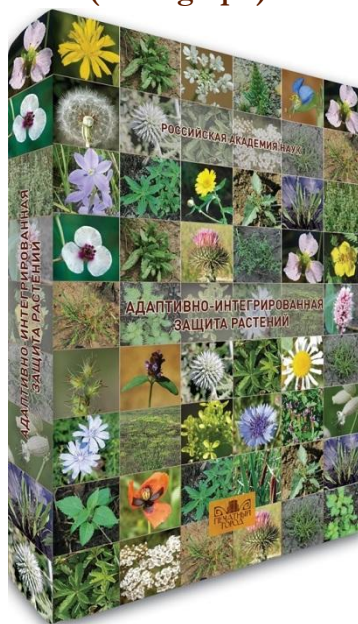




ВЫШЛА В СВЕТ КНИГА

АДАПТИВНО-ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ (монография)

THE ADAPTIVE-INTEGRATED PROTECTION OF PLANTS
(monograph)



Вышла в свет монография **«Адаптивно-интегрированная защита растений»** в издательстве ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД, г. Москва. Коллективом авторов во главе с Ю.Я. Спиридоновым обобщены результаты многолетних исследований по актуальным проблемам стратегии и тактики защиты растений и урожая, проведён анализ современной и перспективной техники для внесения пестицидов, обобщены результаты исследований по актуальным проблемам стратегии и тактики защиты растений и урожая. Анализируется современная и перспективная техника для внесения пестицидов. Рассмотрены инновационные химические препараты, используемые для защиты растений в России на площади свыше пятидесяти миллионов гектаров, а также на полях в странах Ближнего зарубежья. Приведены описания препаративных форм современных пестицидов, особенности технологии их создания и применения, тенденции в области создания инновационных препаративных форм. Изложены и аргументированы недостатки полидисперсного опрыскивания и преимущества монодисперсного мало- и/или микрообъёмного опрыскивания. Освещена роль жёсткости и кислотности воды в химической защите растений. Всесторонне обоснованы защитные технологии производства зерновых культур и картофеля, в том числе и в личных подсобных и фермерских хозяйствах. Оценены экологические последствия от применения современных гербицидов и производства генетически модифицированных инсектицидных растений. Подчеркивается важнейшая роль здоровой почвы в органическом и традиционном земледелии, описаны уникальные приёмы повышения продуктивности почвы, её обработки, внутripочвенного орошения и рециклинга органических продуктов жизнедеятельности сельскохозяйственных животных и техногенных отходов. Представлены протоколы анализов количественного определения параметров почвенного здоровья. Приведён краткий аннотированный глоссарий (266 специальных экологических и гербологических терминов).

Книга предназначена для научных сотрудников, специалистов по защите растений, агрономов, фермеров, владельцев сельскохозяйственных предприятий, а так же может быть использована преподавателями и студентами профильных высших учебных заведений в качестве учебного пособия.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	19
Список сокращений	23
Список терминов и определений, применяемых в защите растений, экотоксикологии и гербологии	25

Глава I Концепция и стратегия фундаментально-прикладных исследований в сфере адаптивно-интегрированной защиты растений	49
1.1. Концептуальное обоснование базовых стратегий (стратегических направлений) адаптивной защиты	50
1.2. Перспективные комплексные направления фундаментально-прикладных исследований и их обеспечение	52
1.3. Основные базовые стратегии адаптивной защиты на ближайшую перспективу	53
1.4. Ожидаемые итоги реализации базовых стратегий и решения отдельных тактических задач	55
1.5. Актуальные фундаментально-прикладные задачи на ближайшую перспективу, пример тактического подхода к их решению ..	58
1.6. Биозащита как атрибут производства беспестицидной и органической агропродукции	59
Заключение	62
Литература	63
Глава II Препаративные формы современных пестицидов	65
2.1. Классификация	65
2.2. Инновационные препаративные формы	71
2.3. Формы для протравителей семян	72
2.4. Особенности применения пестицидов и приготовления их баковых смесей	75
2.5. Тенденции в области создания новых препаративных форм	76
Литература	76
Глава III Монодисперсные техногенные аэрозоли – инновационное экологичное, ресурсосберегающее направление защиты расте- ний	77
3.1. Существует ли альтернатива полидисперсному опрыскиванию посевов пестицидами?	77
3.2. Факторы, обеспечивающие эффективную и экологичную химическую защиту посевов от вредных организмов	78
3.3. Импортозамещение опрыскивающей техники, расчётная экономическая эффективность от внедрения ММО и УМО	92
Заключение	93
Литература	95
Глава IV Инновационные технологии внесения пестицидов	97
4.1. Преимущества монодисперсного микрообъёмного опрыскивания (ММО)	97
4.2. Технические средства, обеспечивающие экологичность и экономичность применения пестицидов нового поколения методами ММО и УМО	98
Заключение	120
Литература	121
Глава V Влияние жёсткости воды на биологическую эффективность глифосатсодержащих препаратов	123
5.1. Зависимость активности некоторых гербицидных препаратов от качества воды	124
5.2. Методика и результаты исследований	125
Заключение	133
Литература	134
Глава VI Особенности формирования сорного ценоза в посевах сельскохозяйственных культур	135
6.1. Классификация и описание сорняков	136
6.2. Определение уровня засорённости почвы и посевов	143
6.3. Методические основы мониторинга сорной растительности	148
6.4. Агротехнические меры защиты от сорной растительности	160
6.5. Изучение сорного компонента в агробиоценозах центрального Нечерноземья и других регионов РФ	173
Заключение	177
Литература	178
Глава VII Методические требования к постановке и проведению полевых опытов с новыми гербицидами	181
7.1. Особенности проведения опытов с новыми гербицидами	181
7.2. Общие требования к выбору поля для проведения опыта	183
7.3. Производственные опыты по оценке действия гербицидов	185
7.4. Техника проведения учётов уровней эффективности изучаемых гербицидов	193
7.5. Оценка состояния сорняков в полевых опытах	195
7.6. Оценка уровня последдействия остатков изучаемых гербицидов в почве пахотных угодий	196
7.7. Уборка урожая опытных делянок	198
7.8. Оценка технической (биологической), хозяйственной и экономической эффективности изучаемых гербицидов	198
7.9. Технология внесения гербицидов и аппаратура	202
Заключение	212
Литература	213
Глава VIII Практика создания и применения комбинированных отечественных препаратов для борьбы с сорняками в посевах зерно- вых колосовых культур	215
8.1. Методология разработки высокоэффективных отечественных гербицидных препаратов	216
8.2. Химический метод борьбы с сорняками, методология его успешной реализации	225
Заключение	231
Литература	233
Глава IX Оптимизированная технология производства озимой пшеницы в Центральном Нечерноземье РФ	235
9.1. Мониторинг засорённости посевов озимой пшеницы	236
9.2. Перспективы осеннего применения гербицидов в посевах озимой пшеницы в условиях европейского Нечерноземья РФ	245
Заключение	261
Литература	262
Глава X Экологические аспекты применения гербицидов нового поколения и способы снижения их отрицательного последствия	263
10.1. Методические подходы изучения экологического последствия от применения современных гербицидов	265
10.2. Признаки проявления отрицательного фитотоксического последствия изучаемых гербицидов	267

10.3. Способы оценки фитотоксических остатков действующих веществ сульфонилмочевинных и имидазолиновых гербицидов в почве	270
10.4. Влияние внешних факторов на скорость детоксикации сульфонилмочевинных и имидазолиновых гербицидов в почве ..	272
10.5. Некоторые способы эффективного использования почв, загрязнённых остатками гербицидов	283
10.6. Последствие различных классов гербицидов на картофеле	287
10.7. Некоторые экологические проблемы с применением гербицидов системы Clearfield-Евро-Лайтнинг, ВРК	293
Заключение	304
Литература	305
Глава XI Состояние, проблемы и пути повышения продуктивности картофеля в личных подсобных и мелких крестьянско-фермерских хозяйствах	307
11.1. Задачи исследований	309
11.2. Методика и условия проведения исследований	310
11.3. Результаты исследований	315
Заключение	336
Литература	337
Глава XII CVS-Агротехнологии – основа роста производства рентабельной агропродукции	339
12.1. Первая составляющая системы CVS – подготовка семян	340
12.2. Инновационные формы многокомпонентных гербицидов	341
12.3. Фунгициды пролонгированного действия	342
12.4. Управление вегетацией ассимиляционного аппарата	343
Заключение	345
Глава XIII Трансгенные инсектицидные растения: состояние, проблемы, последствия для геобионтов	347
13.1. Актуальность, ассортимент и масштабы производства ГМР	348
13.2. Производство ГМР как сфера государственного регулирования	349
13.3. Агроценозы Bt-ГМР как дополнительный средообразующий фактор	352
13.4. Посевы Bt-кукурузы как пример эффективной самозащиты агроценоза и продуктов урожая от фитофагов	355
13.5. Особенности и экологические последствия воздействия Bt-ГМР на нецелевую биоту	357
13.6. Реакция нецелевых организмов на воздействие Bt-ГМР	361
13.7. Системный подход к экологической оценке производства Bt-ГМР	372
Заключение	375
Предложения директивным органам	378
Литература	379
Глава XIV Здоровая почва – неотъемлемый, экологически значимый фактор коэволюции биосферы и социума (в развитие ноосферных идей В.И. Вернадского)	387
14.1. Глобальная социально-экологическая проблема и кризисное состояние почв планеты	387
14.2. Определение почвы	389
14.3. Почва как экологическая система	391
14.4. Основные функции почвенной экологической системы	392
14.5. Характеристика здоровья почвы	394
14.6. Методологические подходы к оценке здоровья почвы и его показатели	396
14.7. Концепция В.И. Вернадского об эволюции биосферы и человечества	403
14.8. Ноосфера как облигатная стадия коэволюции биосферы и социосферы	405
14.9. Особенности коэволюции педосферы и социума в период техногенеза	407
14.10. Всемирное оздоровление почвы и противодействие её деградации – положительный вектор коэволюции педосферы и социума	408
14.11. Повышение содержания гумуса в почве – значимый фактор её оздоровления и противодействия глобальному парниковому эффекту	411
14.12. Коэволюция биосферы как наиболее вероятная стратегия выживания человечества и его развития в период техногенеза	416
14.13. Возможности минимизации негативных последствий глобальной социально-экологической проблемы	419
Заключение	422
Литература	423
Глава XV Биогеосистемотехника – априорно-экспериментальная стратегия повышения качества почвы агро- и социосферы	429
15.1. Перспектива развития природоподобных технологий	429
15.2. Неопределённость техногенного биогеохимического цикла Земли ввиду издержек современных имитационных технологий	432
15.3. Методология биогеосистемотехники – инструмент управления коэволюцией биосферы в ноосферу	438
15.4. Возможности биогеосистемотехники	438
Заключение	457
Литература	458
Глава XVI Почвенное органическое вещество, биологические методы его диагностики при оценке здоровья почвы	467
16.1. Природа, состав и качество почвенного органического вещества: базовые положения	468
16.2. Биокинетический метод определения общего активного органического вещества в почве	477
16.3. Биоиндикация обеспеченности почвы органическим веществом со скоростью минерализации эквивалентной природным субстратам	486
Заключение	496
Литература	498
Глава XVII Методические указания по определению супрессивности почвы	501
17.1. Определение общей супрессивности почвы по ограничению роста фитопатогенов	506
17.2. Определение супрессивности почвы и коэффициента паразитической активности возбудителя	515
17.3. Определение антагонистической активности почвы	518

17.4. Определение показателей биологической активности почвы	519
Приложение Таблица Мак-Креди	523
Литература	524
Глава XVIII Научно-методическое руководство для практического определения параметров здоровья почвенной экосистемы (почвы)	525
18.1. Методы оценки численности и активности микроорганизмов почвенной экосистемы, характеризующие её здоровье	528
18.2. Определение активности почвенных микроорганизмов	535
18.3. Определения параметра здоровья почвы по критериям КОЕ и/или СИД	540
18.4. Диагностирование состояния здоровья почвы, алгоритмы её оздоровления и лечения на основе гетеротрофного параметра и параметра самообеспечения почвы биофильными элементами	550
Заключение	552
Литература	553
ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ИССЛЕДОВАНИЙ	555
НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРОВ ВНИИФ	577
ОБ АВТОРАХ	581
ИЛЛЮСТРАЦИИ	585

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ НА КНИГУ

Адаптивно-интегрированная защита растений. Коллектив авторов // М.: ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД, 2019.
ISBN 978-5-98467-014-2

Формат: 60 x 90/16 (210 x 148 мм). **Объем:** 628 стр. **Красочность:** чёрно-белая + полноцветная вклейка.
Бумага: мелованная. **Переплёт:** 7БЦ (твёрдый с ламинированной обложкой). **Дата выхода книги:** 2019 г.

ДОСТАВКА

Курьером (по Москве), Почтой России, транспортными компаниями Деловые Линии и ПЭК.

КУПИТЬ КНИГУ МОЖНО В НАШЕМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ
Стоимость книги 1 300 руб. за экз. (Без стоимости доставки!)

ПЕЧАТНЫЙ ГОРОД / PRINT CITY

г. Москва, тел.: 8 (495) 506-1391, e-mail: mail@printcity.ru

www.printcity.ru