

常用新农药实用技术丛书

棉油菜

农药使用手册

MIAN YOU CHA NONGYAO SHIYONG SHOUCE

罗汉钢 刘元明◎主编



湖北科学技术出版社

常用新农药实用技术丛书



茶油棉 农药使用手册

MIAN YOU CHA NONGYAO SHIYONG SHOUCE

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

棉油茶农药使用手册 / 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 978-7-5352-4477-2

I. ①棉… II. ①罗… ②刘… III. ①棉花—病虫害—
农药施用—手册 ②油料作物—病虫害—农药施用—手册
③茶树—病虫害—农药施用—手册 IV. S482-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 061319 号

策 划: 邱新友

责任编辑: 赵襄玲

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

6.75 印张 156 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

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

棉花病虫害

一、棉花病害	1
(一) 棉立枯病	1
(二) 棉炭疽病	2
(三) 棉红腐病	4
(四) 棉苗猝倒病	6
(五) 棉角斑病	7
(六) 棉枯萎病	9
(七) 棉黄萎病	11
(八) 棉红粉病	12
(九) 棉曲霉病	13
(十) 棉铃疫病	14
(十一) 棉花根结线虫病	14
(十二) 棉白霉病	16
(十三) 棉叶斑病	17
(十四) 棉茎枯病	18
(十五) 棉红叶枯病	19
二、棉花虫害	20
(一) 棉蚜	20

(二) 棉红蜘蛛	21
(三) 棉蓟马	23
(四) 棉铃虫	24
(五) 棉小造桥虫	26
(六) 棉大造桥虫	28
(七) 银纹夜蛾	29
(八) 棉红铃虫	30
(九) 棉叶蝉	32
(十) 绿盲蝽	33
(十一) 中黑盲蝽	34
(十二) 苜蓿盲蝽	35
(十三) 三点盲蝽	35
(十四) 甜菜夜蛾	36
(十五) 斜纹夜蛾	38
(十六) 鼎点金刚钻	39
(十七) 翠纹金刚钻	40
(十八) 棉粉虱	41
(十九) 蜗牛	43
(二十) 华北蝼蛄	44
(二十一) 棉尖象	45
(二十二) 小地老虎	46
(二十三) 黄地老虎	48
(二十四) 大地老虎	49

棉田化学除草技术

- 一、棉花苗床除草技术..... 51
- 二、地膜覆盖棉田除草技术 52
- 三、露地直播和移栽棉田除草技术 53
- 四、麦棉套作直播或移栽棉田除草技术 61
- 五、麦收后移栽或直播棉田除草技术 62

油菜病虫害

- 一、油菜病害 64
 - (一) 菌核病 64
 - (二) 病毒病 67
 - (三) 霜霉病 69
 - (四) 立枯病 70
 - (五) 软腐病 72
 - (六) 炭疽病 73
 - (七) 萎缩不实病 75
 - (八) 细菌性黑斑病 77
 - (九) 油菜白锈病 78
 - (十) 油菜黑腐病 80
- 二、油菜虫害 81
 - (一) 油菜蚜虫 81
 - (二) 菜粉蝶 83
 - (三) 油菜潜叶蝇 84

(四) 菜蚜	86
--------------	----

大豆病虫害

一、大豆病害	88
(一) 大豆霜霉病	88
(二) 大豆病毒病	90
(三) 大豆细菌性斑点病	91
(四) 大豆紫斑病	93
(五) 大豆炭疽病	94
(六) 大豆胞囊线虫病	96
(七) 大豆根腐病	98
(八) 大豆花叶病	100
(九) 大豆叶斑病	101
(十) 大豆灰斑病	102
(十一) 大豆细菌叶烧病	103
二、大豆虫害	104
(一) 大豆食心虫	104
(二) 大豆蚜	106
(三) 豆芎青	108
(四) 豆天蛾	110
(五) 大豆卷叶螟	112
(六) 大豆造桥虫	114
(七) 豆秆黑潜蝇	115

芝麻病虫害

- 一、芝麻病害 118
 - (一) 芝麻茎点枯病 118
 - (二) 芝麻枯萎病 120
 - (三) 芝麻青枯病 121
 - (四) 芝麻疫病 122
 - (五) 芝麻叶枯病 124
 - (六) 芝麻花叶病 124
 - (七) 芝麻黄花叶病 125
- 二、芝麻虫害 125
 - (一) 芝麻蚜虫 125
 - (二) 大蓑蛾 126
 - (三) 白囊蓑蛾 127
 - (四) 芝麻短额负蝗 128
 - (五) 芝麻天蛾 130
 - (六) 甜菜夜蛾 132

花生病虫害

- 一、花生病害 134
 - (一) 叶斑病 134
 - (二) 病毒病 136
 - (三) 根结线虫害 138
 - (四) 花生白绢病 140

(五)花生立枯病	141
(六)花生枯斑病	142
(七)花生冠腐病	144
(八)花生炭疽病	145
(九)花生锈病	146
(十)花生茎腐病	148
(十一)花生青枯病	149
二、花生虫害	151
(一)银纹夜蛾	151
(二)甜菜夜蛾	153
(三)花生蚜	154

向日葵病虫害

一、向日葵病害	156
(一)向日葵锈病	156
(二)向日葵列当	157
(三)向日葵花叶病毒病	158
(四)向日葵菌核病	159
(五)向日葵白粉病	161
(六)向日葵褐斑病	162
(七)向日葵黑斑病	163
(八)向日葵细菌性叶斑病	165
(九)向日葵黄萎病	166
(十)向日葵细菌性茎腐病	168

(十一)向日葵霜霉病	169
二、向日葵虫害	171
(一)向日葵桃蛀螟	171
(二)白星花金龟	172
(三)斑螟	174

茶叶病虫害

一、茶叶病害	177
(一)茶饼病	177
(二)茶枝梢黑点病	179
二、茶叶虫害	181
(一)茶小绿叶蝉	181
(二)绿盲蝽蟊	183
(三)黑刺粉虱	186
(四)蛇眼蚧	188
(五)椰园蚧	191
(六)红蜡蚧	191
(七)茶树橙瘿螨	191
(八)茶叶叶瘿螨	193
(九)茶毛虫	194
(十)茶尺蠖	198

棉花病虫害

一、棉花病害

(一) 棉立枯病

1. 分布与为害 棉立枯病俗称烂根病、黑根病,全国各棉区均有发生,以黄河流域棉区发生较重。由立枯丝核菌(*Rhizoctonia solani* Kuhn)引起,以为害棉苗为主,可造成缺苗断垄。除为害棉花外,还为害大豆、花生、烟草、茄子。

2. 症状 棉苗受害后,在近地面的茎基部产生黄褐色病斑,后变成黑褐色,并逐渐凹陷腐烂,严重时病部变细,病苗枯死或萎倒。子叶受害后形成不规则形黄褐色病斑,以后病部破烂脱落成穿孔状。成株期受害后,叶上产生褐色斑点,后脱落穿孔。多雨年份茎受害后,在茎基部形成黑褐色病斑,表皮腐烂后,露出条条木质纤维,严重的茎折断而死,茎的发病部位有时形成瘤状肿起。

3. 发生规律 病菌以菌丝体或菌核在土壤中或病残体上越冬,第二年可直接侵入幼茎为害棉苗。棉苗子叶期最易感病。棉苗出土的1个月内,如果土壤温度持续在15℃左右,甚至有寒流降温或阴湿多雨,立枯病就会严重发生,造成大片死苗。若收花前期低温多雨,棉铃受害,病菌还可侵入种子内部,成为下一年的初次侵染来源。一般排水不良、地势低洼以及土质黏重的棉田发病较重。

4. 防治药剂

甲基立枯磷

作用特点: 甲基立枯磷是保护性杀菌剂, 对土传病害如由丝核菌属、菌核属、核线菌属等引起的病害有较好的防治效果。

剂型: 20% 乳油。

使用方法: 用棉花种子重量的 1% ~ 1.5% 的二十甲基立枯磷乳油 250 倍稀释浸种 12 小时, 沥干即播, 或采用同样用量进行拌种, 随拌随播, 防治棉花立枯病。

注意事项:

①本剂不能和碱性农药混用。

②本剂为保护性杀菌剂, 第一次施药时间宜早, 并应连续使用 2 ~ 3 次。

中毒急救:

①用阿托品 1 ~ 5 毫克皮下或静脉注射(按中毒轻重而定)。

②用解磷定 0.4 ~ 1.2 克静脉注射(按中毒轻重而定)。

③禁用吗啡、茶碱、吩噻嗪、利血平。

④误服立即引吐、洗胃、导泻(清醒时才能引吐)。

(二) 棉炭疽病

1. 分布与为害 全国各棉区均有分布, 由普通炭疽菌 (*Collectotrichum gossypii* Southw) 引起。棉花整个生长期都能发病, 又以苗期和铃期受害严重。棉苗受害轻的影响生长, 严重的成片死苗, 棉铃受害引起烂铃。病原菌有两种, 即普通炭疽菌和印度炭疽菌, 我国棉花以普通炭疽菌较常见, 只为害棉花一种植物。

2. 症状 棉籽发芽后受侵染,可在土中腐烂。子叶上病斑黄褐色,边缘红褐色,上面有橘红色黏性物质,即病菌分生孢子。幼茎基部发病后产生红褐色梭形条斑,后扩大变褐,略凹陷,病斑上有橘红色黏性物。铃上病斑初为暗红色小点,以后逐渐扩大并凹陷,中部变为灰褐色,上面也有橘红色黏性物质。病铃腐烂可形成僵瓣。

3. 发生规律 病菌以分生孢子和菌丝体在种子上或病残体上越冬,第二年棉籽发病后侵入幼苗,以后在病株上产生大量分生孢子,病菌随风雨或昆虫等传播,形成再次侵染。温度和湿度是影响发病的重要原因。若苗期低温多雨、铃期高温多雨,炭疽病就容易流行。整地质量差、播种过早或过深、栽培管理粗放、田间通风透光差或连作多年等,都能加重炭疽病的发生。

4. 防治药剂

代森锰锌(大生、喷克、大富生、大丰)

作用特点:代森锰锌是广谱保护性杀菌剂,主要是抑制菌体内丙酮酸的氧化,和参与丙酮酸氧化过程的二硫立酸脱氢酶中的硫氢基(-SH)结合,导致对菌生长起抑制作用。在发病前或初发病时开始喷药。

剂型:70%和80%可湿性粉剂。

使用方法:苗期发病可用80%喷克或70%甲基托布津1000倍液均匀喷雾;若将喷雾器喷头中的旋水片取出,对准根茎部喷浇,效果也很好。蕾铃期发病,用70%代森锌800倍液均匀喷雾。

注意事项:

①使用本品应遵守农药安全使用操作规程,穿好防护衣

服,不要使药液溅入眼睛和皮肤上,施药结束后用肥皂和清水洗脸、手和裸露部位。

②药剂贮存于干燥、阴凉、通风和儿童触及不到的地方。

③本品不可与铜制剂和碱性药剂混用。

④本品是保护性杀菌剂,喷药时要喷均匀、周到。

中毒急救:

①对误食中毒者,应立即催吐、洗胃、导泻,用温水或 1 : 5 000 高锰酸钾溶液洗胃,然后用 50% 硫酸镁 40 毫升导泻。禁用油类泻剂,以防加速毒物吸收。

②进行输液,防止循环衰竭。可用 5% 葡萄糖 2 000 ~ 3 000 毫升加维生素 C 500 克静脉点滴,以加快排出毒物,并注意电解质的平衡。

③忌油类食物,禁酒,因为饮酒可增加毒性。

④对症治疗。

(三) 棉红腐病

1. 分布与为害 棉红腐病也叫烂根病,全国各棉区都有发生。黄河流域棉区苗期红腐病发病率一般在 20% ~ 50%,最高可达 80% 以上;北方棉区苗期发病重,南方棉区铃期发病重。该病由镰刀菌属的若干个种引起,以串珠镰刀菌(*Fusarium moniliforme* Sheldon)为主,其次为半裸镰刀菌和禾谷镰刀菌等。除侵染棉花外还侵染小麦、玉米、黄瓜和马铃薯等。

2. 症状 幼芽生病后变成红褐色,可烂在土中。出土的幼苗根部生病后,根尖先由黄变褐色腐烂,以后蔓延到全根,还可发展到幼茎地面部分,重病苗枯死。病斑不凹陷,土面以下受害的嫩茎和幼根变粗是该病的重要特征。子叶发

病后,多在边缘生灰红色病斑,病斑常破裂,潮湿时产生红粉,即病菌孢子。铃上病斑形状不规则,外有红粉,再后常黏在一起成为粉红色块状物,重病铃不开裂成为僵瓣。

3. 发生规律 病菌可在种子内外、土壤中的烂铃及枯枝枯叶等病残体上越冬,引起侵染。低温潮湿、雨日多、日照少的条件下发病严重。秋季多雨时,病菌借风雨、昆虫等传播到铃上引起烂铃。病菌在铃上为弱寄生,需借其他病害和虫害伤口引起侵染。盐碱地、低洼地、连作棉田以及播种过早的棉田发病较重。

4. 防治药剂

福美双

作用特点:福美双是一种具保护作用的杀菌剂,其抗菌谱广,主要用于处理种子和土壤杀菌,对种子传染和苗期土壤传染的病害有良好防治效果。与多菌灵、甲基硫菌灵混用,是良好的种子处理剂。

剂型:50%可湿性粉剂。

使用方法:苗期防治参照炭疽病的防治。铃期防治可用50%福美双500倍液,或70%代森锰锌800倍液均匀喷雾。

注意事项:

- ①不能与铜、汞制剂及碱性药剂混用。
- ②拌过药的种子不能食用,也不能作饲料,以免人、畜中毒。
- ③对鼻黏膜和皮肤有刺激作用,使用时注意安全。
- ④对冬瓜幼苗敏感,忌用。

中毒急救:中毒症状表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻等,严重时可导致循环、呼吸衰竭。皮肤沾染则常常发生接触性皮炎。