

19-85

ДУБНЕТ

ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТА

19-00087



В. И. ВОЛГИН, Л. В. РОМАНЕНКО, З. Л. ФЕДОРОВА,
К. В. ПЛЕМЯШОВ, Е. А. КОРОЧКИНА

ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТА

Под общей редакцией

*доктора сельскохозяйственных наук, заведующего лабораторией
Всероссийского научно-исследовательского института генетики
и разведения сельскохозяйственных животных —
филиала Федерального государственного бюджетного
научного учреждения*

*«Федеральный научный центр животноводства —
ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»
В. И. Волгина*



Санкт-Петербург
2018

УДК 636.2.034:636.085

ББК 45.45

О62

*Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований по проекту № 18-116-00008*



Издание РФФИ не подлежит продаже

Рецензент

д-р с.-х. наук, проф., акад. РАН, засл. деят. науки РФ П. Н. Прохоренко

Волгин, В. И.

О62

Оптимизация кормления высокопродуктивного молочного скота / В. И. Волгин, Л. В. Романенко, З. Л. Федорова, К. В. Племяшов, Е. А. Корочкина / под общ. ред. В. И. Волгина. — СПб. : Проспект Науки, 2018. — 360 с.

Описаны пути реализации генетического потенциала молочной продуктивности в молочном скотоводстве на основе оптимизации системы кормления. Разработаны основные положения оптимальной системы кормления высокопродуктивных племенных коров. Приведены требования к качеству травяных и концентрированных кормов, изложены вопросы нормированного питания, технологии кормления высокопродуктивных коров при беспривязном содержании, приведены примерные кормовые рационы для дойных коров по фазам лактации, сухостойных коров и нетелей, изложены современные методы контроля их полноценного кормления.

Предназначено для руководителей и специалистов зоотехнической и ветеринарной служб сельхозпредприятий, для сельхозтоваропроизводителей, а также для слушателей образовательных учреждений системы дополнительного профессионального образования специалистов АПК.

УДК 636.2.034:636.085

ББК 45.45

ISBN 978-5-906109-83-5



9 785906 109835

Монография

Волгин Василий Ильич, Романенко Лидия Владимировна, Федорова Зоя Леонидовна, Племяшов Кирилл Владимирович, Корочкина Елена Александровна
ОПТИМИЗАЦИЯ КОРМЛЕНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО МОЛОЧНОГО СКОТА

Верстка *П. Б. Коробова*; корректор *О. Д. Камнева*; дизайн обложки *М. Н. Зуиковой*;
фотографии *З. Л. Федоровой*

Издательство ООО «Проспект Науки»
www.prospektnauki.ru e-mail: info@prospektnauki.ru

Подписано в печать 20.09.2018. Формат 60×90/16. Объем 22,5 печ. л.
Бумага офсетная. Тираж 300 экз. Заказ № 10476

Отпечатано в типографии ООО «Паблит»
127282, Москва, ул. Полярная, д. 31В, стр. 1
Тел.: (495) 230-20-52

© Коллектив авторов, 2018
© ООО «Проспект Науки», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ВЫРАЩИВАНИЯ ПЛЕМЕННЫХ ТЕЛОК ГОЛШТИНСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНЫХ СТАД С ВЫСОКОЙ И РЕКОРДНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ	6
Введение	6
Глава 1. Голштинская порода и ее использование в повышении генетического потенциала продуктивности черно-пестрого скота	12
Глава 2. Общие вопросы выращивания племенного молодняка	20
Глава 3. Кормление и выращивание племенного молодняка	27
3.1. Кормовая база для племенного молодняка	27
3.2. Кормление племенного молодняка по возрастным периодам	29
3.3. Мониторинг кормления ремонтного молодняка голштинизированной черно-пестрой породы по сезонам года в ведущих племенных заводах Ленинградской области	50
3.4. Оптимизация кормления ремонтного молодняка	52
3.5. Опыт практического применения оптимизированных рационов кормления ремонтных телок в случной период в некоторых хозяйствах Ленинградской области	60
3.6. Использование кормосмесей при кормлении молодняка крупного рогатого скота	62
3.7. Контроль роста и развития племенных телок	64
3.8. Контроль полноценности кормления ремонтных телок	69
Глава 4. Содержание молодняка и нормы микроклимата	72
4.1. Микроклимат в родильном отделении и профилактории	72
4.2. Содержание новорожденных телят	75
4.3. Значение индивидуального содержания	77

4.4. Значение температуры и вентиляции.....	79
4.5. Содержание ремонтного молодняка	80
4.6. Параметры микроклимата в помещениях для молодняка	84
РАЗДЕЛ 2. КОРМЛЕНИЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ.....	87
Введение	87
Глава 1. Значение питательных и биологически активных веществ в кормлении высокопродуктивных коров	91
Глава 2. Взаимодействие питательных веществ и элементов	104
Глава 3. Качество и безопасность кормов	106
3.1. Сено	108
3.2. Силос	109
3.3. Сенаж.....	114
3.4. Гидропонный корм	120
3.5. Требования к качеству объемистых кормов	121
3.6. Концентрированные корма	127
3.7. Травяная мука	129
3.8. Зерносенаж.....	131
3.9. Зернофураж	133
3.10. Отходы производства	144
3.11. Корма животного происхождения	149
3.12. Другие виды кормов	150
Глава 4. Безопасность кормов.....	152
Глава 5. Подготовка кормов для молочных коров к скармливанию	156
Глава 6. Оценка качества корма	160
6.1. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов	165
Глава 7. Нормы кормления для высокопродуктивных коров.....	169
Глава 8. Потребность высокопродуктивных коров в цинке и йоде	182
Глава 9. Структура кормовых рационов.....	184

Глава 10. Рецепты комбикормов и премиксов	192
Глава 11. Современные минерально-витаминные балансирующие добавки для коров	201
11.1. Витаминно-минеральные болюсы «кальций-интенсив»	204
Глава 12. Особенности кормления высокопродуктивных племенных коров по фазам лактации	208
12.1. Оптимизация кормления нетелей и коров-первотелок в период раздоя	211
12.2. Меры по защите стад от энергетического дисбаланса и его последствий	218
Глава 13. Техника и режим кормления	221
13.1. Технология кормления коров при беспривязном содержании	223
13.2. Кормосмеси для лактирующих коров	226
Глава 14. Методы контроля полноценности кормления коров	234
14.1. Зоотехнический метод	234
14.2. Клинический метод	238
14.3. Биохимический метод	240
14.4. Биохимические показатели молока и мочи как критерии обеспеченности молочных коров питательными веществами	255
14.5. Методы, рекомендуемые для определения биохимических показателей крови, молока и мочи	260
Глава 15. Отклонения в обмене веществ у молочного скота	261
Глава 16. Кормление, воспроизводство и продуктивное долголетие высокопродуктивных коров	278
Глава 17. Условия содержания	296
Литература	303
Приложение	315