

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
----------------	---

Глава I. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

	8
--	---

1.1. Возникновение концепции интегрированной защиты растений	8
1.1.1. Эволюция концепции интегрированной защиты растений	10
<i>Вопросы для повторения</i>	13
1.2. Методические и теоретические основы интегрированной защиты растений	14
1.2.1. Экологические факторы среды, определяющие динамику численности вредных организмов	14
1.2.2. Популяционные основы и механизмы регулирования динамики численности вредных организмов	19
<i>Вопросы для повторения</i>	20
1.3. Агроценоз как экологическая основа современной защиты растений	21
1.3.1. Агробιοценоз как саморегулирующаяся экосистема	21
1.3.2. Структура агробιοценозов	21
<i>Вопросы для повторения</i>	24

Глава II. ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ АГРОБИОЦЕНОЗОВ

	26
--	----

2.1. Сорные растения	26
2.1.1. Вредоносность, экономические пороги вредоносности	26
2.1.2. Классификация сорных растений	27
2.2. Вредители сельскохозяйственных растений	29
2.2.1. Вредоносность, основы классификации	29
2.2.2. Систематика насекомых	31
2.2.3. Вредители важнейших полевых сельскохозяйственных культур	34
2.3. Болезни сельскохозяйственных растений	37
2.3.1. Вредоносность, классификация болезней	37
2.3.2. Вирусы и вироиды — возбудители болезней растений	40
2.3.3. Краткая характеристика бактерий — возбудителей болезней растений	41
2.3.4. Фитопатогенные грибы и псевдогрибы	44
Систематика фитопатогенных грибов	44
2.3.5. Заболевания важнейших полевых сельскохозяйственных культур	48
<i>Вопросы для повторения</i>	49

2.3.6. Методы учета вредных организмов	50
<i>Вопросы для повторения</i>	58
2.3.7. Прогнозирование и анализ фитосанитарного состояния посевов и почвы	59
<i>Вопросы для повторения</i>	67

Глава III. ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ

ЗАЩИТЫ	69
3.1. Современная концепция борьбы с вредными организмами в системе земледелия	69
<i>Вопросы для повторения:</i>	74
3.2. Роль звеньев системы земледелия в регулировании обилия вредных организмов	77
<i>Вопросы для повторения</i>	85
3.3. Оценка действия звеньев системы земледелия на количественный состав вредных организмов	85
<i>Вопросы для повторения</i>	96
3.4. Классификация предупредительных и истребительных мер борьбы с вредными организмами	97
<i>Вопросы для повторения</i>	103
3.5. Агротехнические и биологические меры борьбы с сорняками, болезнями, вредителями	103
<i>Вопросы для повторения</i>	124
3.6. Химический метод борьбы с вредными организмами и его эффективность	125
<i>Вопросы для повторения</i>	132
3.7. Роль и место пестицидов в интегрированной защите	132
<i>Вопросы для повторения</i>	143

Глава IV. МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ ИНТЕГРИРОВАННОЙ

ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ	145
4.1. Теоретические и практические основы моделирования в агрофитоценозах	145
4.2. Классификация моделей и их характеристика	145
4.3. Математические модели, их характеристика	146
4.4. Основные элементы и этапы математической модели	148
4.5. Компьютерные программы в моделировании	149
<i>Вопросы для повторения</i>	150
4.6. Экспериментальные и виртуальные модели для интегрированной защиты растений	150
<i>Вопросы для повторения</i>	163

Глава V. ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА	
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	164
5.1. Интегрированная защита зерновых культур от вредителей, болезней и сорных растений.....	164
5.2. Интегрированная защита зернобобовых культур от вредителей, болезней и сорняков	175
5.3. Интегрированная защита кукурузы от вредителей, болезней и сорняков	197
5.4. Интегрированная защита сахарной и кормовой свеклы от вредителей, болезней и сорняков.....	206
5.5. И нтегрированная защита посевов льна-долгунца от вредителей, болезней и сорняков.....	212
5.6. Интегрированная защита картофеля от вредителей, болезней и сорняков	225
Защита картофеля на приусадебных участках	236
5.7. Интегрированная защита овощных культур открытого грунта.....	244
5.8. Интегрированная защита плодовых культур от вредителей, болезней и сорняков.....	251
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>258</i>
Глава 6. АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ	
ОЦЕНКИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ ЗАЩИТЫ	260
6.1. Агроэкологическая оценка интегрированной защиты растений.....	260
6.2. Принципы формирования устойчивых агробиоценозов в современном земледелии	261
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>268</i>
6.3. Оптимизация фитосанитарного состояния агроландшафтов.....	269
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>273</i>
6.4. Определение хозяйственной эффективности интегрированной защиты растений.....	273
6.5. Показатели экономической эффективности защитных мероприятий.....	274
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>280</i>
6.6. Основные показатели определения биологической эффективности интегрированной защиты.....	280
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>286</i>
6.7. Экономическая и энергетическая эффективность интегрированной защиты растений.....	286
<i>Вопросы для повторения</i>	<i>292</i>
Сокращения и условные обозначения.....	293
Краткий словарь основных терминов.....	294
Приложения	294
Приложение 1. Многоядные вредители и вредители зерновых.....	294-12
Приложение 2. Вредители зерновых и зернобобовых	294-13
Приложение 3. Вредители капусты	294-14
Приложение 4. Вредители плодовых и ягодных культур	294-15

Приложение 5. Схема химической защиты зерновых культур от болезней, вредителей, сорняков	294-16
Приложение 6. Схема химической защиты кукурузы от болезней, вредителей, сорняков	294-17
Приложение 7. Схема химической защиты плодовых культур от болезней, вредителей, сорняков	294-18
Приложение 8. Схема химической защиты свеклы от болезней, вредителей, сорняков	294-19
Указатель названий сорных растений (эфмеры)	294-20
Указатель названий вредителей сельскохозяйственных культур.	294-24
Указатель названий болезней сельскохозяйственных культур ...	294-28
Библиографический список	295