

ДУБЛЕТ

20-5096

Профессиональное образование

В. В. Гриценко, И. М. Митюшев,
Ю. М. Стройков

МЕРЫ БОРЬБЫ С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ РАСТЕНИЙ В СООРУЖЕНИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Учебник

Профессиональный модуль
Выполнение работ по обслуживанию
культуривационных сооружений

20-05097



**В. В. ГРИЦЕНКО, И. М. МИТЮШЕВ,
Ю. М. СТРОЙКОВ**

МЕРЫ БОРЬБЫ С БОЛЕЗНЯМИ И ВРЕДИТЕЛЯМИ РАСТЕНИЙ В СООРУЖЕНИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Под редакцией Ю. М. СТРОЙКОВА

УЧЕБНИК

Рекомендовано

*Федеральным УМО по сельскому, лесному и рыбному хозяйству
для использования в учебном процессе и формирования
профессиональных компетенций при подготовке специалистов
среднего звена по профессии «Овощевод защищенного грунта»
ПМ 01 «Выполнение работ по обслуживанию культивационных сооружений»
МДК 01.02 «Меры борьбы с болезнями и вредителями растений
в сооружениях защищенного грунта» в качестве учебника*



Москва
Издательский центр «Академия»
2020

УДК 632.9(075.32)
ББК 44я722
Г858

Рецензент —

зав. кафедрой агрономии и агротехнологий РГАТУ им. П. А. Костычева,
д-р биол. наук Д. В. *Виноградов*

Авторы:

В. В. Гриценко — гл. 1, подразд. 4.1.1, 4.2.1 (совместно с И. М. Митюшевым), 4.10; 3.1—3.3, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4 (совместно с Ю. М. Стройковым); И. М. Митюшев — подразд. 3.4, 4.5.1, 4.7.1, 4.8.1, 4.9; подразд. 4.6, словарь терминов (совместно с Ю. М. Стройковым); Ю. М. Стройков — предисловие, гл. 2, подразд. 4.1.2, 4.2.2, 4.5.2, 4.7.2, 4.8.2; 3.1—3.3, 3.5, 3.6, 4.3, 4.4 (совместно с В. В. Гриценко); подразд. 4.6, словарь терминов (совместно с И. М. Митюшевым)

Гриценко В. В.

Г858 Меры борьбы с болезнями и вредителями растений в сооружениях защищенного грунта : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Гриценко, И. М. Митюшев, Ю. М. Стройков ; под ред. Ю. М. Стройкова. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 160 с., [16] с. цв. ил. ISBN 978-5-4468-9434-5

Учебник подготовлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии «Овощевод защищенного грунта». Учебное издание предназначено для изучения профессионального модуля «Выполнение работ по обслуживанию культивационных сооружений», МДК.01.02 «Меры борьбы с болезнями и вредителями растений в сооружениях защищенного грунта».

В учебнике изложены морфологические и биологические особенности основных групп вредителей и возбудителей болезней растений. Подробно описаны причины неинфекционных заболеваний, характерных для растений в защищенном грунте. Описаны наиболее важные и часто встречающиеся вредители и болезни основных овощных и цветочных культур защищенного грунта, а также приемы и методы борьбы с вредящими объектами. Дана подробная характеристика современных химических и биологических препаратов, применяемых для защиты растений в оранжереях, теплицах и парниках.

Для студентов учреждений среднего профессионального образования.

УДК 632.9(075.32)

ББК 44я722

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом
без согласия правообладателя запрещается*

- © Гриценко В. В., Митюшев И. М., 2020
- © Омельченко А. В., правопреемник, 2020
- © Образовательно-издательский центр «Академия», 2020
- © Оформление. Издательский центр «Академия», 2020

ISBN 978-5-4468-9434-5

Содержание

Предисловие.....	4
Глава 1. Основные группы вредителей сельскохозяйственных культур.....	6
1.1. Нематоды, моллюски, грызуны, клещи — вредители растений.....	6
1.2. Насекомые, их строение и жизненные функции.....	8
1.2.1. Внешнее строение насекомых.....	8
1.2.2. Внутреннее строение насекомых.....	19
1.2.3. Биология размножения и развития насекомых.....	23
1.2.4. Систематика и классификация насекомых.....	36
Глава 2. Болезни растений, их причины и основные группы возбудителей.....	42
2.1. Общие сведения о болезнях растений.....	42
2.2. Неинфекционные болезни.....	45
2.3. Инфекционные болезни.....	51
2.4. Грибы и вызываемые ими болезни. Систематика грибов.....	53
2.5. Бактерии, вирусы, виоиды, фитоплазмы.....	58
Глава 3. Методы и средства защиты растений от вредителей и болезней.....	60
3.1. Организационно-хозяйственные мероприятия.....	60
3.2. Агротехнический метод защиты сельскохозяйственных культур.....	62
3.3. Химический метод защиты сельскохозяйственных культур.....	64
3.4. Биологический метод защиты растений.....	67
3.5. Физико-механический метод защиты растений.....	74
3.6. Интегрированная защита растений.....	76
Глава 4. Вредители и болезни растений в защищенном грунте.....	78
4.1. Вредители и болезни огурца и меры защиты.....	78
4.1.1. Вредители огурца.....	78
4.1.2. Болезни огурца.....	86

4.2. Вредители и болезни томата	95
4.2.1. Вредители томата	95
4.2.2. Болезни томата	99
4.3. Вредители и болезни рассады.....	110
4.4. Вредители и болезни зеленных культур	116
4.5. Вредители и болезни розы и меры защиты от них.....	121
4.5.1. Вредители розы.....	121
4.5.2. Болезни розы.....	123
4.6. Вредители и болезни гвоздики	128
4.7. Вредители и болезни хризантемы	132
4.7.1. Вредители хризантемы.....	132
4.7.2. Болезни хризантемы.....	133
4.8. Вредители и болезни декоративных луковичных растений.....	136
4.8.1. Вредители луковичных.....	136
4.8.2. Болезни луковичных	139
4.9. Вредители растений, выращиваемых в оранжереях, и меры защиты от них	141
4.10. Грызуны, вредящие в теплицах и оранжереях, и меры защиты от них.....	147
Словарь терминов.....	149
Список литературы.....	157