	120
4.1.8. Полноценность кормления и здоровье высокопродуктивных коров	125
4.2. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей	133
4.2.1. Особенности кормления стельных коров и нетелей	133
4.2.2. Нормы кормления стельных сухостойных коров и нетелей	134
4.2.3. Корма, рационы и техника кормления	137
4.3. Кормление племенных быков	141
4.3.1. Потребность в энергии, питательных веществах и нормы кормления	141
4.3.2. Корма, рационы и техника кормления	145
4.4. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота	149

4.4.1. Потребность в энергии, питательных веществах и нормы кормления...	149
4.4.2. Схемы кормления и техника выращивания телят	163
4.4.3. Кормление молодняка в послемолочный период.....	170
4.5. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо	176
4.5.1. Потребность в энергии, питательных веществах и нормы кормления ..	176
4.5.2. Корма, рационы и техника кормления	184
4.5.3. Откорм молодняка в специализированных предприятиях.....	191
4.5.4. Откорм взрослого скота.....	193
4.5.5. Нагул скота	194
Глава 5. НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ	196
5.1. Нормы кормления и рационы для быков-производителей	197
5.2. Нормы кормления коров мясных пород	203
5.3. Рационы для коров мясных пород	206
5.4. Нормы и схемы кормления телят	211
5.5. Нормы кормления ремонтных телок.....	216
5.6. Нормы кормления и рационы для бычков, выращиваемых на племя.....	221
5.7. Нормы и рационы для молодняка, выращиваемого на мясо	226
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ.....	234
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	275
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	299