



科技惠农一号工程

现代农业关键创新技术丛书

辣椒病虫害防治

李金堂 主编

 山东科学技术出版社
www.lkj.com.cn

科技惠农一号工程

现代农业关键创新技术丛书

辣椒病虫害防治

李金堂 主编

山东科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

辣椒病虫害防治 / 李金堂主编. — 济南: 山东科学技术出版社, 2016

科技惠农一号工程

ISBN 978-7-5331-8097-3

I. ①辣… II. ①李… III. ①辣椒—病虫害防治
IV. ①S436.418

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 014522 号

科技惠农一号工程
现代农业关键创新技术丛书

辣椒病虫害防治

李金堂 主编

主管单位: 山东出版传媒股份有限公司

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.lkj.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: 山东金坐标印务有限公司

地址: 莱芜市嬴牟西大街 28 号

邮编: 271100 电话: (0634) 6276022

开本: 889 mm × 1194 mm 1/32

印张: 2.5

版次: 2016 年 2 月第 1 版 2016 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5331-8097-3

定价: 16.00 元

主 编 李金堂

副主编 默书霞 刘湘秋 冯艳萍

主 审 崔效杰

目 录

一、辣椒侵染性病害

1. 辣椒（色链隔孢）叶斑病·····	1
2. 辣椒白粉病·····	3
3. 辣椒白星病·····	4
4. 辣椒病毒病·····	6
5. 辣椒细菌性疮痂病·····	11
6. 辣椒猝倒病·····	13
7. 辣椒根霉果腐病·····	14
8. 辣椒黑斑病·····	16
9. 辣椒黑霉病·····	17
10. 辣椒红粉病·····	18
11. 辣椒灰霉病·····	19
12. 辣椒菌核病·····	24
13. 辣椒枯萎病·····	27
14. 辣椒镰刀菌根腐病·····	29
15. 辣椒煤污病·····	31
16. 辣椒细菌性软腐病·····	33
17. 辣椒绵疫病·····	36





18. 辣椒细菌性溃疡病	38
19. 辣椒细菌性叶斑病	39
20. 辣椒芽枝霉果腐病	41
21. 辣椒根结线虫病	43
22. 辣椒疫病	44
23. 辣椒早疫病	46

二、辣椒生理性病害

1. 辣椒多效唑药害	47
2. 辣椒高温障碍	48
3. 辣椒果实小黄点	49
4. 辣椒畸形果	50
5. 辣椒急性失水	52
6. 辣椒冷风危害	53
7. 辣椒矮壮素药害	54
8. 辣椒落花	56
9. 辣椒沤根	58
10. 辣椒脐腐病	59
11. 辣椒日灼病	61
12. 辣椒药害	62
13. 辣椒盐害	63
14. 辣椒紫斑病	64

三、辣椒害虫

1. 花蓟马	65
2. 西花蓟马	67
3. 茶黄螨	69
4. 黑腹果蝇	74

一、辣椒侵染性病害

1. 辣椒（色链隔孢）叶斑病

(1) 病原: *Phaeoramularia capsicicola* (Vassiljevskiy) Deighton, 称辣椒色链隔孢, 属半知菌亚门真菌。

(2) 症状: 主要危害叶片, 病斑近圆形或不规则形, 病斑中央浅褐色或黄褐色, 边缘深褐色, 病斑上常有暗褐色细线圈。

(3) 防治方法:

①加强栽培管理。早期及时摘除病叶、病果, 并在外集中销毁。棚室栽培时注意通风透光, 降低湿度。

②种子消毒。用 10% 的磷酸三钠溶液浸种 20 分钟, 将种子洗净药液后再浸种, 水温 50 ~ 55℃, 时间 10 ~ 15 分钟, 后取出种子催芽播种。

③药剂防治。育苗期开始施药, 可用 28% 百·霉威可湿性粉剂 600 倍液, 或 70% 代森锰锌可湿性粉剂



500 倍液喷雾防治。定植发病后可喷洒 70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液、52.5% 唑菌酮·霜脲氰水分散粒剂 1 000 倍液、20% 噻森铜悬浮剂 300 倍液、10% 苯醚甲环唑水分散粒剂 1 500 倍液等。



辣椒(色链隔孢)叶斑病病斑常有细线圈



2. 辣椒白粉病

(1) 病原: *Leveillula taurica* (Liv.) Arn., 称鞭鞭内丝白粉菌, 属于囊菌亚门真菌。

(2) 症状: 主要危害叶片, 叶片背面出现白粉状斑, 严重时遍及整个叶片, 叶片变黄脱落。

(3) 防治方法:

①清洁果园。生长季节结束后清除病叶、落叶及杂草并烧毁, 减少菌源数量。

②药剂防治。病害预防及防治可选用以下药剂: 47% 春雷·王铜可湿性粉剂 500 倍液、43% 戊唑醇悬浮剂 4 000 倍液、70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液、15% 三唑酮乳油 1 000 倍液、2% 武夷菌素水剂 150 倍液等。



辣椒白粉病发病初期叶片出现褪绿斑



辣椒白粉病田间发病症状



3. 辣椒白星病

(1) 病原: *Phyllosticta capsici* Speg., 称辣椒叶点霉, 属半知菌亚门真菌。

(2) 症状: 主要危害叶片。病斑圆形或近圆形, 边缘黑褐色或深色, 中央灰白色或白色, 后期病斑出现黑色小点, 病斑中间有时穿孔。



辣椒白星病背面症状



辣椒白星病初期



辣椒白星病病斑扩大

(3) 防治方法:

①加强田间管理。收获后清除病残体，压低病原菌数量，合理密植，雨后及时排水，适时通风，降低棚内湿度，适当增施磷钾肥。

②化学防治。在发病初期及时喷药，可选用 80% 代森锰锌可湿性粉剂 800 倍液、75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液，或 50% 肿·锌·福美双可湿性粉剂 500 ~ 1 000 倍液、40% 氟硅唑乳油 5 000 倍液、40% 腈菌唑可湿性粉剂 5 000 倍液等，7 ~ 10 天一次。



4. 辣椒病毒病

(1) 病原：黄瓜花叶病毒 (Cucumber mosaic virus, CMV)、烟草花叶病毒 (Tobacco mosaic virus, TMV)、马铃薯 Y 病毒 (Potato virus Y, PVY)、马铃薯 X 病毒 (Potato virus X, PVX)、蚕豆萎蔫病毒 (Broad bean wilt virus, BBWV)、烟草蚀纹病毒 (Tobacco etch virus, TEV)、苜蓿花叶病毒 (Alfalfa mosaic virus, AMV)。由上述一种或多种病毒复合侵染。

(2) 症状：症状主要有四种类型：花叶型、黄化型、坏死型及畸形型。花叶型在叶片上产生黄绿相间的斑驳或大型黄褐色环斑。黄化型叶片黄化或出现坏死斑。坏死型在叶片、茎秆上出现褐色坏死斑。畸形型导致叶片出现皱缩畸形。

(3) 防治方法：

① 选用抗病品种。根据当地病毒发生情况，选择对相应病毒抗性较好的品种栽培，如佳粉 17、中杂 9 号等对烟草花叶病毒抗性较好，毛粉 802、中蔬 6 号等对番茄斑萎病毒和黄瓜花叶病毒抗性较好。

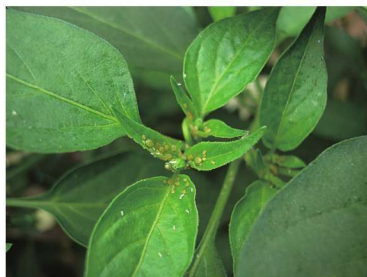
② 种子消毒。用 10% 磷酸三钠溶液浸种 20 分钟，



清水冲洗 30 分钟。或将充分干燥的种子在 70℃ 恒温箱中处理 72 小时。

③防治传毒介体蚜虫、蓟马等。重视蚜虫等传毒介体的防治，发现蚜虫后喷洒 40% 乐果乳油 1 000 倍液，或 50% 抗蚜威可湿性粉剂 4 000 倍液等进行防治。

④药剂防治。发病初期喷洒 1.5% 烷醇·硫酸铜乳剂 1 000 倍液，或 20% 盐酸吗啉胍可湿性粉剂 500 倍液，或 0.5% 菇类蛋白多糖 250 倍液，或混合脂肪酸水乳剂 100 倍液等，连喷 3 ~ 4 次。



辣椒病毒病的传毒介体——桃蚜幼虫



辣椒病毒病的传毒介体——桃蚜成虫



辣椒病毒病花叶型危害果实出现近圆形褐色坏死斑



辣椒病毒病花叶型危害果实出现瘤状突起



辣椒病毒病花叶型 1



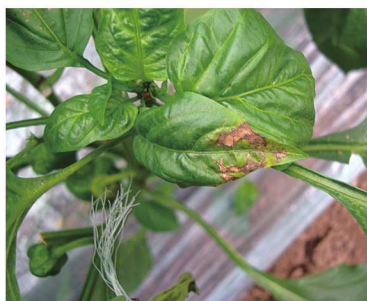
辣椒病毒病花叶型 2



辣椒病毒病花叶型 3



辣椒病毒病黄化型典型坏死斑



辣椒病毒病黄化型叶片的
坏死斑融合



辣椒病毒病黄化型叶片上
的条状坏死斑



辣椒病毒病黄化型叶片黄化



辣椒病毒病黄化型叶片叶脉坏死



辣椒病毒病坏死型新叶受害状



辣椒病毒病坏死型危害花



辣椒病毒病坏死型圆椒发病症状



辣椒病毒病坏死型病斑深入果实内部



辣椒病毒病坏死型长椒
发病症状



辣椒病毒病坏死型内部
组织坏死



辣椒病毒病畸形型 1



辣椒病毒病畸形型 2



辣椒病毒病畸形型 3



5. 辣椒细菌性疮痂病

(1) 病原: *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* (Doidge) Dye., 称野油菜单胞菌辣椒斑点病致病型, 属细菌。

(2) 症状: 叶片、茎蔓、果实均可受害。叶片发病出现许多近圆形褐色水浸状斑点, 常有晕圈。茎蔓感病出现长条形或不规则形病斑, 后期病斑常开裂呈疮痂状。侵染果实出现近圆形黑褐色病斑, 稍隆起, 后期木栓化。



辣椒疮痂病危害果柄及蒂部



辣椒疮痂病危害果柄症状