

19-6044

ДУБЛЕТ

**СЕВОБОРОТ И СИСТЕМА ОБРАБОТКИ –
ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ
И УРОЖАЙНОСТИ В ВЕРХНЕВОЛЖЬЕ**

19-06045

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»

И.Г. Мельцаев, С.И. Зинченко,
С.Т. Эседуллаев, А.Э. Лощина

**СЕВООБОРОТ И СИСТЕМА ОБРАБОТКИ –
ОСНОВЫ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ
И УРОЖАЙНОСТИ В ВЕРХНЕВОЛЖЬЕ**

Под общей редакцией
доктора сельскохозяйственных наук С.И. Зинченко

УДК 631.582(470.314/317)
ББК 41.41(234.4)
М 48

Печатается по решению Ученого Совета ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр».

Рецензенты:

ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Сибирский ВНИИЗиХ»,
профессор, доктор сельскохозяйственных наук, В.И.Слесарев;
ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ»,
кандидат сельскохозяйственных наук, А.А. Григорьев

Мельцаев И.Г., Зинченко С.И., Эседуллаев С.Т., Лощина А.Э.

М 48 Севооборот и система обработки – основы повышения плодородия почв и урожайности в Верхневолжье / Мельцаев И.Г., Зинченко С.И., Эседуллаев С.Т., Лощина А.Э.; Министерство науки и высшего образования, РАН, ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр», Суздаль. – И. : ПреСсто. – 2019. – 392 с.

Под общей редакцией доктора сельскохозяйственных наук С.И. Зинченко.

ISBN 978-5-6042804-5-4

В монографии сделан обширный всесторонний анализ многолетних экспериментальных данных и обобщение их результатов применительно к агросистемам Верхневолжья. При написании монографии использованы результаты авторов и исследований ученых Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья. Монография рассчитана на научных работников, студентов и практиков аграрного производства.

УДК 631.582(470.314/317)
ББК 41.41(234.4)

ISBN 978-5-6042804-5-4



9

785604 280454

© ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ», 2019
© Мельцаев И.Г., 2019
© Зинченко С.И., 2019
© Эседуллаев С.Т., 2019
© Лощина А.Э., 2019

Содержание

Введение	3
ГЛАВА 1. Почвенно – климатические условия Верхневолжья	8
1.1. Абиотические факторы в жизни растительных сообществ	8
1.2. Почвенно – климатические условия в некоторых областях Верхневолжья	14
1.3. Содержание продуктивной влаги в почве под культурами севооборота	23
ГЛАВА 2. значение севооборота в современном земледелии	36
2.1. Значение и основные задачи севооборота	36
2.2. Роль севооборота в повышении плодородия почвы	62
2.3. Сидеральные культуры и их значение для улучшения продуктивности почв	87
2.4. Характеристика сидеральных культур и их агротехника	101
ГЛАВА 3. Органическое вещество – важный фактор повышения плодородия почвы	111
3.1. Роль органического вещества в повышении продуктивности пашни	111
3.2. Качество гумуса – основа выращивания экологически чистой продукции	173
3.3. Влияние систем обработки на биологическую активность почвы	184

ГЛАВА 4. Агрофизические свойства почвы при различных технологиях обработки	227
4.1. Влияние приемов обработки на глыбистость, плотность сложение и влажность почвы	227
4.2. Формирование водопрочной структуры почвы под воздействием органического вещества и технологий обработки	251
4.3. Развитие корневой системы агрокультур при разных приемах обработки пашни	276
4.4. Засоренность посевов под культурами севооборота и по технологиям обработки почвы	284
ГЛАВА 5. Влияние систем обработки почвы на урожайность полевых культур	309
5.1. Системы технологий обработки почвы в современном земледелии	309
5.2. Значение глубокого пахотного слоя для роста и развития выращиваемых полевых культур	322
Заключение	388