

18-5107

ДУБЛЕТ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Федеральный научный центр животноводства –
ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста

НОРМЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ МОЛОЧНОГО СКОТА И СВИНЕЙ В ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ

18-05108



Москва – 2018

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Федеральный научный центр животноводства –
ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста
(ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста)

НОРМЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ МОЛОЧНОГО СКОТА И СВИНЕЙ В ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВАХ

Монография

Москва, 2018 г.

УДК 636.22/.28.084.523+636.4.084.52

Нормы потребностей молочного скота и свиней в питательных веществах: Монография / Под ред. Р.В. Некрасова, А.В. Головина, Е.А. Махаева / Р.В. Некрасов, А.В. Головин, Е.А. Махаев, А.С. Аникин, Н.Г. Первов, Н.И. Стрекозов, А.Т. Мысик, В.М. Дуборезов, М.Г. Чабанев, Ю.П. Фомичев, И.В. Гусев. – Москва. – 2018. – 290 с.

Рецензенты:

ФГБНУ ВНИИГРЖ, ФГБНУ ВНИИплем, ФГБНУ СибНИПТИЖ, ФГБНУ «Московский НИИСХ «Немчиновка», ФГБОУ ВО СтГАУ, ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К. И. Скрябина.

В монографии изложены теоретические основы определения потребностей в питательных веществах, полученные по результатам проведения научно-хозяйственных и физиологических экспериментов, обобщения и анализа существующих рекомендаций по кормлению и опыта отечественных и зарубежных научных учреждений в области питания молочного скота и свиней. Монография включает 2 главы: I. Потребности молочного скота в питательных веществах (под. рук. д. б. н., проф. А.В. Головина); II. Потребности свиней в питательных веществах (под. рук. к. с.-х. н. Е.А. Махаева). Издание рассчитано на руководителей и специалистов хозяйств, фермеров, научных сотрудников сельскохозяйственного профиля, преподавателей и студентов ВУЗов и техникумов.

ISBN 978-5-906906-77-9

© Российская академия наук
© ФГБНУ ФНЦ ВИЖ им. Л. К. Эрнста, 2018 г.
© Р.В. Некрасов, А.В. Головин,
Е.А. Махаев, А.С. Аникин, 2018 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	9
ГЛАВА I. Потребности молочного скота в питательных веществах (Головин А.В., Аникин А.С., <u>Первов Н.Г.</u>, Некрасов Р.В., Стрекозов Н.И., Дуборезов В.М., Чабаяев М.Г., Фомичев Ю.П., Гусев И.В.)	11
Общие принципы нормирования питания молочного скота	11
Сухое вещество	11
Энергия	15
Протеин	18
Углеводы	19
Жиры	20
Минеральные вещества	20
Витамины	21
Теоретические основы определения потребности в сухом веществе, энергии и протеине для коров	22
Потребность в сухом веществе	22
Потребность в обменной энергии	23
Потребность в протеине	27
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для молочного скота	30
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для племенных быков	31
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для стельных сухостойных коров	39
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для лактирующих коров	43
Потребности лактирующих коров в питательных веществах	45
Рационы для лактирующих коров	55
Кормление коров после отела	60
Летнее кормление и содержание дойных коров	62
Особенности кормления высокопродуктивных коров	64
Зоотехнический и биохимический контроль за полноценностью кормления молочного скота	67

Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для ремонтного молодняка крупного рогатого скота	71
Кормление телят от рождения до 2-месячного возраста	71
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для интенсивно выращиваемых ремонтных тёлочек	75
Кормление тёлочек от 3 до 6-месячного возраста	84
Кормление тёлочек от 6 месяцев до случного периода (14–16 месяцев)	85
Кормление тёлочек от осеменения до отёла (23–25 мес.)	85
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для племенных бычков	87
Рекомендации по детализированному кормлению и рационы для молодняка при выращивании и откорме на мясо	90
Информационные технологии в животноводстве	100
Кормовые средства для молочного скота. Классификация и характеристика кормов и кормовых добавок	102
Комбикорма, БВД, премиксы, ЗЦМ	132
Требования к качеству комбикормов	138
Рецепты комбикормов, БВД и премиксов для крупного рогатого скота	141
Принципы нормирования концентрированных кормов	155
Схема зоотехнического анализа кормов	157
Химический состав и питательность кормов	161
ГЛАВА II. Потребности свиней в питательных веществах (Махаев Е.А., Мысик А.Т., Стрекозов Н.И.)	197
Свиньи специализированных мясных пород	197
Биологические особенности свиней	198
Роль и значение энергии, отдельных питательных и биологически-активных веществ в кормлении свиней	199
Влияние температуры среды на потребность свиней в энергии и продуктивность	208
Полноценное сбалансированное кормление – основа высокой продуктивности свиней мясного типа	209
Потребности свиней мясного типа в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах	212
Потребности хряков-производителей мясного типа в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах	213

Биологические основы кормления супоросных и подсосных свиноматок мясного типа	218
Кормление свиноматок мясного типа	220
Потребности супоросных свиноматок мясного типа в обменной энергии и питательных веществах	221
Потребности в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах подсосных свиноматок мясного типа	227
Концентрация обменной энергии питательных и биологически активных веществ в 1 кг корма для свиноматок мясного типа	234
Кормление поросят-молочников и отъемышей до 20 кг живой массы	235
Потребности в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах при выращивании поросят мясного типа от 20 до 40 кг живой массы	241
Потребности ремонтных свинок мясного типа в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах	246
Потребности ремонтных хрячков мясного типа в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах	250
Модель биологических основ для прогнозирования продуктивности и потребности в обменной энергии и основных питательных веществах растущих свиней мясного типа	255
Откорм свиней	257
Содержание, подбор и формирование производственных групп	258
Влияние кормления и интенсивности откорма на формирование мясной продуктивности и качество свинины	259
Рекомендации кормления растущих откармливаемых свиней мясного типа	263
Откорм выбракованных взрослых маток и хряков	271
Зоотехнические требования к рационам и комбикормам для растущих и откармливаемых свиней мясного типа	272
Подготовка кормов к скармливанию и техника кормления свиней	276
Определение обменной энергии в кормах и рационах для свиней по химическому составу	278
Библиографический список	281