

20-4445

ДУБЛЕТ

ПРОДУКТИВНОСТЬ
И СРЕДООБРАЗУЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ
ЛУГОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ
В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕТАЕЖНОЙ ПОДЗОНЫ
ЯКУТИИ

20-04446



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ КРИОЛИТОЗОНЫ

**ПРОДУКТИВНОСТЬ
И СРЕДООБРАЗУЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ
ЛУГОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ
В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕТАЕЖНОЙ
ПОДЗОНЫ ЯКУТИИ**

Ответственный редактор
доктор биологических наук *М.М. Черосов*

НОВОСИБИРСК
2020

УДК 58:633.2/3 (671.56)
ББК 28.58:42.2 (2Рос.Яку)
П78

Рецензенты

кандидат биологических наук *П.А. Ремизайло*
доктор сельскохозяйственных наук *А.И. Степанов*
кандидат биологических наук *Гоголева П.А.*

П78 Продуктивность и средообразующий потенциал луговых
фитоценозов в условиях среднетаежной подзоны Якутии /
Н.В. Барашкова, А.А. Данилова, А.П. Аржакова [и др]; Рос.
акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т биол. проблем криолитозо-
ны. – Новосибирск: СО РАН, 2020. – 218 с.
ISBN 978-5-6044348-7-1

В монографии представлены результаты комплексных исследований, проведенных с 2004 по 2017 г. на научном стационаре «Мархинский» ИБПК СО РАН по изучению продуктивности и средообразующего потенциала луговых фитоценозов в зависимости от различных режимов питания. Впервые представлены экспериментальные данные по запасу семян в почве, по биопродуктивности луговых степей, залежных земель и долголетних агрофитоценозов. Дана комплексная оценка хозяйственной урожайности, продуктивности, изучены биохимический состав и питательная ценность травяного сырья различных естественных и сеяных фитоценозов в условиях среднетаежной подзоны Якутии. Приведены новые знания по средообразующему потенциалу луговых экосистем, а также данные по дыханию и микробиологии почв под естественными степными лугами разного видового состава и бобово-злаковыми агрофитоценозами.

Книга предназначена для специалистов в области ботаники, луговедения, биологии, экологии, почвоведения, агрохимии и луговодства.

УДК 58:633.2/3 (671.56)
ББК 28.58:42.2 (2Рос.Яку)

*Утверждено к печати Ученым советом
Института биологических проблем криолитозоны СО РАН*

Авторы:

Барашкова Н.В., Данилова А.А., Аржакова А.П.,
Мартынова Л.В., Устинова В.В., Иванова Л.С.

ISBN 978-5-6044348-7-1

© Сибирское отделение РАН, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. УСЛОВИЯ И ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	6
<i>(Н.В. Барашкова, Л.С. Иванова)</i>	
1.1. Характеристика природно-ресурсного потенциала Намского агроландшафта среднетаежной подзоны Якутии	–
1.2. Агроэкологические группы земель Намского агроландшафта ...	14
1.3. Условия и объекты исследований на стационаре «Мархинский» ИБПК СО РАН	21
Глава 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРОВЕДЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ	31
<i>(Н.В. Барашкова, А.П. Аржакова)</i>	
2.1. Определение потенциала продуктивности луговых растений	–
2.2. Оценка средообразующей роли луговых экосистем	33
Глава 3. ЦЕЛИННАЯ ЛУГОВАЯ СТЕПЬ И ЕЕ БИОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ	36
<i>(Л.В. Мартынова)</i>	
3.1. Общая характеристика видового состава и биологическая продуктивность заповедной луговой степи	39
3.2. Динамика восстановительной сукцессии на залежах и ее биопродуктивность	50
3.3. Восстановление растительности луговых степей после пожара	62
Глава 4. ПРОДУКТИВНОСТЬ И СРЕДООБРАЗУЮЩАЯ РОЛЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМА ПИТАНИЯ	73
<i>(В.В. Устинова, Н.В. Барашкова)</i>	
4.1. Динамика изменения видового состава естественных фитоценозов при применении удобрений	76
4.2. Оценка потенциала продуктивности естественных фитоценозов при органо-минеральном режиме питания	88
4.3. Влияние органо-минерального режима питания на биохимический состав и качество кормов естественных фитоценозов	99
4.4. Средообразующая роль естественных фитоценозов в зависимости от органо-минерального режима питания	112

Глава 5. ПОТЕНЦИАЛ ПРОДУКТИВНОСТИ И СРЕДООБРАЗУЮЩАЯ ОЦЕНКА АГРОФИТОЦЕНОЗОВ ПРИ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОМ РЕЖИМЕ ПИТАНИЯ	128
<i>(А.П. Аржакова, Н.В. Барашкова)</i>	
5.1. Регулирование ботанического состава агрофитоценозов при органо-минеральном режиме питания	131
5.2. Потенциал продуктивности агрофитоценозов в зависимости от улучшения режима питания	137
5.3. Изменение биохимического состава и качество кормовой массы различных агрофитоценозов при удобрении	144
5.4. Оценка средообразующей роли бобово-злаковых и злаковых агрофитоценозов в зависимости от режима питания	155
5.5. Реконструкция земель на заброшенных пашнях	166
Глава 6. БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ МЕРЗЛОТНЫХ ПОЧВ ПОД РАЗНЫМИ ФИТОЦЕНОЗАМИ ПРИ УДОБРЕНИИ	177
<i>(А.А. Данилова, А.П. Аржакова, В.В. Устинова)</i>	
6.1. Актуальная биологическая активность мерзлотной лугово-черноземной почвы под степными фитоценозами	178
6.2. Показатели биодинамики мерзлотной лугово-черноземной почвы под сеянными агрофитоценозами	184
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	193
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	196
ПРИЛОЖЕНИЕ	211
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	215