

13 - 10103

ДУБЛЕТ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ  
БЕСПЛАТНЫЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР

**А.Н. Сарычев  
В.М. Жидков  
К.К. Бралиев**

13-10104

# **РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ И УРОЖАЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**



**Волгоград  
2013**

УДК 633.1:631.559

ББК 42.112

С-20

**Рецензенты:**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор директор ГНУ Поволжский научно-исследовательский институт эколого-мелиоративных технологий *С.Я. Семеновко*; доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Агроэкология и защита растений» Волгоградского ГАУ *А. Ю. Москвичёв*; главный научный сотрудник ГНУ ВНИАЛМИ Россельхозакадемии, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ *А.М. Степанов*

**Сарычев, Александр Николаевич**

С-20 Ресурсосбережение и урожай зерновых культур: монография / А. Н. Сарычев, В. М. Жидков, К. К. Бралиев. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградский ГАУ, 2013. – 176 с.

**ISBN 978-5-85536-727-0**

В предлагаемой читателю монографии представлены результаты научно-исследовательской работы авторов по применению ресурсосберегающей технологии возделывания зерновых культур в условиях Волгоградского Заволжья и южных районов Волгоградской области. Авторы излагают свою точку зрения, основанную на многолетних личных наблюдениях и исследованиях, а также на обобщениях и анализе работ других ученых и научно-исследовательских учреждений.

Работа предназначена специалистам сельского хозяйства, сотрудникам НИИ, преподавателям сельскохозяйственных ВУЗов, аспирантам, студентам агрономических специальностей.

УДК 633.1:631.559

ББК 42.112

**ISBN 978-5-85536-727-0**

© ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2013

© Сарычев А.Н., Жидков В.М., Бралиев К.К., 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1 ИСТОРИЯ ФОРМИРОВАНИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ .....	4
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.....	19
2.1 Рельеф местности.....	20
2.2 Почвенный покров .....	21
2.3 Климатические условия.....	23
2.4 Погодные условия в годы проведения исследований .....	25
3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ЗАСУШЛИВЫХ УСЛОВИЯХ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР .....	29
3.1 Агрофизические показатели почвы .....	29
3.1.1 Структурный состав почвы .....	29
3.1.2 Плотность почвы .....	38
3.2 Водный режим в зависимости от приемов основной обработки почвы .....	43
3.3 Питательный режим почвы в зависимости от технологии обработки почвы и применения удобрений .....	55
3.3.1 Гумус почвы .....	55
3.3.2 Динамика основных минеральных элементов питания Под сельскохозяйственными культурами .....	58
3.3.2.1 Азот .....	59
3.3.2.2 Фосфор .....	64
3.3.2.3 Калий .....	68
3.4 Засоренность посевов .....	71
3.5 Урожайность зерновых культур при различных технологиях обработки почвы .....	78
3.5.1 Структура урожая .....	78
3.5.2 Урожайность зерновых .....	83
3.5.3 Качество продукции .....	88
4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СИСТЕМ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ .....	94
4.1 Экономическая эффективность технологий основной обработки почвы .....	94

4.2 Биоэнергетическая оценка систем основной обработки почвы	102
5 ПОЧВОЗАЩИТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В УСЛОВИЯХ АГРОЛЕ- СОЛАНДШАФТА .....	110
5.1 Водный режим почвы .....	117
5.2 Биологические показатели почвы в зависимости от удален- ности от полевосащитной лесной полосы и приемов основной об- работки почвы .....	126
5.3 Продуктивность сельскохозяйственных культур при раз- личной удаленности от ПЗЛП и способах основной обработки почвы.....	131
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	136
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	155