

常用新农药实用技术丛书

果树^①

农药使用手册



湖北科学技术出版社

常用新农药实用技术丛书



果树 农药使用手册

GUOSHU NONGYAO SHIYONG SHOUCHE

罗汉钢 刘元明◎主编



湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

果树农药使用手册 / 罗汉钢, 刘元明主编. — 武汉:
湖北科学技术出版社, 2010.4
(常用新农药实用技术丛书)
ISBN 978-7-5352-4473-4

I. ①果… II. ①罗… ②刘… III. ①果树—农药
施用—手册 IV. S436.6-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 052176 号

策 划: 邱新友

责任编辑: 黄主梅

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 12-13 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 荆州市翔羚印刷有限公司

邮编: 434000

850 × 1168 1/32

7.75 印张 185 千字

2010 年 4 月第 1 版

2010 年 4 月第 1 次印刷

印 数: 1-9 000

定价: 10.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

《常用新农药实用技术丛书》编委会

主 编	罗汉钢	刘元明		
副主编	张凯雄	白厚敏	李建洪	王友平
	黄俊斌			
编 委	张求东	徐荣钦	孙光忠	许艳云
	胡红菊	钟仕田	赵毓潮	胡定汉
	龚德祥	李 敏	罗会权	吴俊龙
	袁著安	许凌风	郭瑞光	吴明荣

《果树农药使用手册》编写人员

(以姓氏笔画为序)

王友平	王志静	田 瑞	张靖国
陈启亮	杨晓平	胡红菊	蒋迎春

编者的话

随着我国加入 WTO 和人民生活水平的不断提高,农业生产安全和生产绿色食品愈来愈引起人们的广泛关注和高度重视。为此,指导农民科学用药防治农作物病、虫、草、鼠害,促进农业生产安全、高效,保证农民增产、增收就成为广大植物保护工作者的神圣使命。

近年来,农药生产企业发展迅速,一些新的农药品种、剂型相继问世,农药品种结构发生了重大的变化;特别是从 2007 年 1 月 1 日起,我国全面禁止在国内销售和使用甲胺磷等 5 种高毒有机磷农药。在这种新形势下,为了解决农业生产中如何选好药、用好药的问题,应广大读者的要求,湖北省植物保护总站组织教学、科研和农技推广专家,经过多年资料收集和整理,编辑出版了这套丛书。

《常用新农药实用技术丛书》以农作物病、虫、草、鼠害农药防治为主线,共有《水稻农药使用手册》、《旱粮作物农药使用手册》、《棉油茶农药使用手册》、《蔬菜农药使用手册》、《果树农药使用手册》、《观赏植物农药使用手册》6 个分册,介绍了农作物主要有害生物发生规律、特点、识别方法,使用的新农药名称、剂型、防治适期、使用方法、注意事项和中毒急救。《水稻农药使用手册》中,

还介绍了部分常用杀虫杀螨剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、灭鼠剂的有关使用知识。

丛书编写过程中,得到了华中农业大学、湖北省农业科学院、湖北省农业厅有关单位和当阳、潜江、十堰、宜昌、长阳、阳新、竹山、房县农业部门的大力支持和协助,在此表示感谢! 由于编辑时间紧,工作量大,书中有的内容难免有遗漏和错误,欢迎批评指正,日后再版时改正。

编 者

2010 年 4 月 2 日

目 录

柑橘病虫害

一、柑橘病害	1
(一)黄龙病	1
(二)溃疡病	3
(三)煤烟病	6
(四)疮痂病	8
(五)炭疽病	11
(六)脂点黄斑病	14
(七)油斑病	15
(八)脚腐病	16
(九)裂皮病	17
(十)贮藏期病害	18
二、柑橘虫害	20
(一)红蜘蛛	20
(二)锈壁虱	23
(三)粉虱	25
(四)蚧类	26
(五)潜叶蛾	28
(六)花蕾蛆	30
(七)星天牛	31
(八)吉丁虫类	32

(九) 恶性叶甲	33
(十) 橘蚜	35
(十一) 金龟子	36
(十二) 吸果夜蛾	38
(十三) 大实蝇	39
(十四) 橘小实蝇	40
三、柑橘园常用农药	42
(一) 柑橘园常用杀菌剂	42
(二) 柑橘园常用杀虫剂	45
(三) 柑橘园常用杀螨剂	48
(四) 柑橘园常用除草剂	50

梨病虫害

一、梨病害	51
(一) 黑斑病	51
(二) 黑星病	53
(三) 轮纹病	56
(四) 梨炭疽病	58
(五) 梨锈病	60
(六) 褐斑病	62
(七) 梨白纹羽病	63
二、梨虫害	65
(一) 梨二叉蚜	65
(二) 梨茎蜂	67
(三) 梨小食心虫	69
(四) 山楂红蜘蛛	71

(五)梨网蝽	73
(六)梨瘿蚊	75
(七)中国梨木虱	78
(八)梨叶瘿螨	80

桃病虫害

一、桃病害	82
(一)桃流胶病	82
(二)桃冠腐病	85
(三)桃褐腐病	87
(四)桃真菌性叶片穿孔病	89
二、桃虫害	92
(一)桃潜叶蛾	92
(二)桃蚜	96
(三)桑白蚧壳虫	98
(四)桃红颈天牛	99
(五)桃蛀螟	102
(六)桃小食心虫	104
(七)梨小实虫	106

李病虫害

一、李病害	109
(一)李红点病	109
(二)李炭疽病	110
二、李虫害	113
(一)李实蜂	113

(二) 李小食心虫	115
-----------------	-----

葡萄病虫害

一、葡萄病害	119
(一) 葡萄霜霉病	119
(二) 葡萄黑痘病	122
(三) 葡萄白粉病	125
(四) 葡萄白腐病	127
(五) 葡萄褐斑病	130
(六) 葡萄炭疽病	132
(七) 葡萄房枯病	134
(八) 葡萄黑腐病	137
(九) 葡萄根癌病	140
二、葡萄虫害	142
(一) 葡萄透翅蛾	142
(二) 葡萄短须螨	145
(三) 葡萄缺节瘿螨	147
(四) 葡萄粉蚧	148

柿病虫害

一、柿病害	151
(一) 柿角斑病	151
(二) 柿圆斑病	152
(三) 柿炭疽病	154
(四) 柿叶枯病	156
(五) 柿黑星病	157

(六) 柿白粉病	159
二、柿虫害	160
(一) 柿蒂虫	160
(二) 柿绵介壳虫	162
(三) 柿舞毒蛾	164
(四) 柿斑叶蝉	166
(五) 柿细须螨	168
(六) 柿星尺蛾	169

板栗病虫害

一、板栗病害	172
(一) 栗疫病	172
(二) 青药病	174
(三) 板栗炭疽病	177
二、板栗虫害	178
(一) 栗实象甲	178
(二) 剪枝象甲	181
(三) 栗绛蚧	182
(四) 栗瘿蜂	183
(五) 板栗透翅蛾	186

猕猴桃病虫害

一、猕猴桃病害	189
(一) 猕猴桃溃疡病	189
(二) 猕猴桃根腐病	191
(三) 猕猴桃根结线虫病	194

(四) 猕猴桃褐斑病	195
(五) 猕猴桃花腐病	197
(六) 猕猴桃果实软腐病	200
(七) 猕猴桃黑斑病	202
(八) 猕猴桃立枯病	204
二、猕猴桃虫害	206
(一) 猕猴桃叶蝉	206
(二) 猕猴桃吸果夜蛾	209
(三) 猕猴桃金龟子	210
(四) 猕猴桃透翅蛾	213
(五) 猕猴桃花蕾蛆	215
(六) 猕猴桃蝙蝠蛾	217

枣病虫害

一、枣病害	220
(一) 枣疯病	220
(二) 枣锈病	221
(三) 枣果铁皮病	223
(四) 枣炭疽病	225
二、枣虫害	226
(一) 枣龟蜡蚧	226
(二) 截形叶螨	227
(三) 枣尺蠖	229
(四) 枣黏虫	231
(五) 枣芽象甲	233

柑橘病虫害

一、柑橘病害

(一)黄龙病

1. 发生规律 黄龙病是我国南部柑橘产区的一种毁灭性病害,由类细菌引起,属国内植物检疫对象。通过柑橘木虱传播,加强柑橘木虱的检测与防治,切断传播途径,是预防黄龙病流行的重要环节。

2. 特点和识别方法 其主要症状为初期病树的黄梢和病株叶片出现斑驳型黄化,病树还有落叶,不定期抽梢,梢短而弱,叶小,品种中脉肿大突起,局部木栓化开裂。病树树冠稀疏,枯枝多,植株矮小,开花早而多,花瓣较短小,肥厚,淡黄色无光泽,小枝上花朵往往多个聚集成团。有的品种的果蒂附近提早变橙红色,着色不均匀,福建俗称“红鼻子果”。初期病树根部正常,后期则出现烂根,腐烂从须根开始,逐渐腐到大根,木质部发黑,根皮脱落。

3. 使用农药

(1)吡虫啉(大丰收、一遍净、大功臣、蚜虱净)

剂型:10%可湿性粉剂。

防治时期:黄龙病的防治主要是切断柑橘木虱的传播。根据柑橘木虱各代若虫的发生期与春、夏、秋“三梢”抽发期密切相关的特点,在防治技术上要重点抓住“三梢”抽发期这一防治适期,一般宜掌握新梢萌芽至芽长5厘米时开展第1次防治。若遇田间虫口基数较高,且抽梢不整齐造成抽梢

期较长时,还需开展第2、第3次防治,前后二次的防治时间可间隔7~10天。一般情况下,春梢防治1次、夏梢1~2次、秋梢2~3次,全年防治次数达4次以上时,可基本控制柑橘木虱的为害。

使用方法:10%吡虫啉可湿性粉剂1500~2000倍液。

注意事项:吡虫啉不可与碱性农药或物质混用;使用过程中不可污染养蜂、养蚕场所及相关水源;适期用药,收获前一周禁止用药。

中毒急救:如不慎食用,立即催吐并及时送医院治疗。

(2) 噻嗪酮(扑虱灵)

剂型:25%可湿性粉剂。

防治时期:同“吡虫啉”。

使用方法:25%扑虱灵可湿性粉剂1000~1500倍液。

注意事项:噻嗪酮不可用毒土法;药液不能直接与白菜、萝卜接触,否则会出现褐斑及绿叶白化等药害症状。

中毒急救:噻嗪酮没有专门的解毒药。一旦发生事故,立即催吐,并送医院对症治疗。

(3) 杀扑磷(速扑杀)

剂型:40%乳油。

防治时期:同“吡虫啉”。

使用方法:40%速扑杀乳油1500倍液。

注意事项:速扑杀不能与碱性农药混用;速扑杀应避免在花后期喷雾,以免引起花害,使用时间以花开前为宜,使用浓度不应随意加大,否则会引起褐色叶斑。

中毒急救:速扑杀用阿托品1~5毫克皮下或静脉注射(按中毒轻重而定);用解磷定0.4~1.2克静脉注射(按中

毒轻重而定);禁用吗啡、茶碱、吩噻嗪、利血平。误服立即引吐、洗胃、导泻(清醒时才能引吐)。

(4)阿维菌素

剂型:1.8%乳油。

防治时期:同“吡虫啉”。

使用方法:1.8%阿维菌素乳油2500倍液。

注意事项:阿维菌素施药时要有防护措施,戴好口罩等;对鱼高毒,应避免污染水源和池塘等;对蚕高毒,桑叶喷药后40天还有明显毒杀蚕作用;对蜜蜂有毒,不要在开花期施用;最后一次施药距收获期20天。

中毒急救:阿维菌素中毒立即引吐并给患者服用吐根糖浆或麻黄素,但勿给昏迷患者催吐或灌任何东西。抢救时避免给患者使用增强 γ -氨基丁酸活性药物,如巴比妥、丙戊酸等。

(二)溃疡病

1. 发生规律 柑橘溃疡病是柑橘上严重的细菌性病害,是国内外植物检疫对象。病菌在病部组织越冬,次年侵染新梢和幼果,成为再次侵染源,转侵染夏秋梢。夏秋梢和幼果受害最重。病菌借风、雨、昆虫作近距离传播。由皮孔、气孔或伤口侵入。苗木、接穗和果实调运造成远距离传播。高温、高湿、台风、暴雨有利于发病和流行。

2. 特点和识别方法 蜗牛和潜叶蛾多的地方发病重,偏施氮肥,徒长枝过多树发病重;幼树、幼苗较成年树、老龄树发病重。甜橙易感病。主要为害柑橘枝梢、叶片和果实,并产生溃疡病斑降低果实品质。严重时,引起落叶、落果、树势衰弱,产量降低。苗木受害后,叶片脱落、生长受阻,直至

整株死亡。一旦发生,则难以防治。一般夏梢发病最严重,依次为秋梢、春梢。病斑中央呈火山口裂开,木栓化,近圆形,周围有黄色晕圈。

3. 使用农药

(1) 代森铵

剂型:50% 水剂。

防治时期:夏、秋梢抽发期和幼果期,一般在新梢自剪后喷第1次药,隔7~10天再喷,连喷2~3次,对幼果的保护则应提早到5月下旬用药。

使用方法:50%代森铵水剂600~800倍液。

注意事项:作叶面喷雾时,药液至少稀释1000倍,浓度偏高易产生药害;保护地蔬菜使用时,更要严格控制浓度,为安全起见,可改用其他杀菌剂;不能与碱性及含铜、汞药剂混用;贮藏药液要密封,贮存阴凉处;皮肤沾上药液有刺激性,须留心注意。

中毒急救:50%代森铵水剂对人畜低毒。

(2) 农用硫酸链霉素

剂型:72%可溶性粉剂。

防治时期:同“代森铵”。

使用方法:72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂每亩14~28克。

注意事项:不能与生物药剂,如杀虫杆菌、青虫菌、7210等混合使用;使用浓度一般不超过 2.2×10^{-4} ,以防产生药害。

中毒急救:72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂对人畜低毒。

(3) 松脂酸铜

剂型: 12% 乳油。

防治时期: 同“代森铵”。

使用方法: 12% 松脂酸铜乳油 400 ~ 800 倍液。

注意事项: 安全间隔期 7 ~ 10 天; 该药贮存于阴凉干燥通风处, 喷雾过程中要安全操作, 以防对人伤害。

中毒急救: 12% 松脂酸铜乳油用水冲洗。

(4) 氢氧化铜(可杀得、冠菌铜)

剂型: 77% 可湿性粉剂。

防治时期: 同“代森铵”。

使用方法: 77% 氢氧化铜可湿性粉剂 400 ~ 600 倍液。

注意事项: 77% 氢氧化铜可湿性粉剂为预防性杀菌剂, 应在病害发生前或初期开始喷药。不可与强酸或强碱性农药混用; 使用本剂应遵守农药安全使用操作规程, 穿好防护衣服, 切勿吸烟或进食, 工作结束后, 要用肥皂和清水洗脸、手和裸露部位; 不要让废药液和空容器污染水系; 本品应贮存于干燥、阴凉、通风处, 远离食品、饲料及儿童触及不到的地方; 高温、高湿气候条件慎用; 对铜敏感的作物慎用; 我国规定安全间隔期: 柑橘为 30 天, 番茄为 3 天。柑橘和番茄最高残留限量为 0.1 毫克/千克。

中毒急救: 对经口中毒者应立即催吐, 洗胃。用 1% 亚铁氰化钾 500 毫升洗胃, 每 15 分钟口服 1 ~ 3 汤匙, 使毒物变成低毒的不溶性氰化铜而沉淀。洗胃后服用豆浆或鸡蛋清等, 以保护胃黏膜。应用解毒剂依地酸二钠钙治疗。每日 1 克, 加入 50% 葡萄糖溶液或生理盐水 20 ~ 40 毫升稀释后静脉注射, 或加入 5% ~ 10% 葡萄糖液 500 毫升中静脉点