



**Эффективность
органических и минеральных
удобрений
при возделывании культур
в кормовом севообороте
в условиях Республики Коми**



Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Федеральный исследовательский центр
«Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»
Институт агробиотехнологий ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЧЕСКИХ
И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КУЛЬТУР В КОРМОВОМ
СЕВООБОРОТЕ В УСЛОВИЯХ
РЕСПУБЛИКИ КОМИ**

Сыктывкар
2023

УДК 633.3:631.8(470.13)
ББК 42.2(2Рос.Ком)
DOI 10.19110/978-5-89606-653-8

Э 94 **Эффективность органических и минеральных удобрений при возделывании культур в кормовом севообороте в условиях Республики Коми** / Н. Т. Чеботарев, С. С. Лебедева, А. А. Юдин, С. В. Коковкина, Г. Г. Романов. – Сыктывкар: ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2023. – 92 с.

ISBN 978-5-89606-653-8

В монографии рассмотрены вопросы агрохимии и северного земледелия. В результате научных исследований в условиях Республики Коми изучено влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на агрохимические свойства дерново-подзолистой почвы при длительном возделывании картофеля, однолетних и многолетних трав. Проведена оценка продуктивности картофеля, однолетних и многолетних трав (в шестипольном кормовом севообороте) при применении органических и минеральных удобрений, а также проанализированы качество растениеводческой продукции, ее соответствие нормативам (по содержанию сухого вещества, крахмала, витамина С, нитрат-ионов в клубнях картофеля и содержанию сухого вещества, сырого протеина, фосфора, калия и кальция в однолетних и многолетних травах).

The efficiency of organic and mineral fertilizers when cultivating crops in the fodder crop rotation in the Komi Republic / N. T. Chebotarev, S. S. Lebedeva, A. A. Yudin, S. V. Kokovkina, G. G. Romanov. – Syktvykar: FRC Komi SC UB RAS, 2023. – 92 p.

The monograph examines the issues of agrochemistry and northern agriculture. Scientific research in the conditions of the Komi Republic aims at the effect of the regular use of organic and mineral fertilizers on the agrochemical properties of soddy-podzolic soil against the long-term cultivation of potato, annual and perennial grasses. The productivity of potato, annual and perennial grasses (in a six-field fodder crop rotation) after the use of organic and mineral fertilizers was assessed, as well as the quality of crop production, its compliance with standards (for contents of dry matter, starch, vitamin C, nitrate ions in potato tubers and contents of dry matter, crude protein, phosphorus, potassium and calcium in annual and perennial herbs) were analysed.

Рецензенты:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент С. И. Семенчин
(Институт переподготовки и повышения квалификации работников
агропромышленного комплекса Республики Коми)

доктор сельскохозяйственных наук Е. Д. Лодыгин
(Институт биологии Коми научного центра
Уральского отделения Российской академии наук)

ISBN 978-5-89606-653-8

© ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2023
© Коллектив авторов, 2023

Содержание

Введение	3
Глава I. Влияние комплексного применения органических и минеральных удобрений на продуктивность и качество сельскохозяйственных культур и плодородие почвы в кормовом севообороте Европейского Севера (обзор литературы)	7
Глава II. Условия и методика проведения исследований	28
Глава III. Воспроизводство плодородия дерново-подзолистых почв и эффективность комплексного применения органических и минеральных удобрений при длительном возделывании картофеля	34
§ 1. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на агрохимические свойства дерново-подзолистой почвы при длительном возделывании картофеля на территории Европейского Севера	34
§ 2. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на продуктивность картофеля в длительном опыте Европейского Севера	41
Глава IV. Воспроизводство плодородия дерново-подзолистых почв и эффективность комплексного применения органических и минеральных удобрений при длительном возделывании однолетних трав	50
§ 1. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на агрохимические свойства дерново-подзолистой почвы при длительном возделывании однолетних трав на территории Европейского Севера	50
§ 2. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на продуктивность однолетних трав в длительном опыте Европейского Севера	57
Глава V. Воспроизводство плодородия дерново-подзолистых почв и эффективность комплексного применения органических и минеральных удобрений при длительном возделывании многолетних трав	67
§ 1. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на агрохимические свойства дерново-подзолистой почвы при длительном возделывании многолетних трав на территории Европейского Севера	67
§ 2. Влияние систематического применения органических и минеральных удобрений на продуктивность многолетних трав в длительном опыте Европейского Севера	74
Заключение	84
Литература	88