

李金堂 编著

芸豆豇豆 病虫害防治图谱



山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn



芸豆豇豆病虫害 防治图谱



山东科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

芸豆豇豆病虫害防治图谱/李金堂编著.—济南:
山东科学技术出版社,2010

ISBN 978-7-5331-5633-6

I. ①芸… II. ①李… III. ①芸豆—病虫害防治方法—图谱 ②豇豆—病虫害防治方法—图谱 IV.

①S436.43-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第125497号

芸豆豇豆病虫害 防治图谱

李金堂 编著
崔效杰 审稿

出版者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路16号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098088

网址: www.lk.com.cn

电子邮件: sdkj@sdpress.com.cn

发行者: 山东科学技术出版社

地址: 济南市玉函路16号

邮编: 250002 电话: (0531) 82098071

印刷者: 山东海蓝印刷有限公司

地址: 山东济南市花园东路东首17号

邮编: 250100 电话: (0531) 88905575

开本: 889mm × 1194 mm 1/32

印张: 3

版次: 2010年8月第1版第1次印刷

ISBN 978-7-5331-5633-6

定价: 20.00元

前 言

改革开放以来,全国蔬菜产业迅猛发展,成为仅次于粮食生产的第二大产业。寿光是国务院命名的“中国蔬菜之乡”,拥有全国最大的蔬菜批发市场,现在大棚数量已达46万个,成为百万农民增产增收的重要渠道。2005年4月7日,胡锦涛总书记视察寿光并发表重要讲话,对寿光提出四点希望,其中一条就是特别要打造好寿光蔬菜这个农业品牌。

蔬菜是人们日常生活中不可缺少的副食品。近年来,我国蔬菜面积迅速扩大,已由1996年的1.6亿亩增至2006年的2.7亿亩,在今后的一段时期,蔬菜生产仍将保持稳中有升的态势。随着人们生活水平的提高以及我国加入WTO,蔬菜安全质量不仅成为广大消费者最基本的要求,而且亦成为国际、国内市场竞争的重要指标。然而,由于蔬菜病虫害种类多、发生频繁,且蔬菜种植分散,农技推广力量薄弱,病虫害识别、监测和治理技术等方面的指导难以到位,不合理使用农药的现象仍普遍存在,蔬菜农药残留仍是当前农产品质量安全工作的焦点与难





点。因此,病虫害的及时准确诊断防治,是保障蔬菜生产优质、高产、高效、低成本、无公害的重要环节。

蔬菜生产中病虫害种类繁多,症状多变。但多数菜农对各种病害,尤其是疑难病害很难诊断,常靠自己的经验判断,导致防治时一次施用多种药剂,且随意加大用药量,即使发生一种病,也要用数种药剂治疗和预防,长此以往将引起农药残留增大及病虫害抗性增加,不利于无公害蔬菜的生产。编者以寿光市为主要调查地点,连续进行了多年的蔬菜病虫害调查,每周下大棚调查两次,将病虫害标本带回研究室进行鉴定,标本多时分离培养实验常常作到深夜。为了更准确地识别病害,作者注意到对病害不同时期、不同发病部位的症状,蔬菜害虫不同虫态、不同龄期的形态特征、危害症状等进行全方位的拍摄,以获得对病虫害的立体识别。

由于时间紧、水平所限,书中错误和疏漏之处在所难免,恳请有关专家、同仁、广大菜农及读者朋友批评指正!

李金堂

目 录

芸豆病害

1. 芸豆斑点病	1
2. 芸豆棒孢叶斑病	3
3. 芸豆病毒病	5
4. 芸豆黑斑病	7
5. 芸豆红斑病	8
6. 芸豆灰霉病	10
7. 芸豆假尾孢褐斑病	13
8. 芸豆角斑病	15
9. 芸豆菌核病	17
10. 芸豆煤污病	19
11. 芸豆炭疽病	21
12. 芸豆细菌性叶斑病	24
13. 芸豆细菌性叶枯病	25
14. 芸豆细菌性疫病	27
15. 芸豆细菌性晕疫病	29
16. 芸豆锈病	31
17. 芸豆激素中毒	33
18. 芸豆急性失水	34
19. 芸豆烤苗	35
20. 芸豆落花	36





21. 芸豆缺氮	38
22. 芸豆杀菌剂药害	39
23. 芸豆亚硝酸气体危害	40

豇豆病害

1. 豇豆白粉病	41
2. 豇豆斑点病	42
3. 豇豆斑枯病	43
4. 豇豆病毒病	44
5. 豇豆根结线虫病	46
6. 豇豆褐斑病	47
7. 豇豆黑斑病	49
8. 豇豆黑眼豇豆花叶病毒病	50
9. 豇豆红斑病	51
10. 豇豆灰霉病	53
11. 豇豆角斑病	54
12. 豇豆轮纹病	55
13. 豇豆煤污病	57
14. 豇豆细菌性叶枯病	58
15. 豇豆细菌性疫病	59
16. 豇豆细菌性晕疫病	60
17. 豇豆锈病	61
18. 豇豆疫病	63
19. 豇豆除草剂药害	64
20. 豇豆高温障碍	65
21. 豇豆畸形	66





22. 豇豆急性失水	67
23. 豇豆冷风为害	68
24. 豇豆杀菌剂药害	69

豆类蔬菜害虫

1. 白薯天蛾	70
2. 斑须蝽	71
3. 茶翅蝽	72
4. 大豆小夜蛾	73
5. 豆蚜	74
6. 豆叶螨	76
7. 二斑叶螨	77
8. 番茄斑潜蝇	79
9. 黄足黑守瓜	81
10. 黄足黄守瓜	82
11. 灰巴蜗牛	83
12. 豇豆荚螟	84
13. 蒙古灰象甲	85
14. 苜蓿盲蝽	86
15. 南美斑潜蝇	87
16. 小绿叶蝉	88



芸豆病害

1. 芸豆斑点病

【病原】*Phyllosticta phaseolina* Sacc.(豆类叶点霉);*P.noackiana* Allesch.(赭斑叶点霉),均属半知菌亚门真菌。

【症状】主要危害叶片。叶斑圆形或近圆形,生于叶缘或叶尖的为半圆形,边缘褐色,中部淡褐至灰褐色,斑面现明显或不明显的轮纹,潮湿时其上散生或轮生小黑粒即分生孢子器。



芸豆斑点病初期症状



芸豆斑点病症状





芸豆斑点病病斑联合



芸豆斑点病病斑破裂

【防治方法】

1. 农业措施。雨季注意排除田间积水,及时搭架,改善种植地通透性。做好田间卫生,及时清除初发病叶,减少菌源。定期喷施叶面喷施剂使植株健壮。

2. 药剂防治。发病初期及时喷洒50%甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000倍液,或72%霜脲·锰锌可湿性粉剂 600~800倍液,或50%苯菌灵可湿性粉剂 1 000倍液等药剂,每7~10天一次。

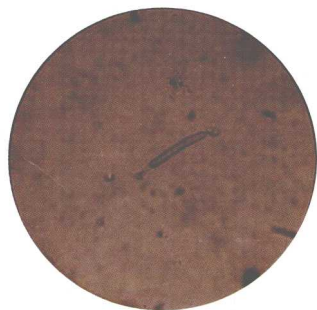




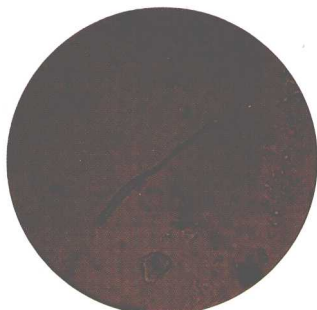
2. 芸豆棒孢叶斑病

【病 原】*Corynespora cassicola* (Berk. & Curt.) Wei., 称山扁豆生棒孢, 属半知菌亚门真菌。

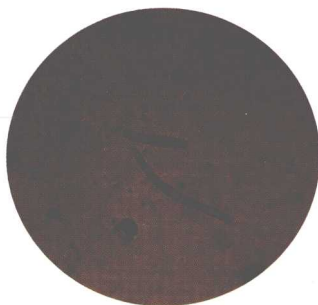
【症 状】主要危害叶片。发病初期叶面出现紫褐色小斑点, 后扩展为大小不等的近圆形病斑, 轮纹明显, 病斑中央常稍突起, 似靶心, 病斑多为红褐色。



病原菌形态1



病原菌形态2



病原菌形态3



芸豆棒孢叶斑病病斑中央似靶心



芸豆棒孢叶斑病背面出现灰褐色霉层

【防治方法】

1. 选用抗病种苗,移栽前清洁田园,种苗喷施一次除虫灭菌剂,这是防治病虫的重要措施。

2. 药剂防治。可选药剂有70%甲基托布津可湿性粉剂500倍液,40%氟硅唑乳油8 000倍液,10%苯醚甲环唑水分散粒剂1 500倍液等,每隔7天左右喷施一次,连续防治2~3次。温室栽培时也可选用20%百菌清烟剂熏棚,每亩用量为50克,熏烟一夜,次日早晨放风,隔10天左右一次,连熏2次。





3. 芸豆病毒病

【病原】黄瓜花叶病毒(Cucumber mosaic virus, CMV), 烟草花叶病毒(Tobacco mosaic virus, TMV), 芸豆普通花叶病毒(Bean Common Mosaic Virus, BCMV)等。

【症状】芸豆病毒病可表现多种症状,如褐色坏死斑型、花叶斑驳型、卷叶萎缩型、明脉皱缩型等。



芸豆病毒病导致叶片坏死



芸豆病毒病叶片上的褐色坏死斑





芸豆病毒病叶片背面症状1



芸豆病毒病叶片背面症状2

【防治方法】

1.防治蚜虫。病毒病主要依靠蚜虫在蔬菜之间传播,因此在防治上应坚持“控虫防病”的策略,防治蚜虫是防治病毒病的有效方法。有条件时可覆盖防虫网或利用黄板诱蚜杀死蚜虫。

2.药剂防治。可用2%宁南霉素水剂200倍液,或20%盐酸吗啉胍可湿性粉剂500倍液等药剂喷雾,每隔5~7天喷一次,连喷2~3次。





4. 芸豆黑斑病

【病 原】*Alternaria brassicae* (Berk.) Sacc.var. *phaseoli* Brun.(芸薹链格孢芸豆变种);*A.fasciculata*(Cooke et Ell.)Jones et Grout(簇生链格孢);*A.tenuissima* (Fr.) Wiltsh(细极链格孢),均属半知菌亚门真菌。

【症 状】主要危害叶片。病斑圆形或近圆形,褐色至红褐色,湿度大时斑面生细微的黑色霉点即分生孢子丛。通常叶上散生数个至十数个病斑。



芸豆黑斑病初期症状



芸豆黑斑病后期症状

【防治方法】

- 1.合理密植,清沟排渍。大棚栽培注意改善通风条件,以降低湿度。
- 2.生长季节结束后彻底收集病残物烧毁,以减少菌源。
- 3.药剂防治。发病初期及时用药,可喷洒50%异菌脲可湿性粉剂 1 000~1 500倍液,或64%恶霜·锰锌可湿性粉剂500倍液等药剂,喷雾防治,连喷2~3次,每次间隔7~10天。





5. 芸豆红斑病

【病 原】*Cercospora canescens* Ell.et Mart., 称变灰尾孢, 属半知菌亚门真菌。

【症 状】主要危害叶片。病斑圆形至不规则形, 有时受叶脉限制呈多角形, 红色至红褐色, 边缘灰褐色, 后期内部灰白色。在病斑背面密生灰色霉层(病菌分生孢子及分生孢子梗)。发病严重时, 病斑密集或相互连结成片, 叶片枯死。



芸豆红斑病: 病斑中央颜色浅, 边缘颜色深





芸豆红斑病:病斑常呈多角形

【防治方法】

1. 种子消毒,播前用45℃温水浸种10分钟消毒。
2. 注意田间卫生,结合管理收集病落叶随即烧毁,有助于减少菌源,减轻发病。收获时更应全面彻底清除病残株烧毁,对减少下一生长季节和翌年病害的发生有明显作用,不容忽视。
3. 药剂防治。发病初期喷洒80%代森锰锌可湿性粉剂600倍液,或52.5%恶唑菌酮·霜脲水分散粒剂 1 500 倍液,隔7天一次。