

NONGZUOWU ZHUYAO BINGCHONGHAI FANGZHI TUPU

农作物



主要病虫害

防治图谱

● 主 编 黄国洋 林伟坪



农作物 主要病虫害 防治图谱



● 主 编 黄国洋 林伟坪



浙江出版联合集团
浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

农作物主要病虫害防治图谱/黄国洋,林伟坪主编.

杭州:浙江科学技术出版社,2013.1

ISBN 978-7-5341-5212-2

I.①农… II.①黄… ②林… III.①作物-病虫害
防治-图谱 IV.①S435-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 273674 号

书 名 农作物主要病虫害防治图谱
主 编 黄国洋 林伟坪

出版发行 浙江科学技术出版社

杭州市体育场路 347 号 邮政编码:310006

联系电话:0571-85170300-61711

E-mail:zx@zkpress.com

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 杭州丰源印刷有限公司

开 本	890 × 1240 1/32	印 张	5
字 数	134 000		
版 次	2013 年 1 月第 1 版		2013 年 1 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5341-5212-2	定 价	25.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社负责调换)

责任编辑 詹 喜 封面设计 金 晖
责任校对 卢晓梅 责任印务 徐忠雷

农药是重要的农业生产资料,农药的科学、合理使用直接关系到粮食安全、农产品安全和生态环境安全。由于农药产品的特殊性,它所需要的服务能力和技术水平要高于一般商品。目前,我国农药品种众多,作物病虫草害发生情况复杂,普通农户掌握的农药基本知识和使用技术非常有限,主要依靠农药经销人员的推荐来选购和使用农药,对适用农药的选择力和假冒伪劣农药产品的辨别力普遍不强,违规使用农药现象在一些地区还比较普遍,农药中毒和药害事件时有发生。因此,及时根据作物的生长进度、病虫草害发生情况及防治需要,指导、规范农药使用,提高农药标准化防治技术水平十分必要,也有利于从源头上保障农产品质量安全,促进农业增效、农民增收。为此,我们组织编写了《农作物主要病虫害防治图谱》一书,供广大基层农技推广人员与农户参阅使用。

本书以图文结合的形式分九章介绍了浙江省水稻、茶树、西兰花、番茄、黄瓜、柑橘、葡萄、草莓、梨树等作物主要病虫草害防治技术,内容包含主要病虫害防治



农作物主要病虫害防治图谱

历、农业防治技术、防治注意事项、安全用药、主要病虫识别及药剂防治技术五部分,书后附有国家公布的禁止和限制使用的农药名单、农药稀释换算表及 2012 年浙江省主要农作物病虫草害防治药剂推荐名单。本书图文并茂、通俗易懂、便利实用,希望能对农民科学选择、合理使用农药提供帮助。值此书出版之际,对在本书编写过程中给予大力协助的相关单位和个人表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,加上编写时间仓促,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请广大读者批评指正。

编 者

2012 年 10 月

目 录

第 1 章 水稻主要病虫害及防治技术 1

一、主要病虫害防治历(浙江省)···	2	南方水稻黑条矮缩病·····	13
二、农业防治技术·····	3	二化螟·····	14
三、防治注意事项·····	3	大 螟·····	15
四、安全用药·····	4	稻纵卷叶螟·····	16
五、主要病虫害识别及药剂防治技术·····	4	褐飞虱·····	17
水稻恶苗病·····	5	白背飞虱·····	19
水稻纹枯病·····	6	灰飞虱·····	20
稻瘟病·····	7	稗 草·····	21
稻曲病·····	8	千金子·····	22
水稻白叶枯病·····	9	鸭舌草·····	23
水稻细菌性条斑病·····	10	碎米莎草·····	24
水稻条纹叶枯病·····	11	异型莎草·····	25
水稻黑条矮缩病·····	12	节节菜·····	26
		水竹叶·····	27

第 2 章 黄瓜主要病虫害及防治技术 29

一、主要病虫害防治历(浙江省)···	30	黄瓜疫病·····	34
二、农业防治技术·····	31	黄瓜白粉病·····	35
三、防治注意事项·····	32	黄瓜炭疽病·····	36
四、安全用药·····	32	烟粉虱·····	37
五、主要病虫害识别及药剂防治技术·····	32	棕榈蓟马·····	38
黄瓜霜霉病·····	33	蚜 虫·····	39
		瓜绢螟·····	40



第3章 番茄主要病虫害及防治技术 41

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	42	番茄灰霉病	45
二、农业防治技术	43	番茄早疫病	46
三、防治注意事项	43	番茄叶霉病	47
四、安全用药	44	番茄晚疫病	48
五、主要病虫害识别及药剂防治		烟粉虱	49
技术	44	斑潜蝇	51

第4章 西兰花主要病虫害及防治技术 53

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	54	小地老虎	60
二、农业防治技术	54	蛴 螬	62
三、防治注意事项	55	斜纹夜蛾	63
四、安全用药	55	甜菜夜蛾	64
五、主要病虫害识别及药剂防治		菜 螟	65
技术	56	小菜蛾	66
西兰花霜霉病	56	菜青虫	67
西兰花黑腐病	57	蜗 牛	68
西兰花黑斑病	58	烟粉虱	69
西兰花菌核病	59	蚜 虫	70

第5章 草莓主要病虫害及防治技术 71

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	72	草莓灰霉病	74
二、农业防治技术	73	草莓白粉病	75
三、防治注意事项	73	草莓炭疽病	76
四、安全用药	73	草莓叶斑病	77
五、主要病虫害识别及药剂防治		草莓黄萎病	79
技术	73	斜纹夜蛾	80

害 螨	81	小地老虎	83
蚜 虫	82		

第 6 章 柑橘主要病虫害及防治技术 85

一、主要病虫害防治历(浙江省温州蜜橘)	86	柑橘炭疽病	91
二、农业防治技术	87	柑橘青霉病和绿霉病	92
三、防治注意事项	87	红蜡蚧	94
四、安全用药	87	红圆蚧	95
五、主要病虫害识别及药剂防治技术	88	红蜘蛛	96
柑橘疮痂病	89	锈壁虱	97
柑橘溃疡病	90	蚜 虫	98
		潜叶蛾	99
		柑橘小实蝇	100

第 7 章 葡萄主要病虫害及防治技术 101

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	102	葡萄霜霉病	105
二、农业防治技术	103	葡萄灰霉病	106
三、防治注意事项	103	葡萄炭疽病	107
四、安全用药	103	葡萄白腐病	108
五、主要病虫害识别及药剂防治技术	104	葡萄穗轴褐枯病	109
葡萄黑痘病	104	金龟子(白星花金龟)	110

第 8 章 梨树主要病虫害及防治技术 111

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	112	技术	114
二、农业防治技术	113	梨锈病	115
三、防治注意事项	113	梨轮纹病	116
四、安全用药	113	梨黑星病	118
五、主要病虫害识别及药剂防治		梨二叉蚧	119



农作物主要病虫害防治图谱

梨茎蜂	121	梨网蝽	123
梨卷叶瘿蚊	122	梨木虱	124

第9章 茶树主要病虫害及防治技术 125

一、主要病虫害防治历(浙江省)...	126	假眼小绿叶蝉	129
二、农业防治技术	126	茶橙瘿螨	130
三、防治注意事项	126	茶尺蠖	131
四、安全用药	127	茶毛虫	132
五、主要病虫害识别及药剂防治		茶黑刺粉虱	134
技术	127	茶丽纹象甲	135
茶饼病	128	茶黑毒蛾	136

附录 138

一、国家公布的禁止和限制使用的农药名单	138
二、农药稀释换算表	139
三、2012年浙江省主要农作物病虫害防治药剂推荐名单	141

参考文献 150



第 1 章

水稻主要病虫草害 及防治技术



一、主要病虫害防治历(浙江省)

月份	3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月	
	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬	下旬	中旬
生育期	早稻		中期		后期		中期		后期		前期		中期		后期	
	连作晚稻		准备		苗期		准备		前期		中期		后期			
主要病虫害与防治时期	单季晚稻		准备		前期		苗期		前期		中期		后期			
	螟虫		1代二化螟		2代二化螟		2代二化螟		2代二化螟		3代二化螟		4代二化螟			
主要病虫害与防治时期	稻纵卷叶螟		1代稻纵卷叶螟		2代稻纵卷叶螟		1代稻纵卷叶螟		2代稻纵卷叶螟		3代稻纵卷叶螟		4代稻纵卷叶螟			
	稻飞虱		灰飞虱		白背飞虱		灰飞虱		白背飞虱		褐飞虱		褐飞虱			
主要病虫害与防治时期	纹枯病		早稻纹枯病				早稻纹枯病				单晚纹枯病		连晚纹枯病			
	细菌性病害												白叶枯病、细菌性条斑病			
主要病虫害与防治时期	穗期病害		早稻稻瘟病				早稻稻瘟病						晚稻稻瘟病、稻曲病			
	水稻病毒病						南方水稻黑条矮缩病、条纹叶枯病、黑条矮缩病									

二、农业防治技术

(1) 播种移栽前。未翻耕的冬闲田应在 1 代螟虫化蛹高峰至羽化始盛期灌水杀蛹；在黑条矮缩病、条纹叶枯病病区播种前应清洁田园，清除田边杂草；耕翻耙田后应打捞“浪渣”（菌核），以减少纹枯病的菌源。

(2) 秧田期。选用高产、优质、抗病虫害的良种；播前做好种子处理，合理确定播种量；在条纹叶枯病、黑条矮缩病、南方水稻黑条矮缩病病区，要提倡集中育秧，适当调整播种期；应做到秧田排灌方便，耕作精细，秧畈平整。

(3) 苗期。适时移栽，合理密植；科学用水，开好“丰产沟”，栽后浅水扶苗，不可漫灌淹苗；厩肥必须在充分腐熟后使用，增施有机肥，合理施用化肥，氮、磷、钾肥合理搭配，避免偏施氮肥。在南方水稻黑条矮缩病发病田块，要在移栽后 15 天内进行“掰蘖补缺”，以减少发病损失。

(4) 分蘖期。加强肥水管理，避免追肥过迟、过多，浅水勤灌，分蘖末期及时排水搁田。

(5) 穗期。看稻施肥，巧施穗肥；灌水要干湿交替，不可过早断水。收割后应及时挑离稻草，不使病稻草还田。秋季提倡“齐泥割稻”，破坏螟虫越冬栖息场所，以减少越冬虫量。

三、防治注意事项

(1) 防治水稻二化螟，施药时田间须保持有 3~5 厘米水层，施药后不能放水，应让其自然落干。

(2) 防治超级稻及水稻后期稻虱时，应加大用水量，并保持田间有 3~5 厘米水层（敌敌畏熏蒸除外）。

(3) 防治稻飞虱，在大发生年份，药后 4~5 天应进行效果检查，对残虫量仍超过防治指标的田块要及时补治。

(4) 在使用除草剂防治杂草时，要严格按照农药标签和说明书进行操作，及时排水和灌水，以保证防治效果和避免药害的发生。



四、安全用药

(1) 加强病虫害发生危害动态的测报,根据当地病虫害情报与田间情况,因地、因时开展防治。

(2) 在多种病虫害混发时,应先确定主治和兼治对象,优先选用一药多治的药剂,或采用合理混用,尽量减少农药用量和用药次数。

(3) 选用合适的植保机械,防治水稻前期及叶部病虫害宜选用背负式机动弥雾机,防治水稻后期稻飞虱宜选用担架式机动喷雾机。

(4) 在一季水稻中,不要连续多次使用单一药剂,应选用不同作用类型的药剂交替轮换使用。

(5) 严禁使用国家明令禁用的药剂,如稻田禁止使用菊酯类药剂及其混剂。应严格遵守农药安全间隔期,严格按照农药标签和说明书进行操作。

(6) 高温季节要避开烈日高温时用药,应在早、晚时用药,并做好安全防护,确保用药安全。

五、主要病虫害识别及药剂防治技术



水稻恶苗病

为害症状

苗期发病,发病秧苗常枯萎死亡,未枯死的病苗叶色为淡黄绿色,生长细长,一般高出健苗 1/3 左右。大田移栽后发病,病株叶色为淡黄绿色;节间显著伸长,节部弯曲,为淡褐色,节上生出许多倒生须根,一般在抽穗前枯死。



水稻恶苗病苗期为害状



水稻恶苗病成株期为害状



水稻恶苗病病株(苗期)

药剂防治技术

用咪鲜胺 25%乳油 2000 倍液浸种,浸后催芽。早稻及常规晚稻以浸 48 小时为宜,杂交稻间歇以浸 24 小时为宜。



水稻纹枯病

为害症状

一般在分蘖期开始发病,最初在近水面的叶鞘上出现水渍状椭圆形病斑,以后病斑增多,常互相愈合成为形状不规则的云纹状斑,其边缘为褐色,中部呈灰绿色或淡褐色。叶片上的症状和叶鞘上基本相同。病害由下向上扩展,严重时可侵染剑叶,甚至造成穗部发病。



水稻纹枯病成株期为害状

药剂防治技术

在水稻分蘖末期至破口期当丛发病达 10%~15%时用药,可每亩用噻呋酰胺 240 克/升悬浮剂 20 毫升,或井冈霉素 5%水剂 150 毫升,或苯甲·丙环唑 300 克/升乳油 15~20 毫升,或己唑醇 10%悬浮剂 40~50 克,或井冈·蜡芽菌 40%可湿性粉剂 60 克,或肟菌·戊唑醇 75%水分散粒剂 10~15 克,加水 50 千克于茎、叶处均匀喷雾防治。

稻瘟病

为害症状

在整个水稻生长期都有发生,可出现在叶片或穗颈。叶片病斑有两种,一是急性型病斑,呈暗绿色,多数为近圆形或椭圆形,斑上密生青灰色霉层;二是慢性型病斑,为梭形或长梭形,外围有黄色晕圈,内部为褐色,中心为灰白色,有褐色坏死线贯穿病斑并向两头延伸,这是本病的一个重要特征。穗颈瘟,常在穗下第一节穗颈上发生淡褐色或墨绿色病斑,略凹陷,结实前发病,形成白穗;分枝或小枝发病,称作“枝梗瘟”,影响病枝结实。



水稻稻瘟病(叶瘟)

药剂防治技术

叶瘟在病斑初见时用药;预防穗颈瘟在水稻破口期用药,对发病田块齐穗期再用药1次。可每亩用稻瘟灵40%乳油120毫升,或三环唑20%可湿性粉剂100克,或肟菌·戊唑醇75%水分散粒剂10~15克,或春雷霉素2%水剂100毫升,加水45千克于茎、叶处均匀喷雾防治。



水稻稻瘟病(穗颈瘟)



稻曲病

为害症状

水稻穗期表现症状。初见颖谷合缝处露出淡黄绿色块状物,逐渐膨大,最后包裹全颖壳,形状比健谷大3~4倍,呈墨绿色,表面平滑,后开裂,散出墨绿色粉末,每穗病粒数从几颗到几十颗不等。



稻曲病病穗

药剂防治技术

在水稻破口前5~7天用药,天气好的情况下7~10天后再施药1次。可每亩用戊唑醇430克/升悬浮剂10~15毫升,或苯甲·丙环唑300克/升乳油15~20毫升,或井冈·三唑酮15.5%可湿性粉剂100克,加水45千克于茎、叶处均匀喷雾。