

22-5477

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

В. М. Кузнецов



22-05477

**Кормовые средства
в рационах крупного
рогатого скота
Сахалинской области**

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства»**

В. М. Кузнецов

**КОРМОВЫЕ СРЕДСТВА В РАЦИОНАХ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Монография

**Чебоксары
Издательский дом «Среда»
2022**

УДК 636.2(470+571)

ББК 45.45(255)

К89

Рецензенты:

д-р биол. наук, чл.-корр. РАН, заведующий отделом биотехнологии
сельскохозяйственных культур ФГБНУ «ФНЦ агробιοтехнологий
Дальнего Востока им. А. К. Чайки»

Клыков Алексей Григорьевич;

канд. с.-х. наук, доцент Института животноводства и ветеринарной
медицины ФГБОУ ВО «Приморская государственная
сельскохозяйственная академия»

Цой Зоя Владимировна

Кузнецов В. М.

**К89 Кормовые средства в рационах крупного рогатого
скота Сахалинской области : монография / В. М. Кузнецов;
Сахалинский научно-исследовательский институт
сельского хозяйства. – Чебоксары: Среда, 2022. – 300 с.**

ISBN 978-5-907561-29-8

Издание «Кормовые средства в рационах крупного рогатого скота Сахалинской области» подготовлено на основе результатов научных исследований, проведенных в ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», и обобщения производственного опыта на сельскохозяйственных предприятиях области. В нём приведены характеристика почв, травостоя лугов и пастбищ, способы приготовления кормов и способы питания животных с учётом кормов, имеющихся в хозяйствах.

Описание лугов и пастбищного травостоя подготовлено научным сотрудником Сахалинского НИИСХ И. О. Тиминой-Рожковой.

С разрешения авторов в издании приведены материалы из Системы земледелия Сахалинской области, изданной в 2017 г., отдела агрохимических изысканий и агроэкологического мониторинга ФГБУ ГЦАС «Сахалинский».

Издание предназначено для специалистов сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств.

© Кузнецов В. М., 2022

© ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», 2022

© ИД «Среда», оформление, 2022

DOI 10.31483/a-10394

ISBN 978-5-907561-29-8

Оглавление

Предисловие	6
ГЛАВА 1. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ	11
1.1. Географическое положение и климат	11
1.2. Почвы	15
1.3. Флористическое разнообразие кормовых культур и особенности кормопроизводства	22
1.4. Плодородие почв и продуктивность кормовых культур в Сахалинской области	25
ГЛАВА 2. ЛУГА И КОРМОВЫЕ УГОДЬЯ САХАЛИНА	31
2.1. Природные луга Сахалина и их видовой состав	34
2.1.1. Видовой состав коренных сахалинских лугов.....	37
2.1.2. Завозные растения лугов Сахалина.....	42
2.1.3. Ядовитые растения лугов Сахалина	53
2.2. Искусственные пастбища и сенокосы	57
2.2.1. Культуры, выращиваемые для зеленого корма	57
2.2.2. Продуктивность травосмесей в условиях интенсивного пастбищного и сенокосного использования	75
2.2.3. Приемы формирования первичного пастбищного фитоценоза...92	
2.3. Химический состав и питательная ценность зеленой массы кормов.....	99
ГЛАВА 3. КОНСЕРВИРОВАННЫЕ ОБЪЕМИСТЫЕ КОРМА	102
3.1. Химический состав и питательность объемистых кормов в сельскохозяйственных предприятиях и крестьянско-фермерских хозяйствах Сахалинской области	102
3.2. Заготовка кормов на зимне-стойловый период содержания крупного рогатого скота	109
3.3. Сенаж	121
3.4. Сено	124
3.5. Травяная мука искусственной сушки	127
3.6. Корнеклубнеплоды.....	127

3.7. Консервирование объемистых кормов.....	130
3.8. Химический состав и питательность кормов (сенаж в упаковке) в рационах животных	132
ГЛАВА 4. ОТХОДЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ	144
ГЛАВА 5. ЗЕРНОВЫЕ КОРМА	150
5.1. Зерно злаковых культур	150
5.2. Зерно бобовых культур	152
ГЛАВА 6. КОРМА ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	155
6.1. Мука рыбная	155
6.2. Отходы переработки рыбы	156
6.3. Ламинария.....	158
ГЛАВА 7. МИНЕРАЛЬНЫЕ И БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫЕ ДОБАВКИ	161
7.1. Минеральные добавки.....	161
7.1.1. Поваренная соль.....	161
7.1.2. Монокальцийфосфат (кормовой фосфат).....	161
7.1.3. Трикальцийфосфат (кальция фосфат).....	162
7.1.4. Мел кормовой.....	162
7.1.5. Сахалинские цеолиты.....	162
7.1.6. Белково-минеральная добавка (БМД) «Флора-1».....	164
7.2. Витамины для животных	168
7.3. Пробиотики.....	173
ГЛАВА 8. НОРМИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ МОЛОЧНЫХ КОРОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	179
8.1. Особенности пищеварения жвачных животных.....	179
8.2. Потребность коров голштинской породы в основных питательных веществах	181
8.3. Особенности кормления голштинской породы скота.....	192
8.4. Влияние полноценности кормления на качество молока.....	206
8.5. Нарушения обмена веществ, связанные с неполноценным кормлением животных	209
8.6. Массовая доля белка в молоке	212

ГЛАВА 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ КОРОВ	215
9.1. Структура рационов	215
9.2. Особенности кормления коров на разных стадиях лактации ..	217
9.3. Кормление коров в период стабилизации лактации	221
9.4. Режим кормления	224
9.5. Кормление коров при подготовке к запуску и в сухостойный период	226
9.6. Контроль уровня и полноценности кормления коров	229
9.7. Кормление стартерным комбикормом и заменителем цельного молока (ЗЦМ)	232
ГЛАВА 10. ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ ТИПОВ КОРМЛЕНИЯ	237
10.1. Кормление коров	237
10.1.1. Кормление лактирующих коров молочных пород	237
10.1.2. Кормление сухостойных коров молочных пород	253
ГЛАВА 11. КОРМЛЕНИЕ СКОТА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ	255
11.1. Характеристика мясных пород скота	255
11.2. Кормление быков мясных пород	273
11.3. Кормление молодняка	281
11.4. Выращивание ремонтных телок	287
Список литературы	293