

新农村实用技术丛书

月季病虫害识别 与防治图册

李志敏 李自命 高纯林 马兴文 等 编著



云南出版集团公司
云南人民出版社

新农村实用技术丛书

月季病虫害识别 与防治图册



云南出版集团公司
云南人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

月季病虫害识别与防治图册 / 李志敏等编著. —昆明:
云南人民出版社, 2008

(新农村实用技术丛书)

ISBN 978-7-222-05549-0

I. 月… II. 李… III. 月季—病虫害防治方法—图集
IV. S436.8-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第145928号

责任编辑: 王 梅

装帧设计: 王睿韬

责任印制: 段金华

书 名	月季病虫害识别与防治图册
作 者	李志敏 李自命 高纯林 马兴文 等 编著
出 版	云南出版集团公司 云南人民出版社
发 行	云南人民出版社
社 址	昆明市环城西路609号
邮 编	650034
网 址	www.ynpph.com.cn
E-mail	rmszbs @ public.km.yn.cn
开 本	787 × 1092 1 / 32
印 张	3
字 数	45千
版 次	2008年12月第1版第1次印刷
印 刷	昆明美林彩印包装有限公司
书 号	ISBN 978-7-222-05549-0
定 价	10.00元

尊敬的读者: 若你购买的我社图书存在印装质量问题, 请与我社发行部联系调换。

发行部电话: (0871) 4194864 4191604 4107628 (邮购)

前 言

近年来，切花月季(俗称玫瑰)生产在云南省滇中地区发展迅速，位居切花种植面积之首。特殊的气候条件和设施连作栽培方式，在保证花卉高产的同时，为病虫害的繁殖提供了有利的条件。大棚内月季病虫害周年发生，是影响云南切花月季生产的主要因子。虽然花卉种植户近年来积累了一些经验，对病虫害有一定的防控能力，但由于对病虫害识别的偏差和农药使用常识的欠缺，为保证防治效果大量盲目使用农药，造成切花月季生产成本高、农药残留量大、大棚环境污染、土壤状况劣化，严重制约着云南花卉产业的可持续发展。本书整理了作者从事花卉植保工作近十年来的经验及在云南省内拍摄的月季(玫瑰)病虫害的彩色图片 200 余幅，对云南省月季生产上常发性的和可能发生的病虫害作了描述，并从有害生物综合治理的角度出发，密切结合云南实际，总结出病虫害田间管理和防治建议，希望对月季生产起到实际指导作用。

在作者从事花卉植保工作期间，曾受到杨曾实先生、施发涛先生、肖宁年先生、杨本立先生、杨家鸾先生、严位中先生等前辈的悉心指导和帮助，和各位云南省植保同行的关心和支持，农民朋友的热心指点，在此深表谢意。

由于水平有限，时间仓促，书中有不足之处，敬请指正。

编 者

2007年6月15日

目 录

一、概述	1
二、月季病害的田间症状与发生条件	4
(一) 叶部病害	4
1. 白粉病	4
2. 霜霉病	6
3. 黑斑病	7
4. 灰霉病	8
5. 锈病	10
6. 煤污病	11
7. 链格孢属叶斑病	12
8. 褐斑病(紫斑病)	13
9. 炭疽病	14
10. 病毒病	14
11. 皱缩病、绿瓣病和丛枝病	15
(二) 根茎病害	16
1. 疫病	16

2. 月季根癌病	17
3. 月季根颈溃疡病	18
4. 枝枯病(茎溃疡病)	19
5. 根结线虫病	20
(三) 生理性病害	21
1. 嫁接干芽	21
2. 花蕾畸形(勾头花)	22
3. 高温伤害	22
4. 低温伤害	23
5. 盐分障碍与缺素症	24
6. 药害	26
 三、月季害虫的形态特征和危害特点	 28
(一) 食叶和钻蛀性害虫	28
1. 甜菜夜蛾	28
2. 棉铃虫	29
3. 毒蛾类	31
4. 叶蜂	32
5. 卷叶蛾类	34
6. 尺蠖类	35
7. 刺蛾类	35

(二) 刺吸汁液害虫	36
1. 蚜虫类	36
2. 蓟马类	38
3. 叶螨(红蜘蛛)	39
4. 白粉虱	40
5. 叶蝉类	42
6. 椿类	43
7. 介壳虫	43
(三) 地下害虫	44
1. 蛴螬(金龟子)	44
2. 蝼蛄	46
 四、大棚月季草害	47
 五、月季害虫天敌	48
 六、月季生产中病虫害的综合防治	50
(一) 育苗期	50
1. 综合管理	50
2. 主要病虫害防治	53
3. 次要病虫害防治	56

(二) 修剪期	57
1. 综合管理	57
2. 主要病虫害防治	58
3. 次要病虫害防治	59
(三) 生长期	61
1. 综合管理	61
2. 主要病虫害防治	62
3. 次要病虫害防治	66
(四) 蕾花期	72
1. 综合管理	72
2. 主要病虫害防治	72
3. 次要病虫害防治	78
(五) 采后处理	82
(六) 新技术简介	82
1. 粘虫纸	83
2. 性诱剂	83
3. 棚室熏蒸器	84
4. 频振式杀虫灯	84
附录	85
切花月季病虫害防治月历	85
主要参考文献	87

一、概 述

市场上通常称为“玫瑰”的切花，在植物分类学上属于现代月季(简称月季)，与蔷薇、玫瑰同属于蔷薇科蔷薇属(*Rosa* L.)，国外统称玫瑰。

月季喜日照充足，空气流通，排水良好，能避冷风、干风的环境。最适温度日温 $15^{\circ}\text{C} \sim 26^{\circ}\text{C}$ ，夜温 $10^{\circ}\text{C} \sim 15^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $75\% \sim 80\%$ 。能耐 -15°C 低温和 35°C 高温。在盛夏炎热时需适当遮阴。需肥量中等，土壤稍黏重也无妨。适宜土壤 pH 值 $6 \sim 7$ ，适宜 EC 值 $0.4 \sim 0.8\text{ms/cm}$ 。

云南省滇中地区(昆明、玉溪、曲靖、楚雄)的气候条件适合种植优质切花月季，可采用塑料大棚、中棚设施栽培。

管理较好的大棚月季，一次育苗可多次收获，视不同季节，一水花从修剪(做桩)到采收完成需 $60 \sim 100$ 天(周期图如图 1 所示)。

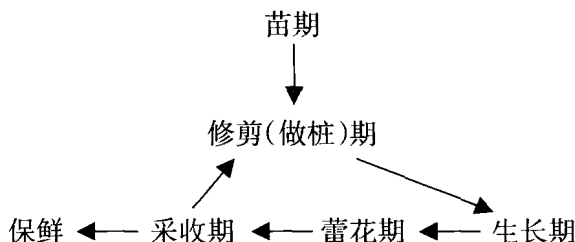


图1 切花月季生育周期图

在月季的整个生育周期，可能发生多种病虫害。栽培过程中影响月季生长的环境因素，如光、温、水、气、土、肥等同样是病虫害的限制因子。创造有利于作物生长的栽培环境，不利于（或欠利于）植物病、虫及杂草生长的小环境，培育健康植株，以作物为本进行病虫害综合治理，是切花月季病虫害防治的关键。

危害蔷薇属植物的病虫害种类很多（见图2），生产中对大面积切花月季产量和品质造成影响的病害主要是白粉病、霜霉病和灰霉病三大类，主要害虫是夜蛾类、叶螨（红蜘蛛）、蚜虫、蓟马、白粉虱等。条件适宜时，其他病虫害也会发生。

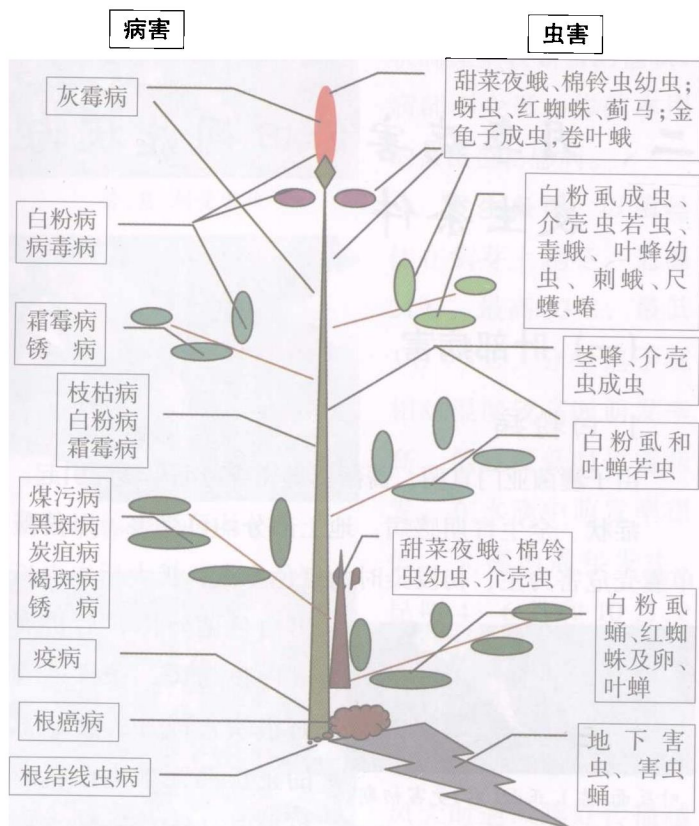


图2 月季（蔷薇属）病虫害的田间分布图

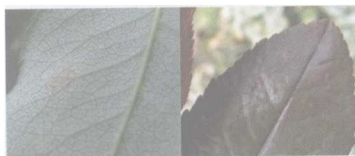
二、月季病害的田间症状与发生条件

(一) 叶部病害

1. 白粉病

由子囊菌亚门真菌，蔷薇单囊壳或毡毛单囊壳引起。

症状 全生育期感病，地上部分均可受害。以蔷薇单囊壳危害为主，初浸染时为红色小点，扩大后中央长



叶反面(左)、正面(右)受害初期



叶(左)和嫩枝(右)严重受害状

出白色菌丝体，后扩展成白色粉斑，条件适宜时很快连成片，在病部的正反两面生出白色疏松粉层（分生孢子），碰击后产生白色孢子云。受害部位常向健康组织的方向扭曲变形，花蕾



蕾、茎、刺受害状



花蕾受害处变形弯曲



月季白粉病病株

颈部一侧受害时常造成“勾头”。毡毛单囊壳粉状病斑呈较紧密的毡状，病部不变形。作砧木用的蔷薇也易感病。

发生条件 以菌丝体在病芽上越冬。适温 21°C ，最高 33°C ，最低 $3^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ，分生孢子在相对湿度较高时萌发率高，但湿度低时也能萌发。在水滴中萌发率很低。大棚内周年发生，昆明4~6月和10月发生重。露地栽培的温暖无雨时发生重，雨季轻。以分生孢子随气流传播，风大时通风越好传播越快。艳粉、莎蔓莎最易

感病。栽植过密或偏施、过施氮肥，钾肥不足及植株长势弱时发病较重。刚展开的嫩叶最敏感。

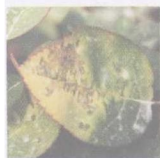
2. 霜霉病

由卵菌纲真菌蔷薇霜霉引起。

症状 危害月季嫩枝、叶、茎、花，叶片和茎秆最明显。叶片染病，初为变色小点，农户常称为“红点病”。绿叶上为紫绿相间色，红嫩叶上为黄绿色。后病斑扩大成不规则的连片病斑，一些品种叶黄化，叶正面病斑呈暗紫色和黄绿相间，初看像药害烧灼斑，严重时



霜霉病枝、茎上受害状(叶已落)



叶正面症状



叶背面症状

病部中央有近圆形褐色坏死斑。枝上感病为不均匀紫色绿色相间，后期纵裂。湿度大时叶部病斑背面有不明显灰色霉层，为病菌的孢囊梗和孢子囊。仔细观察病斑后期边缘不规则，受叶脉限制呈多个小的多角形。快速落叶是该病的最大特征。

发生条件 病菌以菌丝体在茎秆内或以孢子子在土壤中越冬。发



田间危害状

病适温 $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 85% 以上，与温度有一定相关性，与湿度关系很大。高湿条件下最短 3 小时可浸染。昼夜温差大，温室不通风，湿度接近饱和，叶

缘集水，特别是叶面结露且持续时间长时发病重。昆明地区大棚月季周年均有霜霉病发生，雨季后 7 月至次年 1 月，棚内湿度较大时可能发生重。湿度不足时，有时落叶不明显。在发病高峰期，闷棚不当会加速落叶。

3. 黑斑病

病原菌为蔷薇双壳孢，无性态称蔷薇盘二孢，异名蔷薇放线孢，真菌。

症状 叶、叶柄、嫩枝、花梗及花受害。叶片染



月季黑斑病叶正面症状

病，初生褐色小点，扩展后呈紫褐色至黑褐色圆形或近圆形病斑，直径 2 ~ 15 毫米，边缘放射状，有时病斑周围叶肉组织大面积变黄。后



叶柄(左)、花托(右上)、枝(右下)症状



田间危害状

期病斑上生黑色、有光泽疱状突起，即病菌分生孢子盘。病情严重时叶片大量脱落至枝条光秃。

发生条件

主要以分生孢子借风雨、浇水、昆虫及农事活动传播，叶面上有水膜，温度适宜，分生孢子经 6~10 小时即萌发。发病适温 24℃ 左右，相对湿度大于 85%，温暖、多雨、

多雾及多露条件下病害扩展迅速且发病重。植株过密、叶面喷水量大、滞水时间长易发病。昆明露地阴雨季普遍发生，常年 7~10 月重。雨季揭膜的月季上时有发生，露地食用玫瑰发生重。大棚内遮雨条件下发病轻。雨季露在棚膜外的枝叶会感病，但被棚膜有效阻隔，同一枝上棚内部分无病斑。

4. 灰霉病

由半知菌亚门真菌灰葡萄孢引起。