

13-5814

ДУБЛЕТ

А.Н. Сухов
А.М. Беляков
И.А. Беляков

**МУЛЬЧИРУЮЩАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ
В АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОМ
СБЕРЕГАЮЩЕМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ
СУХОСТЕПНОЙ И ПОЛУПУСТЫННОЙ ЗОН
НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**



13-05815

Волгоград
2012

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ
БЕСПЛАТНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

УДК 631.5:631.445.5

ББК 41.4+40.33

С-91

Рецензенты:

Заслуженный деятель науки Российской Федерации, директор Всероссийского НИИ агролесомелиорации, академик РАСХН, профессор *К.Н. Кулик*; директор ГНУ Поволжский НИИ эколого-мелиоративных технологий РАСХН, доктор сельскохозяйственных наук, доцент *С.Я. Семененко*

Сухов, Александр Николаевич

С-91 Мульчирующая обработка почвы в адаптивно-ландшафтном сберегающем земледелии сухостепной и полупустынной зон Нижнего Поволжья: монография / А.Н. Сухов, А.М. Беляков, И.А. Беляков. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2012. – 160 с.

ISBN 978-5-85536-681-5

Экспериментальную основу монографии составляют результаты совместных полевых исследований, проведенных в 2007-2011 гг. Волгоградским госагроуниверситетом и Нижне-Волжским НИИСХ на опытном поле в ОПХ «Новожизненское» и ряде сельскохозяйственных предприятий Волгоградской области. Обработка почвы изучалась в трёх принципиально отличающихся вариантах: традиционная вспашка, глубокое безотвальное рыхление и поверхностно-дисковая в технологическом комплексе с адаптированными местным условиям полевыми севооборотами.

Монография предназначена для научных и практических работников АПК страны и может быть использована в учебном процессе студентами, магистрантами и аспирантами сельскохозяйственных вузов агрономических и агроинженерных специальностей.

УДК 631.5:631.445.5

ББК 41.4+40.33

ISBN 978-5-85536-681-5

© ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2012

© Сухов А.Н., Беляков А.М., Беляков И.А., 2012

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	3
1 Аналитический обзор литературных источников по вопросам основной обработки почвы и применению посевных комплексов	7
2 Почвенно-климатическая характеристика сухостепной зоны каштановых почв Волгоградского Правобережья	15
3 Методика, методология и условия проведения исследования	21
4 Влияние мульчирующей обработки почвы на её плодородие, условия жизни и продуктивность сельскохозяйственных культур в различных видах полевых севооборотов	32
4.1 Агрофизические свойства почвы	32
4.2 Содержание легкогидролизуемого азота, подвижных форм питательных веществ и нитрификационная способность почвы ...	48
4.3 Количество и структура почвенной микрофлоры	51
4.4 Количество, качество и дислокация послеуборочных остатков в почве	54
4.5 Баланс органики и основных биофильных элементов в почве	57
4.6 Засорённость посевов	59
4.7 Структура урожая и урожайность сельскохозяйственных культур	64
4.8 Качество зерна	69
4.9 Агрономическая, экономическая, биоэнергетическая и экологическая оценка минимализированной мульчирующей обработки почвы в различных полевых севооборотах	72
5 Технично-эксплуатационные показатели посевных комплексов и результаты их использования при возделывании зерновых культур по технологиям «Mini-Till» и «No-Till»	89
5.1 Обзор литературных источников и анализ зональных условий применения агротехнологий «Mini-Till» и «No-Till»	89
5.2 Результаты производственных испытаний полевых комплексов на различных агрофонах	94
Выводы	104
Предложения производству	108
Библиографический список литературных источников	109
Приложения	122