

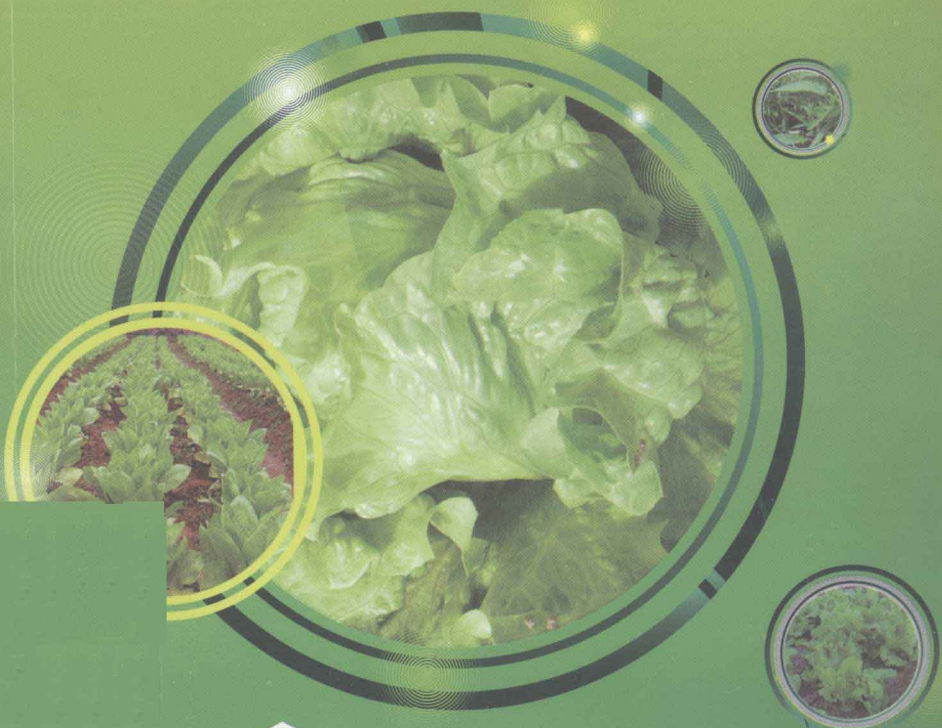
郭书普 主编

WOJU SHENGCAI WENGCAI MUERCAI

BINGCHONGHAI

JIANBIE YU FANGZHI JISHU TUJIE

茼蒿、生菜、蕹菜、木耳菜 病虫害鉴别与防治技术图解



化学工业出版社

郭书普 主编

茼蒿、生菜、蕹菜、木耳菜 病虫害鉴别与防治技术图解



化学工业出版社

· 北京 ·

本书收录了莴苣、生菜、蕹菜、木耳菜常见病虫害80种,其中病害42种,虫害38种。病害部分介绍了发生与危害、症状识别、病原、传播途径、发生规律以及综合防治措施;虫害部分介绍了发生与寄主,危害特征、形态识别、发生特点、综合防治。为了便于正确识别病虫害,书中配有大量的彩色照片。

本书可供农业技术人员、蔬菜种植者、农业院校师生学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

莴苣、生菜、蕹菜、木耳菜病虫害鉴别与防治技术
图解 / 郭书普主编. —北京: 化学工业出版社, 2012.3
ISBN 978-7-122-13286-4

I. 莴… II. 郭… III. ①莴苣-病虫害防治-图解
②生菜类蔬菜-病虫害防治-图解③蕹菜-病虫害防
治-图解④木耳菜-病虫害防治-图解 IV. ①S636-
64 ②S646.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 006652 号

责任编辑: 彭爱铭
责任校对: 顾淑云

文字编辑: 向 东
装帧设计: 张 辉

出版发行: 化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 装: 北京画中画印刷有限公司
889mm×1194mm 1/32 印张5 字数202千字
2012年5月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)
售后服务: 010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 25.00 元

版权所有 违者必究

前 言

蔬菜是人们日常生活不可缺少的重要食物。由于种植蔬菜效益比较高，市场需求旺盛，菜农的生产积极性较高，蔬菜种植规模持续扩大，蔬菜安全问题日益受到重视。如何科学有效地防治蔬菜病虫害，就成了蔬菜安全生产的首要问题。

蔬菜是一种生物体，发生病虫害是不可避免的。是不是蔬菜生产过程中就不能打农药？打了农药的蔬菜食用是不是就不安全？当然不是。目前通过正规渠道生产销售、使用的农药都是低毒低残留、无公害农药，只要按照科学的使用方法，就不会产生蔬菜安全问题。

只有正确识别病虫害，才能做到对症下药。只有了解病虫害的发生规律、传播途径，才能做到科学用药。为了更好地满足蔬菜安全生产的需要，安全、经济、有效地控制病虫害的发生，减少生产损失，提高蔬菜产品的质量，我们编写了这本《茼蒿、生菜、莴菜、木耳菜病虫害鉴别与防治技术图解》。本书收录了茼蒿、生菜、莴菜、木耳菜常见的病虫害80种，其中病害42种，虫害38种。病害部分介绍了发生与危害、症状识别、病原、传播途径、发生规律以及综合防治措施；虫害部分介绍了发生与寄主、危害特征、形态识别、发生特点、综合防治。

本书由郭书普主编，董伟、魏凤娟参与了部分编写工作。

由于水平所限，书中难免出现不足之处，敬请读者批评指正。

作 者

2011年11月11日

目 录

一 莴笋病害

1. 莴笋病毒病	2
2. 莴笋腐败病	4
3. 莴笋叶焦病	6
4. 莴笋叶缘坏死病	8
5. 莴笋褐斑病	9
6. 莴笋软腐病	10
7. 莴笋霜霉病	12
8. 莴笋菌核病	16
9. 莴笋褐腐病	20
10. 莴笋轮斑病	22
11. 莴笋灰霉病	24
12. 莴笋黑斑病	26

二 生菜病害

1. 生菜叶焦病	28
2. 生菜叶缘坏死病	29
3. 生菜软腐病	30
4. 生菜腐败病	32
5. 生菜褐腐病	34
6. 生菜灰霉病	36
7. 生菜菌核病	37
8. 生菜褐斑病	38
9. 生菜顶腐病	40

三 薤菜病害

1. 薤菜病毒病	42
2. 薤菜细菌性叶枯病	44
3. 薤菜白锈病	46
4. 薤菜轮斑病	48
5. 薤菜叶斑病	50
6. 薤菜褐斑病	52
7. 薤菜炭疽病	54
8. 薤菜根腐病	56
9. 薤菜腐败病	57
10. 薤菜灰霉病	58

四 木耳菜病害

1. 木耳菜花叶病	62
2. 木耳菜苗腐病	64
3. 木耳菜紫斑病	66
4. 木耳菜蛇眼病	68
5. 木耳菜黑斑病	70
6. 木耳菜茎腐病	72
7. 木耳菜炭疽病	74
8. 木耳菜褐斑病	76
9. 木耳菜灰霉病	78
10. 木耳菜根结线虫病	80
11. 木耳菜软腐病	82

五 虫害部分

1. 甘蓝夜蛾	84
2. 甜菜夜蛾	86
3. 斜纹夜蛾	88
4. 银纹夜蛾	90

5. 莴苣冬夜蛾	92
6. 甘薯麦蛾	94
7. 甘薯天蛾	96
8. 人纹污灯蛾	98
9. 稀点雪灯蛾	100
10. 肾毒蛾	102
11. 短额负蝗	104
12. 野蛱蛄	106
13. 灰巴蜗牛	108
14. 同型巴蜗牛	110
15. 福寿螺	112
16. 桃蚜	114
17. 胡萝卜微管蚜	116
18. 莴苣指管蚜	118
19. 温室白粉虱	120
20. 烟粉虱	122
21. 菜蚜	124
22. 横纹菜蚜	126
23. 斑须蚜	128
24. 赤条蚜	130
25. 稻绿蚜	132
26. 甘薯蜡龟甲	134
27. 甘薯跳盲蚜	136
28. 大青叶蝉	138
29. 美洲斑潜蝇	140
30. 菜潜蝇	142
31. 蝼蛄	143
32. 蛴螬	144
33. 油葫芦	146
34. 蟋蟀	147
35. 小地老虎	148
36. 灰地种蝇	150
37. 萝卜地种蝇	152
38. 蚯蚓	154

一

莴笋病害



1. 茼笋病毒病

病毒病是茼笋的一种常见病害，各地均有分布，发生普遍，露地栽培为害重。以夏秋季发病较严重。

症状识别

①苗期。苗期发病，叶片上出现不规则病斑，淡绿色，明脉，以后发展为黄绿相间花叶，有的叶片出现不明显的坏死斑点，褐色。②成株。成株期发病，有的表现为细脉变褐，出现褐色坏死斑点，叶片皱缩，叶缘下卷成筒状，植株矮化。

病原

已知病原体有茼蒿花叶病毒 (Let-

tuce mosaic virus, LMV)、蒲公英黄花叶病毒 (Dandelion yellow mosaic virus, DYMV) 和黄瓜花叶病毒 (Cucumber green mottle mosaic virus, CMV)。

传播途径

毒源来自田间越冬的带毒茼蒿或种子。播带病毒的种子引起苗期发病。在田间通过蚜虫或汁液接触传染，桃蚜传毒率最高，萝卜蚜、棉蚜、大戟长管蚜也可传毒。



发生规律

当旬均温 18°C 以上、长时间干旱，病害扩展迅速。肥料不足、管理粗放、田间杂草丛生，发病重。

综合防治

(1) 农业防治 适期播种无病种子。播前播后及时铲除田间杂草。施入的有机肥要充分腐熟，增施磷、钾肥；及时浇水，特别是天气干旱时要勤浇。

(2) 化学防治 苗期喷施5%菌毒清水剂300倍液、或抗毒剂1号水剂300倍液、或NS-10%混合脂肪酸水乳油100倍液、或高锰酸钾1000倍液，隔10天喷1次，连续3~4次。重点防治传播体介蚜虫。



2. 茼笋腐败病

茼笋腐败病又称黑腐病、细菌性叶斑病，是茼笋的一种常见病害。

症状识别

主要为害肉质茎，也为害叶片。

①肉质茎部。病斑纺锤形，稍凹陷，浅绿色，后转为蓝绿色至褐色，病部软化，植株塌陷、萎蔫，最后枯死。

②叶片。常在叶缘处产生淡褐色“V”字形病斑。条件适宜时，病斑迅速扩大到大半个叶片，叶脉坏死变黑，叶片枯黄，但不软腐。最后，病叶变淡褐色干枯呈薄纸状。

[*Xanthomona scampestris* pv. *vitians* (Brown) dye.], 属细菌。

传播途径

病原体在病残体上或种子内越冬。第2年从幼苗叶片的气孔或叶缘水孔、伤口处侵入，细菌侵入后形成系统侵染。远距离传播主要靠种子，在田间借雨水、昆虫、肥料传播蔓延。

发生规律

最适生长温度26 ~ 28℃。高温、高湿条件下易发病。地势低洼、重茬

病原

病原为茼蒿细菌叶斑病黄单胞菌



及害虫为害重的地块发病重。

综合防治

(1) 农业防治 与葱蒜类、禾本科作物实行2~3年以上轮作。施用充分腐熟的堆肥。雨后及时排水,防治地下害虫。

(2) 化学防治 发病初期开始喷30%氧氯化铜SC 800倍液、或30%绿得保悬浮剂300~400倍液、或50%琥胶肥酸铜可湿性粉剂500倍液、或70%琥·乙磷铝可湿性粉剂500倍液,或72%农用硫酸链霉素可溶性粉剂3500~4000倍液,隔10天喷1次,连续1~2次。



3. 莴笋叶焦病

叶焦病是莴笋的一种常见病害。

症状识别

多从叶尖处发病，叶缘变褐坏死，组织脱落。叶片失水后表现为叶色淡，脉焦或叶脉间坏死，叶片水分严重不足，出现叶焦或叶缘烧焦或干枯。

病原

病原为菊苣假单胞菌 [*Pseudomonas cichorii* Horii (Swingle) Stapp]，属细菌。

传播途径

病原为害的蔬菜种类很多。在叶片失水情况下，被病原侵染后引起健康组织的病变，病原在坏死组织里繁殖蔓延。

发生规律

遇有高温、低湿时，会使叶片中水分耗尽，使叶片边缘细胞死亡。根系吸收水分过少时，也会产生类似的



症状，使水分运输受到抑制。根系生长弱、土壤干燥和低温、盐分浓度高等诸因素，均可使植株水分吸收受阻，尤其是成株，由于叶片多且大，失水多易出现焦边症状。

免温度过高或过低，可防止该病发生和蔓延。保护根系功能正常，相对湿度不宜长时间过高，尽量保持湿度正常，增加空气流通，有助于阻止叶片受到伤害。通风适当，使叶中水分散失适宜。提倡施用充分腐熟的堆肥。

综合防治

保持土壤湿润和含水量适宜，避



4. 莴笋叶缘坏死病

莴笋叶缘坏死病又称细菌性斑点病、根腐病，是莴笋的一种常见病害。

症状识别

主要为害叶片。叶缘先发病，发病初期病部呈水渍状，后期变干呈薄纸状，叶缘病斑宽约0.5 ~ 1.5厘米，叶片其他部分现红褐色斑点，有的数个病斑连片，有的全株迅速干枯或落叶。

病原

病原为边缘假单胞菌边缘致病变种 [*Pseudomonas marginalis* pv. *marginalis* (Brown) Stevens.]，属细菌。

传播途径

病原在土壤中越冬。靠土壤或空气进行传播。

发生规律

早春和晚秋发病重。气温低、湿度高条件下，易发病。

综合防治

(1) 农业防治 与百合科蔬菜进行轮作。配方施肥，实行畦作或高垅栽培，采用地膜覆盖；避免或减少病株与健株接触。田间可采用遮阳网，降低田间温度，切忌温度过高。

(2) 化学防治 播种后1个月开始喷47%加瑞农可湿性粉剂1000倍液、或30%绿得保悬浮剂400倍液，隔10天喷1次，连续2 ~ 3次。



5. 莴笋褐斑病

褐斑病是莴笋的一种普通病害。各地均有分布。多在秋季露地发生，春季和保护地也有发生。

症状识别

为害叶片。病斑先呈水渍状，渐发展为圆形或规则形、暗灰色、大小不等的病斑。有的病斑为深褐色，有水渍状晕圈。潮湿时病斑上生出暗灰色霉状物。发病严重时病斑相互融合，病叶变褐干枯。

病原

病原为莴苣褐斑尾孢霉 [*Cercospora longissima* (Cugini in Herb) Sacc] 和香蕉褐斑尾孢霉 (*C. hayi* Calponzos)，均属半知菌亚门真菌。

传播途径

病原以菌丝体和分生孢子丛在病

残体上越冬。病原借气流及雨水溅射传播蔓延，进行初侵染和再侵染。

发生规律

通常多雨或雾大露重的天气，有利于发病。植株生长不良，偏施氮肥长势过旺，会加重发病。

综合防治

(1) 农业防治 结合采摘叶片收集病残体带出田外深埋。清沟排渍，避免偏施氮肥。

(2) 化学防治 发病初期喷40%多·硫悬浮剂500倍液、或50%扑海因可湿性粉剂1500倍液、或60%琥·乙磷铝可湿性粉剂500倍液，隔10~15天喷1次，连续2~3次。



6. 莴笋软腐病

软腐病是莴笋的一种重要病害。各地均有发生。

症状识别

主要为害叶片和茎，根部也可受害。病原从茎基部或叶柄处侵入，至全株萎蔫，病部渗出黏液，散发出臭味。症状先从叶片表现出来，病原多从叶缘侵入，叶片初呈水渍状、污绿色、软腐。感染植株白天萎蔫，傍晚恢复正常，严重时不能恢复。最后叶片腐烂，植株塌陷。解剖观察茎髓部空洞化，发出恶臭气味，最后茎部腐烂死亡。

病原

病原为胡萝卜软腐欧氏杆菌 [*Erwinia*

carotovora subsp. *carotovora* (Jones) Bergey et al.], 属杆菌。

传播途径

病原可侵染多种蔬菜，可以遗留在田间病残体上越冬，也可随寄主种株在窖内越冬，混入粪便也可越冬。病原通过雨水、灌溉水、肥料、昆虫等传播，从伤口侵入。机械伤、虫伤、病痕及自然孔口都是重要的侵入途径。

发生规律

在2 ~ 40℃范围内都可发病，在高温、高湿情况下发病重，病情扩展

