

УДК 631.879
ББК 40.4
У 51

Рецензенты:

М.Г. Меркушева, д-р биол. наук, глав. науч. сотрудник
Института общей и экспериментальной биологии СО РАН

Н.Н. Терещенко, д-р биол. наук, глав. науч. сотрудник научного отдела
Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства
и торфа – филиала ФГБУН «Сибирский федеральный научный центр
агробиотехнологий Российской академии наук»

У 51 **Ульянова, О.А.**
**Эколого-агрохимические основы повышения плодородия
почв Красноярской лесостепи / О.А. Ульянова, Н.Л. Кураченко;**
Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 150 с.

ISBN 978-5-94617-471-8

В монографии представлен экспериментальный материал по действию минеральных, органических и органоминеральных удобрений на показатели потенциального, эффективного плодородия черноземов и темно-серых лесных почв Красноярской лесостепи, а также на урожайность зерна яровой пшеницы.

Предназначено для научных работников – агрохимиков, почвоведов, экологов, специалистов агропромышленного комплекса. Может быть полезно магистрантам и аспирантам.

УДК 631.879
ББК 40.4

ISBN 978-5-94617-471-8

© Ульянова О.А., Кураченко Н.Л., 2019
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1 ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ УДОБРЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТЬ ПОЛЕВЫХ КУЛЬТУР.....	8
1.1 Изменение свойств почв и урожайности растений под действием минераль- ных удобрений	8
1.2 Изменение свойств почв и урожайности растений под действием органиче- ских и органоминеральных удобрений	11
1.2.1 Навоз	14
1.2.2 Птичий помет	17
1.2.3 Сложные компосты	20
1.2.4 Осадки сточных вод	24
1.2.5 Вермикомпост	27
ГЛАВА 2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ОСОБЕННОСТИ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ В КРАСНОЯРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ.....	31
2.1 Физико-географический очерк.....	31
2.2 Почвенный покров и специфика почвообразования	38
ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТОВ И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ	43
3.1 Объекты исследований	43
3.2 Методы исследований.....	52
ГЛАВА 4 ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ КРАСНОЯРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ.....	57
4.1 Действие удобрений на показатели плодородия почв черноземного типа... 57	
4.1.1 Влияние удобрений на гумусное состояние и агрохимические свойства чернозема выщелоченного	57
4.1.2 Влияние удобрений на агрофизические свойства чернозема выщелоченного	64
4.2 Действие удобрений на показатели плодородия темно-серой лесной почвы	78
4.2.1 Влияние удобрений на гумусное состояние и агрохимические свойства темно-серой лесной почвы	78
4.2.2 Влияние удобрений на агрофизические свойства темно-серой лесной почвы	88
ГЛАВА 5 ПРОДУКТИВНОСТЬ АГРОЦЕНОЗОВ ПОД ДЕЙСТВИЕМ УДОБРЕНИЙ	100
5.1 Формирование урожайности зерна яровой пшеницы на черноземе выщело- ченном при внесении удобрений	100
5.2 Формирование урожайности зерна яровой пшеницы на темно-серой почве при внесении удобрений.....	103
ГЛАВА 6 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ.....	108
6.1 Экологическая оценка действия удобрений на содержание микроэлементов в черноземе выщелоченном	108
6.2 Экологическая оценка действия удобрений на содержание микроэлементов в темно-серой лесной почве	115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	121
ЛИТЕРАТУРА	124