

17-4277  
2009.

ДУБЛЕТ

# Защита растений на Среднем Урале

Колобков Е.В., Постников П.А., Шанин А.А.

95370-47



КОЛОБКОВ Е.В., ПОСТНИКОВ П.А., ШАНИН А.А.

# Защита растений на Среднем Урале

монография

2-е издание переработанное и дополненное

«Логос»  
Ставрополь  
2017

УДК 632  
ББК 44  
К 61

**Рецензенты:**

**Лавина Валентина Васильевна** - доктор сельскохозяйственных наук, доцент, профессор кафедры агрономии и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева.

**Шутко Анна Петровна** - доктор сельскохозяйственных наук, доцент, заведующая кафедрой химии и защиты растений, факультет экологии и ландшафтной архитектуры, Ставропольский государственный аграрный университет, г. Ставрополь.

**Авторы:**

**Колобков Евгений Васильевич** – Заслуженный агроном Российской Федерации, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры химии, почвоведения и агроэкологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный аграрный университет»;

**Постников Павел Афанасьевич** – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник отдела земледелия и кормопроизводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»;

**Шанин Александр Андреевич** – кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Уральский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

**К 61 Колобков Е.В., Постников П.А., Шанин А.А.**  
**Защита растений на Среднем Урале: монография / Е.В. Колобков, П.А. Постников, А.А. Шанин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ставрополь: Логос, 2017. –142 с.**

**ISBN 978-5-905519-60-4**

В монографии изложены материалы исследований ФГБНУ «Уральский НИИСХ» и УрГАУ, проведенные за последние годы в области иммунитета и защиты растений. Описываются основные вредные организмы, их биологические особенности и вредоносность, а также наиболее эффективные комплексные мероприятия по борьбе с ними с учетом зональных особенностей. Показана эффективность защитных мер борьбы при возделывании зерновых, овощных культур, ягодных кустарников и плодовых деревьев. Раскрыта необходимость повышения культуры земледелия в сочетании с использованием средств защиты в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур. Книга «Защита растений на Среднем Урале» предназначена для широкого круга специалистов сельского хозяйства, обобщенные материалы полезны для преподавателей, аспирантов и студентов средних и высших образовательных учреждений, изучающих вопросы защиты растений.

Переиздается по решению Ученого Совета ФГБНУ «Уральский НИИСХ», протокол № 1 от 03.02.2016 года.

УДК 632  
ББК 44

**ISBN 978-5-905519-60-4**

© Колобков Е.В., 2017  
© Постников П.А., 2017  
© Шанин А.А., 2017  
© Издательство «Логос», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5
<b>1. МНОГОЯДНЫЕ НАСЕКОМЫЕ-ВРЕДИТЕЛИ ПОЛЕВЫХ, ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР И КАРТОФЕЛЯ</b> .....	6
<b>2. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР</b> .....	8
2.1. Мероприятия по защите растений .....	14
2.2. Химический и биологический методы защиты зерновых культур от вредных объектов .....	18
2.3. Меры борьбы с болезнями .....	21
2.4. Меры борьбы с вредителями .....	24
<b>3. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОДНОЛЕТНИХ И МНОГОЛЕТНИХ БОБОВЫХ КУЛЬТУР</b> .....	26
3.1. Вредители однолетних бобовых культур .....	26
3.2. Вредители многолетних бобовых культур .....	26
3.3. Болезни однолетних бобовых культур .....	28
3.4. Болезни многолетних бобовых культур .....	30
3.5. Меры борьбы с вредителями и болезнями однолетних бобовых культур .....	31
3.6. Меры борьбы с вредителями и болезнями многолетних бобовых культур .....	34
<b>4. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ</b> .....	37
<b>5. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР</b> .....	45
5.1. Многолетние злаковые культуры .....	45
5.2. Кукуруза, корнеплоды, рапс .....	45
<b>6. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ОТКРЫТОГО ГРУНТА</b> .....	48
6.1. Капуста .....	48
6.2. Столовая свекла .....	51
6.3. Морковь .....	54
6.4. Лук .....	55
6.5. Биологический метод защиты в открытом грунте .....	57
<b>7. ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА</b> .....	59
<b>8. ЗАЩИТА ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ</b> .....	66
8.1. Вредители и болезни яблони и груши .....	66

8.2. Вредители и болезни вишни и сливы .....	69
8.3. Защита смородины и крыжовника от вредителей и болезней .....	71
8.4. Защита малины от вредителей и болезней .....	73
8.5. Защита земляники от вредителей и болезней .....	74
<b>9. СОРНЯКИ И БОРЬБА С ЗАСОРЕННОСТЬЮ</b>	
<b>ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР</b> ....	77
9.1. Биологические особенности наиболее злостных сорняков .....	79
9.2. Прогнозирование появления, учеты и пороги вредоносности сорных растений .....	84
<b>10. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В БОРЬБЕ С СОРНЯКАМИ</b> .....	88
10.1. Агрэкологическая роль севооборотов в борьбе с сорняками .....	89
10.2. Агротехнические методы в парах .....	95
10.3. Обработка почвы и засоренность посевов .....	98
10.4. Уход за посевами как мера борьбы с засоренностью .....	104
<b>11. ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД БОРЬБЫ С СОРНЯКАМИ</b>	
<b>В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР</b> .....	107
11.1. Яровые зерновые .....	108
11.2. Горох .....	112
11.3. Кукуруза .....	113
11.4. Рапс .....	115
11.5. Картофель .....	116
11.6. Овощные культуры .....	119
11.7. Эффективность баковых смесей в посевах яровых зерновых культур ...	121
11.8. Использование препаратов сплошного действия .....	123
<b>12. СРЕДСТВА ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПЕСТИЦИДОВ И ТРЕБОВАНИЯ</b>	
<b>БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МАШИНАМИ И АППАРАТУРОЙ</b> ...	125
12.1 Протравливание семян .....	125
12.2 Обработка посевов сельскохозяйственных культур .....	127
12.3 Настройка опрыскивателя на заданную норму рабочей жидкости .....	129
<b>13. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	
<b>ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ</b> .....	131
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	135
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	140