

23-2690

НА ДОС НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО РЕГИСТРАЦИОННЫМ ИСПЫТАНИЯМ
ИНСЕКТИЦИДОВ, АКАРИЦИДОВ, ФЕРОМОНОВ,
МОЛЛЮСКОЦИДОВ И РОДЕНТИЦИДОВ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

23-02690



Москва 2022

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО РЕГИСТРАЦИОННЫМ ИСПЫТАНИЯМ
ИНСЕКТИЦИДОВ, АКАРИЦИДОВ, ФЕРОМОНОВ,
МОЛЛЮСКОЦИДОВ И РОДЕНТИЦИДОВ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ**

Москва
2022

УДК 632.95-048.24

ББК 35.333

М 54

Авторы:

В.И. Долженко, Г.И. Сухорученко, Л.А. Буркова, А.Б. Лаптиев, А.К. Лысов, Н.В. Алейникова, В.Т. Алёхин, Б.П. Асякин, Н.В. Бабич, Е.Б. Балыкина, Е.Б. Белых, Н.А. Боровикова, Л.Н. Бугаева, Т.И. Васильева, Н.Н. Глазунова, И.Т. Деордиев, О.В. Долженко, Т.В. Долженко, С.Г. Иванов, Г.П. Иванова, Н.Н. Карпун, Е.Ф. Кореньюк, Н.А. Кудрявцев, В.И. Макаренко, А.Н. Мартынушкин, Л.В. Мацюк, О.Н. Наумович, Л.И. Никулина, О.Ю. Новичков, Д.С. Переверзев, М.Е. Подгорная, С.В. Прах, Я.Э. Радионовская, А.И. Силаев, А.А. Старостин, О.Д. Филиппчук, В.А. Фокша, В.А. Хилевский, С.Р. Черкезова, В.Г. Чурикова, Е.Г. Юрченко, А.А. Яковлев

Организации:

ФГБНУ ВИЗР, ФГБНУ ВНИИВиВ «Магарач» РАН, ФГБНУ ВНИИЗР, ФГБУН НБС ННЦ РАН, ФГБНУ ФНЦ БЗР, ФГБУН ФИЦ СЦС РАН, ФГБНУ ФНЦЛК – НИИ льна, ФГБНУ СКФНЦСВВ, ФГБНУ ВНИИФ, СПБГАУ, СтГАУ, ООО ИЦЗР

Под редакцией **В.И. Долженко**, акад. РАН, руководителя Центра биологической регламентации использования пестицидов, гл. науч. сотр. (ФГБНУ ВИЗР)

Рецензенты:

В.А. Павлюшин, д-р биол. наук, акад. РАН (ФГБНУ ВИЗР);
А.И. Анисимов, д-р биол. наук (ФГБОУ ВО СПБГАУ);
В.Д. Надыкта, д-р техн. наук, акад. РАН (ФГБНУ ФНЦ БЗР);
Т.А. Рябчинская, д-р с.-х. наук (ФГБНУ ВНИИЗР)

Ответственный за выпуск:

Т.В. Кононова, начальник отдела Депростаниеводства Минсельхоза России, канд. биол. наук

М 54 **Методические указания по регистрационным испытаниям инсектицидов, акарицидов, феромонов, моллюскоцидов и родентицидов в растениеводстве:** информ. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. – 508 с.

ISBN 978-5-7367-1737-8

Предназначены организациям и учреждениям, допущенным к проведению регистрационных испытаний инсектицидов, акарицидов, феромонов, моллюскоцидов и родентицидов, а также научно-исследовательским учреждениям и организациям.

Рекомендованы Научно-техническим советом (секция земледелия и растениеводства) Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (протокол № 29 от 12 декабря 2022 г.).

Guidelines for Registration Testing of Insecticides, Acaricides, Pheromones, Molluscicides and Rodenticides in Crop Production. (Moscow: Rosinformagrotekh) 508 (2022).

Designed for organizations and institutions authorized to conduct registration tests of insecticides, acaricides, pheromones, molluscicides and rodenticides, as well as research institutions and organizations.

Recommended by the Scientific and Technical Council (section of agriculture and crop production) of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation (Minutes No. 29 of December 12, 2022).

УДК 632.95-048.24
ББК 35.333

ISBN 978-5-7367-1737-8

© Минсельхоз России, 2022
© Всероссийский НИИ защиты растений (ВИЗР), 2022
© ООО «Инновационный центр защиты растений», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	11
Цель опытов.....	11
Планирование опытов и техника их проведения	11
Подготовка опытного участка.....	16
Технические средства и обработка опытных делянок.....	17
Определение оптимального срока проведения испытаний препарата	20
Учет действия препаратов на вредителя, сроки и методы оценки результатов опытов по испытанию инсектицидов, акарицидов, моллюскоцидов, родентицидов и феромонов	39
Определение биологической эффективности	40
Учет количества и качества урожая при проведении испытаний средств борьбы с вредителями	42
Статистический анализ результатов испытаний пестицидов	43
Представление отчета.....	43
2. МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУРАХ.....	46
2.1. Многоядные вредители.....	46
Саранчовые.....	46
Луговой мотылек.....	50
Подгрызающие совки	53
Проволочники и ложнопроволочники	57
Хлопковая совка.....	61
Коричнево-мраморный клоп.....	66
Слизни.....	70
Мелкие млекопитающие: грызуны и насекомоядные	73
2.2. Вредители зерновых культур.....	78
Вредная черепашка	78
Хлебная жужелица.....	81
Пьявицы	85
Полосатая хлебная блошка	88
Стеблевые хлебные блошки.....	91
Хлебные жуки	94
Злаковые тли.....	97

Шведские мухи	100
Озимая муха	103
Черная пшеничная муха	106
Злаковые галлицы	109
Пшеничный трипс.....	112
Зерновые совки	115
Стеблевой кукурузный мотылек.....	118
Цикадки.....	121
Стеблевые хлебные пилильщики	124
Кукурузная тля	127
2.3. Вредители бобовых культур.....	130
Клубеньковые долгоносики	130
Клеверные стеблевые долгоносики.....	134
Клеверные долгоносики-семяеды	137
Листовые долгоносики-фитономусы	140
Растительоядные клопы	143
Гороховая тля.....	146
Гороховая зерновка	149
Гороховая плодожорка	152
Обыкновенный паутинный клещ	155
Соевая плодожорка	158
Акациевая (бобовая) огневка	161
Бобовая тля	164
2.4. Вредители картофеля	167
Тли – переносчики вирусных заболеваний картофеля.....	167
Колорадский жук	170
Картофельная (28-точечная) коровка	173
Картофельная моль	176
2.5. Вредители сахарной свеклы	179
Свекловичные блошки	179
Свекловичные долгоносики.....	183
Свекловичные минирующие мухи.....	187
Свекловичная минирующая моль	191

Свекловичная тля.....	194
Обыкновенный паутинный клещ	197
2.6. Вредители прядильных культур.....	200
Льняные блошки	200
Льняной трипс.....	204
Льняная плодоярка.....	209
Долгоножка вредная	212
Тли	216
Табачный трипс.....	219
Клещи.....	222
Полевой клоп.....	225
Хлопковая (табачная) белокрылка	228
Карадрина	231
2.7. Вредители овощных культур защищенного грунта	235
Тли	235
Трипсы	238
Клещи.....	241
Белокрылки.....	244
2.8. Вредители овощных культур открытого грунта	247
Крестоцветные блошки	247
Чешуекрылые	252
Капустная тля	255
Капустные мухи	258
Свекловичные минирующие мухи.....	261
Луковая муха	264
Табачный (луковый) трипс.....	267
Морковная муха	270
Морковная листоблошка	273
Южноамериканская томатная минирующая моль.....	276
Растительоядные клопы	279
2.9. Вредители подсолнечника	282
Подсолнечниковая огневка	282
Растительоядные клопы	285

2.10. Вредители рапса и горчицы.....	288
Капустная моль	288
Крестоцветные блошки	291
Крестоцветные клопы	294
Люцерновая толстоножка.....	297
Рапсовый цветоед.....	300
Рапсовый пилильщик	303
Рапсовый семенной скрытнохоботник	306
2.11. Вредители риса	309
Желтая рисовая огневка	309
Рисовый комарик.....	312
Обыкновенная злаковая тля	315
2.12. Вредители плодовых культур.....	318
Яблонная медяница.....	318
Грушевая медяница.....	321
Яблонный цветоед	324
Тли	327
Клещи.....	330
Плодовые пилильщики.....	333
Минирующие моли.....	336
Яблонная плодожорка.....	340
Садовые листовертки.....	343
Вишневая муха	347
Калифорнийская щитовка	350
Американская белая бабочка	354
Сливовая плодожорка	357
Восточная плодожорка	360
Двухполосая огневка-плодожорка.....	364
2.13. Вредители ягодных культур.....	367
Земляничный клещ	367
Землянично-малинный долгоносик	370
Малинный жук	373
Сморodinный почковый клещ.....	376

Галлицы на черной смородине	379
Сморозинная почковая моль.....	382
Листовертки на черной смородине	385
Тли на ягодных культурах	388
Обыкновенный паутинный клещ	391
Листогрызущие вредители смородины и крыжовника	394
2.14. Вредители винограда	397
Паутинные клещи	397
Эриофидные клещи (свободноживущие).....	400
Эриофидные клещи (скрытноживущие).....	403
Листовертки.....	406
Филлоксера (корневая форма).....	409
Филлоксера (листовая форма).....	412
Цикадки.....	415
Виноградный трипс	418
2.15. Вредители цитрусовых культур	421
Клещи.....	421
Щитовки, ложнощитовки, белокрылка цитрусовая.....	424
2.16. Вредители хмеля.....	428
Обыкновенный паутинный клещ	428
Хмелевая тля	431
Скосарь люцерновый.....	434
2.17. Вредители чая	438
Чайная моль.....	438
Щитовки, ложнощитовки.....	441
2.18. Вредители табака.....	445
Сосушие вредители	445
2.19. Вредители малораспространенных кормовых культур.....	448
Филлобиусы и фитонмусы.....	448
Листовертка узкокрылая бобовая.....	451
Щавелевый фитонмус.....	454
Щавелевый пилильщик	457
Свекловичная тля.....	460

2.20. Вредители шампиньона	463
Шампиньонные мухи	463
3. МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ НА ЦВЕТОЧНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУРАХ.....	466
3.1. Вредители цветочных культур защищенного грунта.....	466
Тли	466
Трипсы	469
Клещи.....	472
Белокрылки.....	475
3.2. Вредители цветочных культур открытого грунта.....	478
Тли	478
Трипсы	481
Клещи.....	484
3.3. Вредители декоративных культур.....	487
Тли	487
Трипсы	490
Клещи.....	493
Чешуекрылые	496
4. МЕТОДИКИ ИСПЫТАНИЙ ФЕРОМОНОВ В БОРЬБЕ С ВРЕДИТЕЛЯМИ СПОСОБОМ ПОЛОВОЙ ДЕЗОРИЕНТАЦИИ САМЦОВ.....	499
Гроздевая листовертка	499
Яблонная плодожорка.....	502