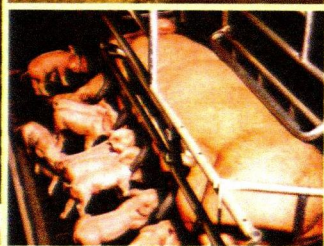
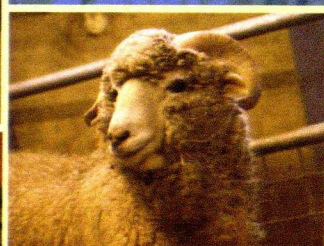
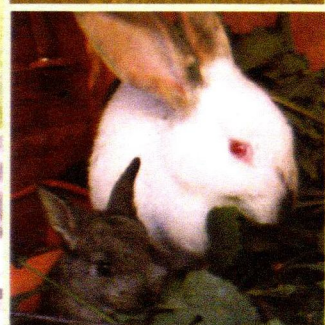
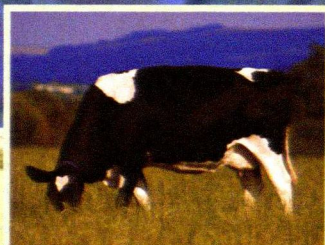
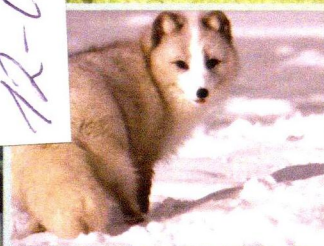


12-7901

100% АЕТ

НОВОЕ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

12-07903



Москва 2012

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК
ВСЕРОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

НОВОЕ В КОРМЛЕНИИ ЖИВОТНЫХ

Справочное пособие

Москва
Издательство РГАУ-МСХА
2012

УДК 636.084.412(03)

ББК 45.455.3я2

Н 74

Авторский коллектив:

Фисинин В.И., Калашников В.В., Драганов И.Ф., Амерханов Х.А., Дегтярев В.П.,
Кальницкий Б.Д., Балакирев Н.А., Егоров И.А., Солошенко В.А., Стрекозов Н.И.,
Косолапов В.М., Трухачев В.И., Виноградов В.Н., Первов Н.Г., Махаев Е.А.,
Двалишвили В.Г., Воробьева С.В., Мошкучело И.И., Мысик А.Т., Епифанов В.Г.,
Науменко П.А., Аникин А.С., Дуборезов В.М., Некрасов Р.В.,
Головин А.В., Чабаяев М.Г., Левахин В.И., Харитонов Е.Л.,
Левахин Г.И., Злыднев Н.З., Макаревич Н.Г., Чиков Е.А., Серветник Г.Е.,
Ушаков А.С., Галиев Б.Х., Арилов А.Н., Бугдаев И.Э., Мемедейкин В.Г.,
Калугин Ю.А., Александров В.Н., Угадчиков С.Т., Александрова В.С.

Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред.
В.И. Фисинина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. М.:
Изд-во РГАУ – МСХА, 2012. 788 с.

В настоящем справочном пособии приведены уточненные материалы по детализированным нормам кормления животных в соответствии с последним изданием справочника «Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. М., 2003. 456 с.» под редакцией А.П. Калашникова, В.И. Фисинина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова.

Рассмотрены на современном уровне научные основы кормления сельскохозяйственных, диких и домашних животных, принципы их нормированного кормления на основе детализированных норм. В полном объеме освещены системы оценки питательности кормов в разных странах. Внесены необходимые дополнения в разделы по научным основам полноценного кормления животных с учетом общебиологических и возрастных закономерностей, определяющих уровень и технику кормления. Уточнены нормы кормления животных по отдельным питательным и биологически активным веществам. Приведены рационы для сельскохозяйственных, диких и домашних животных разной продуктивности и при различном физиологическом состоянии. В приложении представлены химический состав и питательность кормов.

Справочное пособие предназначено для руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий, фермеров, научных сотрудников, преподавателей, студентов высших учебных заведений и техникумов.

Справочное пособие обсуждено и одобрено на заседании секции кормления сельскохозяйственных животных отделения зоотехнии Россельхозакадемии (протокол № 3 от 14 сентября 2011 г.).

ISBN 978-5-9675-0595-9

© Коллектив авторов, 2012

© Россельхозакадемия, 2012

© Издательство РГАУ – МСХА, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
Раздел I. КОРМА И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ	7
Раздел II. ОЦЕНКА ПИТАТЕЛЬНОСТИ КОРМОВ И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ НОРМИРОВАНИЯ КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ	10
2.1. Оценка питательности кормов по химическому составу	10
2.2. Энергетическая питательность кормов	14
2.3. Протеиновая питательность кормов	18
2.4. Углеводная питательность кормов	22
2.5. Липидная питательность кормов	26
2.6. Минеральная питательность кормов	29
2.7. Витаминная питательность кормов	32
2.8. Комплексная оценка питательности кормов и рационов	35
2.9. Субстратное питание молочных коров	37
Раздел III. КОРМЛЕНИЕ МОЛОЧНОГО СКОТА	39
3.1. Кормление лактирующих коров	39
3.2. Кормление стельных сухостойных коров и нетелей	82
3.3. Кормление племенных быков	89
3.4. Кормление ремонтного молодняка крупного рогатого скота	98
3.5. Кормление молодняка крупного рогатого скота при выращивании и откорме на мясо.....	124
Раздел IV. НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ И РАЦИОНЫ ДЛЯ МЯСНОГО СКОТА	144
4.1. НОРМЫ КОРМЛЕНИЯ И РАЦИОНЫ ДЛЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	145
4.2. Нормы кормления коров мясных пород	150
4.3. Рационы для коров мясных пород	154
4.4. Нормы и схемы кормления телят	158
4.5. Нормы кормления ремонтных телок	163
4.6. Нормы кормления и рационы для бычков, выращиваемых на племя ...	168
4.7. Нормы и рационы для молодняка, выращиваемого на мясо	174
Раздел V. КОРМЛЕНИЕ ОВЕЦ	183
5.1. Особенности кормления и продуктивность овец	183
5.2. Кормление баранов-производителей	185
5.3. Кормление холостых и суягных маток	191
5.4. Кормление лактирующих овец	196
5.5. Кормление ягнят	201
5.6. Кормление ремонтного молодняка	211
5.7. ОТКОРМ ОВЕЦ	214
Раздел VI. КОРМЛЕНИЕ КОЗ	219
6.1. Кормление козлов-производителей	219
6.2. Кормление козوماتок	221
6.3. Пастбищное содержание коз	223
6.4. Выращивание козлят	223
6.5. Выращивание козлят на заменителях молока	226
6.6. Нагул и откорм коз	227
Раздел VII. КОРМЛЕНИЕ СВИНЕЙ	230
7.1. Биологические особенности свиней мясного типа.....	230

7.2. Роль и значение энергии, отдельных питательных и биологически активных веществ в кормлении свиней	231
7.3. Кормление хряков-производителей мясо-сального типа	239
7.4. Кормление супоросных и лактирующих свиноматок мясного типа ...	242
7.5. Кормление поросят-молочников и отъемышей.....	257
7.6. Кормление поросят при дорастивании	266
7.7. Кормление ремонтного молодняка мясо-сального типа	271
7.8. Откорм молодняка свиней	277
7.9. Откорм выбракованных взрослых маток и хряков	299
Раздел VIII. КОРМЛЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ	301
8.1. Потребность птицы в энергии, питательных, биологически активных веществах и воде	301
8.2. Кормление взрослых яичных кур	313
8.3. Кормление молодняка яичных кур	322
8.4. Кормление ремонтного молодняка мясных кур	326
8.5. Кормление взрослых мясных кур	330
8.6. Кормление бройлеров	333
8.7. Кормление племенных петухов	338
8.8. Кормление индеек	339
8.9. Кормление уток	345
8.10. Кормление гусей	350
8.11. Кормление цесарок	354
8.12. Кормление перепелов	357
8.13. Кормление фазанов	359
8.14. Кормление страусов	361
8.15. Использование нетрадиционных кормов в кормлении птицы	369
Раздел IX. КОРМЛЕНИЕ ЛОШАДЕЙ	456
9.1. Техника кормления лошадей	457
9.2. Кормление рабочих лошадей	465
9.3. Кормление племенных жеребцов	472
9.4. Кормление жеребых кобыл	477
9.5. Кормление жеребят	486
9.6. Кормление лошадей при выращивании на мясо	499
9.7. Кормление дойных кобыл на кумысных фермах	502
9.8. Кормление спортивных лошадей	504
9.9. Поение лошадей	507
9.10. Кормление пони	508
Раздел X. КОРМЛЕНИЕ КЛЕТОЧНЫХ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ	513
10.1. Нормированное кормление	513
10.2. Особенности кормления пушных зверей	516
10.3. Потребность в питательных веществах и энергии	516
10.4. Кормовые средства	521
10.5. Кормление зверей в разные периоды жизни	521
Раздел XI. КОРМЛЕНИЕ КРОЛИКОВ	526
11.1. Потребность в питательных веществах и энергии	526
11.2. Типы кормления кроликов	529
11.3. Основные корма и гигиена кормления	530
11.4. Нормированное кормление кроликов	531

11.5. Кормление взрослых кроликов в неслучной период	533
11.6. Кормление взрослых кроликов в случной период	537
11.7. Кормление сукрольных крольчих	538
11.8. Кормление лактирующих самок	539
11.9. Кормление молодняка	541
Раздел XII. КОРМЛЕНИЕ ПРУДОВЫХ РЫБ	547
12.1. Применение интегрированных технологий, поликультуры и рекреационного рыболовства	547
Раздел XIII. КОРМЛЕНИЕ ДОМАШНИХ И ПОДКОРМКА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ	558
13.1. Кормление верблюдов	558
13.2. Кормление северных оленей	569
13.3. Подкормка лосей	582
13.4. Подкормка косуль	594
13.5. Кормление буйволов	595
13.6. Кормление яков	599
13.7. Подкормка диких кабанов	601
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	605