

21-4505

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТ



Т.Г.-Г. Алиев, Л.В. Бобрович
И.Н. Мацнев, И.Б. Кирина

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Учебное пособие

21-04505

Мичуринск-наукоград РФ, 2021

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»



**Т.Г.-Г. Алиев, Л.В. Бобрович
И.Н. Матвеев, И.Б. Кирина**

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Учебное пособие

Мичуринск-научград РФ
2021

УДК 632.934
ББК 44.152
Т11

*Печатается по решению
Учебно-методического совета
Мичуринского ГАУ
(протокол № 7 от 22 марта 2019 г.)*

Рецензенты:

Спирidonov Ю.Я., доктор биологических наук, профессор, академик РАН,
Заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник,
заведующий отделом гербологии ФГБНУ ВНИИФ
Гурьянова Ю.В., доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры садоводства ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Т11 **Теоретические основы химической защиты растений : учебное пособие** / Т.Г.-Г. Алиев, Л.В. Бобрович, И.Н. Машнев, И.Б. Кирина. – Мичуринск : Изд-во Мичуринского ГАУ, 2021. – 115 с.

ISBN 978-5-94664-451-8

Данное учебное пособие позволяет изучить ассортимент пестицидов, технологию, санитарно-гигиенические и физико-химические основы их применения, особенности действия, а также их опасность для окружающей среды. В нем приведены регламенты, нормативы использования химических препаратов и мероприятия по обеспечению безопасности применения пестицидов, изложены сведения о токсичности, избирательности их действия, устойчивости к ним вредных организмов.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по направлениям подготовки: 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.05 Садоводство, а также аспирантов, преподавателей, практических работников сельского хозяйства.

УДК 632.934
ББК 44.152

ISBN 978-5-94664-451-8

© Алиев Т.Г.-Г., Бобрович Л.В.,
Машнев И.Н., Кирина И.Б., 2021
© Издательство Мичуринского ГАУ, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1. Средства защиты растений от вредителей.....	5
1.1. Средства защиты регуляторного действия.....	5
1.2. Хлорорганические инсектициды.....	9
1.3. Фосфорорганические инсектициды и инсектоакарициды.....	10
1.4. Синтетические пиретроиды.....	19
1.5. Производные карбаминовой кислоты.....	23
1.6. Новые препараты, разные по химическому строению, нарушающие функции нервной системы.....	25
1.7. Ингибиторы синтеза хитина.....	30
1.8. Специфические акарициды.....	33
1.9. Нематициды.....	35
1.10. Родентициды.....	37
1.11. Фумиганты.....	39
2. Средства защиты растений от болезней – фунгициды.....	43
2.1. Классификация фунгицидов.....	45
2.2. Особенности применения фунгицидов для обработки растений.....	47
2.3. Особенности применения фунгицидов для обработки семян.....	48
2.4. Фунгициды контактного действия.....	50
2.5. Фунгициды системного действия.....	60
3. Средства защиты растений от сорняков – гербициды.....	81
3.1. Биологическая эффективность, фитотоксичность гербицидов и устойчивость к ним защищаемых культур.....	81
3.2. Избирательность и механизм действия гербицидов. Антидоты и трангенные растения.....	83
3.3. Время, способы применения и факторы, влияющие на эффективность гербицидов.....	86
3.4. Особенности применения гербицидов по всходам.....	88
3.5. Особенности применения гербицидов почвенного действия.....	89
3.6. Гербициды-производные арилоксиалкилкарбоновых кислот.....	91
3.7. Производные бензойной кислоты.....	93
3.8. Производные пиколиновой (пиридинкарбоновой) кислоты.....	95
3.9. Производные 2,6-динитроанилина.....	96
3.10. Производные арилкарбаминовой кислоты.....	96
3.11. Производные дитиокарбаминовой кислоты.....	98
3.12. Гербициды-производные триазина.....	99
3.13. Системные гербициды сплошного действия.....	102
3.14. Производные арилоксифеноксипропионовой кислоты.....	103
3.15. Производные сульфонилмочевины.....	106
Глоссарий.....	111
Сокращения и условные обозначения.....	114
Литература.....	115