

10-9705

ДУБЛЕТ

А. Б. Бутуханов, А. П. Батудаев

10-9705-02

Луговое кормопроизводство в Бурятии

Улан-Удэ
2010

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГОУ ВПО «Бурятская государственная сельскохозяйственная
академия им. В. Р. Филиппова»

А. Б. Бутуханов, А. П. Батудаев

ЛУГОВОЕ КОРМОПРОИЗВОДСТВО В БУРЯТИИ

Монография

Улан-Удэ
Издательство БГСХА им. В. Р. Филиппова
2010

УДК 633.2 (571.54)

Б 935

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ФГОУ ВПО «Бурятская ГСХА
им. В. Р. Филиппова»

Рецензенты:

В. Б. Бохиев, заслуженный деятель науки РФ,
д-р с.-х. н., профессор кафедры общего земледелия
Бурятской ГСХА им. В. Р. Филиппова
П. Г. Соболев, зав. лабораторией лугопастбищного
хозяйства Бурятского НИИ сельского хозяйства
СО Россельхозакадемии, к. с.-х. н.

Бутуханов А. Б.

Б 935

Луговое кормопроизводство в Бурятии: монография
/ А. Б. Бутуханов, А. П. Батудаев; ФГОУ ВПО «Бурятская
ГСХА им. В. Р. Филиппова». – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им.
В. Р. Филиппова, 2010. – 240 с.

ISBN 978-5-8200-0176-5

В монографии рассмотрены теоретические основы и практические приемы интенсификации лугового кормопроизводства в Бурятии. Представлены материалы, освещающие краткую историю и опыт создания улучшенных сенокосов, влияние макро- и микроудобрений на формирование подземной массы, продуктивность и качество травостоя природного сенокоса, приемы их рационального использования, энергетическую оценку и экономическую эффективность.

Монография является итогом многолетних полевых исследований и внедрения их результатов в производство и предназначена для агрономов, луговодов, агрохимиков, экологов и студентов агрономических специальностей вузов.

УДК 633.2 (571.54)

ISBN 978-5-8200-0176-5

© Бутуханов А. Б., Батудаев А. П., 2010
© ФГОУ ВПО «Бурятская государственная
сельскохозяйственная академия им. В. Р. Филиппова», 2010

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
Глава 1. ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКТОРОВ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ НА ПРИРОДНЫХ СЕНОКОСАХ.....	6
1.1. Минеральные удобрения.....	6
1.2. Микроудобрения (медные и кобальтовые).....	8
1.3. Органические удобрения.....	16
1.4. Орошение.....	29
1.5. Рациональное использование лугов.....	34
Глава 2. АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ БУРЯТИИ.....	39
2.1. Геология.....	40
2.2. Рельеф.....	41
2.3. Климат.....	42
2.4. Почвы.....	43
2.5. Растительность.....	45
Глава 3. СХЕМА И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ.....	48
Глава 4. УТУЖЕНИЕ И СИСТЕМА УДОБРЕНИЙ. ОПЫТ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ СЕНОКОСОВ И ИХ ОРОШЕНИЕ В БУРЯТИИ.....	53
4.1. Состояние и развитие сенокошения в Бурятии.....	53
4.2. Краткая история и опыт создания улучшенных сенокосов.....	56
4.3. Применение навоза.....	65
4.4. Совместное внесение органических и минеральных удобрений.....	68
4.5. Опыт орошения сенокосов Бурятии.....	92
4.6. Экономическая эффективность орошения и удобрения сенокосов.....	116
Глава 5. МЕДЬ И КОБАЛЬТ В ПОЧВЕ, ПОЛИВНОЙ ВОДЕ, КОРМАХ И ТРАВАХ ПРИРОДНЫХ СЕНОКОСОВ.....	118
5.1. Содержание меди и кобальта в почве.....	118
5.2. Содержание меди и кобальта в поливной воде.....	124
5.3. Содержание меди и кобальта в растениях отдельных видов природного травостоя.....	125
5.4. Содержание меди и кобальта в кормах.....	129
Глава 6. ВЛИЯНИЕ МАКРО- И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ТРАВСТОЯ ПРИРОДНОГО СЕНОКОСА.....	132

6.1. Влияние микро- и макроудобрений на урожайность природного травостоя.....	132
6.2. Влияние макроудобрений, меди и кобальта на рост и ботанический состав травостоя.....	141
6.3. Биохимический состав и энергонасыщенность сухого вещества.....	149
6.4. Биохимический состав трав разных хозяйственно-ботанических групп.....	161
6.5. Сбор сухого вещества, сырого белка, кормовых единиц, обменной и валовой энергии с 1 га природного сенокоса при внесении макро- и микроудобрений.....	165
Глава 7. ФОРМИРОВАНИЕ ПОДЗЕМНОЙ МАССЫ ПРИРОДНОГО ТРАВОСТОЯ И ПОТРЕБЛЕНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ....	169
7.1. Формирование подземной массы природного травостоя в зависимости от внесения макро- и микроудобрений.....	169
7.2. Вынос питательных веществ с урожаем сухого вещества и коэффициент использования удобрений.....	173
Глава 8. ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МАКРО- И МИКРОУДОБРЕНИЙ НА ПРИРОДНОМ СЕНОКОСЕ.....	181
8.1. Энергетическая оценка применения удобрений на природном сенокосе.....	181
8.2. Экономическая эффективность применения удобрений на природном сенокосе.....	186
Глава 9. ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕНОКОСОВ.....	191
9.1. Сенокосно-пастбищное использование природных кормовых угодий.....	191
9.2. Двукосное использование сенокосов.....	195
9.3. Системы мероприятий по использованию сенокосов Бурятии.....	200
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	207
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	211