

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

22-5005

ЧЕРНОЗЕМ ТИПИЧНЫЙ

ПРЯМОЙ ПОСЕВ, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ОПЫТ, РОТАЦИЯ 1.1



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«ПОЧВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.В. ДОКУЧАЕВА»

**ЧЕРНОЗЕМ ТИПИЧНЫЙ
ПРЯМОЙ ПОСЕВ, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ
ОПЫТ, РОТАЦИЯ 1.1**

МОСКВА
ГЕОС
2021

УДК 631.4
ББК 26.323

Главный редактор: *А.Л. Иванов*
Ответственный редактор: *В.П. Белобров*

Авторский коллектив:
*В.П. Белобров, С.А. Юдин, А.Я. Айдиев, Н.Р. Ермолаев, М.П. Лебедева,
К.Н. Абросимов, Т.И. Борисочкина, А.Я. Воронин, О.О. Плотникова*

Рецензенты:
д-р с.-х. наук, профессор *В.К. Дридигер*
д-р с.-х. наук *В.А. Холодов*

**ЧЕРНОЗЕМ ТИПИЧНЫЙ. ПРЯМОЙ ПОСЕВ, КУРСКАЯ ОБЛАСТЬ. ОПЫТ,
РОТАЦИЯ 1.1** / Коллективная монография. – М.: ГЕОС, 2021. 128 с.

ISBN 978-5-89118-844-0

В основу монографии положены авторские материалы за период работы 2012–2021 гг. по применению традиционной технологии и прямого посева в земледелии на примере типичных черноземов Курской области. Улучшение свойств почв (морфологических, агрофизических и агрохимических) в технологии прямого посева, определяющих плодородие типичных черноземов, служит обоснованием для более широкого ее использования в товарном производстве сельскохозяйственной продукции на данных почвах.

Для руководителей и специалистов сельского хозяйства, научных работников вузов и институтов сельскохозяйственного профиля, фермеров, преподавателей и студентов сельскохозяйственных учебных заведений.

Работа выполнена при поддержке Российского научного фонда, проект № 19-16-00053 с использованием оборудования Центра коллективного пользования научным оборудованием «Функции и свойства почв и почвенного покрова» Почвенного института им. В.В. Докучаева.

DOI 10.34756/GEOS.2021.16.37873

© Коллектив авторов, 2021
© Издательство ГЕОС, 2021

Содержание

Определения, обозначения и сокращения	5
Предисловие	6
Введение	8
ГЛАВА 1. ТРАДИЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ПРЯМОЙ ПОСЕВ	10
1.1. Традиционная технология и минимизация обработок почв	10
1.2. Деградация и охрана типичных черноземов	13
1.3. Прямой посев как ресурсо- и почвосберегающая технология современного земледелия	18
ГЛАВА 2. ОБЪЕКТЫ, ПОСТАНОВКА ОПЫТА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	22
2.1. Объекты и постановка опыта	22
2.2. Методы исследования	25
ГЛАВА 3. СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ МИНИМИЗАЦИИ ПОЧВООБРАБОТКИ И ПРЯМОГО ПОСЕВА	29
3.1. Факторы почвообразования	29
3.2. Структура почвенного покрова опытных полей	37
ГЛАВА 4. СВОЙСТВА ЧЕРНОЗЕМОВ И ИХ ДИНАМИКА ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ	44
4.1. Морфометрические параметры черноземов и трансформация структур почвенного покрова	44
4.2. Агрофизические свойства	53

4.2.1. Поровое пространство черноземов по материалам томографических и микроморфологических исследований.....	53
4.2.2. Равновесная плотность.....	70
4.2.3. Микроструктура.....	75
4.2.4. Макроструктура.....	76
4.3. Агрохимические свойства.....	79
4.3.1. Содержание гумуса.....	82
4.3.2. Кислотность.....	87
4.3.3. Содержание подвижного фосфора.....	91
4.3.4. Содержание обменного калия.....	96
ГЛАВА 5. ПЛОДОРДИЕ ПОЧВ И ПРЕДПОСЫЛКИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЯМОГО ПОСЕВА НА ТИПИЧНЫХ ЧЕРНОЗЕМАХ.....	101
5.1. Агроэкологические показатели прямого посева.....	101
5.2. Эффективность применения прямого посева.....	107
Заключение.....	114
Список использованной литературы.....	117