


王忠 黄广育 沈霞  
主编

JINSHAN DIQU  
JINGJIGUOLIN BINGCHONGHAI TUPU



# 金山地区 经济果林病虫害

图 谱

  
上海科学技术出版社

# 金山地区

## 经济果林病虫害图谱

王 忠 黄广育 沈 霞 主编

上海科学技术出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

金山地区经济果林病虫害图谱 / 王忠, 黄广育, 沈霞主编. —上海: 上海科学技术出版社, 2019.9

ISBN 978-7-5478-4520-2

I. ①金… II. ①王…②黄…③沈… III. ①果树—病虫害防治—图谱 IV. ①S436.6-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 142038 号

**金山地区经济果林病虫害图谱**

王 忠 黄广育 沈 霞 主编

上海世纪出版 (集团) 有限公司  
上海科学技术出版社 出版、发行

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235 www.sstp.cn)

上海\*\*\*\*\*有限公司印刷

开本 889×1194 1/32 印张 3.75

字数 80 千字

2019 年 9 月第 1 版 2019 年 9 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5478-4520-2/S·185

定价: 70.00 元

---

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,  
请向工厂联系调换

# 内容提要

本书收集了金山地区经济果林主要病虫害 55 种，介绍了各种虫和病的形态特征、发生时间、为害特征，并给出了针对性的日常防治意见。全书图文并茂，所有插图均由相关技术人员在日常指导生产中拍摄，具有鲜明的地域性、可读性。可指导广大果树生产企业、种植专业户及个人正确识别病虫害、掌控病害发生规律并进行科学合理的防治。

# 编 委 会

## 主 编

王 忠 黄广育 沈 霞

## 编 者

王 忠 黄广育 沈 霞 盛峰雷 许钧鑫  
郁 军 贾 汀 黎春刚 褚 洁 夏莉婷  
沈娟芳 赵小红 曹 杰 李 华 周 英  
吴建平 赵惠良 彭爱军 金 力

# 前 言

金山区位于上海市西南部，总面积 586 平方千米。全区经济果林生产总面积为 1 805.79 公顷（27 086.8 亩），以种植桃、葡萄为主，两个主栽树种的面积分别为 757.99 公顷（11 369.9 亩）和 575.04 公顷（8 625.6 亩），分别占总面积的 41.98% 和 31.84%，另外还有少量梨、柑橘、猕猴桃等水果。金山区已成为上海市鲜食水果重要生产区域。

然而，随着老百姓种植果林品种的日益增多和受灾害性天气的影响，经济果林病虫害发生危害呈上升趋势，灾情不断出现。目前，针对金山区经济果林病虫害尚未有一本系统全面介绍病虫害识别和防治技术的专业书籍，因此，上海市金山区林业病虫害防治检疫站与上海市蟠桃研究所联合编写了《金山地区经济果林病虫害图谱》。

本书对金山地区经济果林主要病虫害的形态特征、生物学特征、发生规律、防治措施作了较为全面的描述，以期为广大果农科学防治病虫害为害提供参考。本书的编写倾注了全区森防人员的心血，南京林业大学师生也给予了大力的帮助和技术支持，在此一并表示感谢。

由于著者水平有限，错误之处在所难免，敬请各位读者给予指正。

编著者

2019 年 6 月

# 目 录

## 一、病害识别与防治

- |                       |    |                       |    |
|-----------------------|----|-----------------------|----|
| <b>(一) 桃树病害</b> ..... | 2  | <b>(三) 梨树病害</b> ..... | 28 |
| 1. 桃流胶病 .....         | 2  | 1. 梨锈病 .....          | 28 |
| 2. 桃缩叶病 .....         | 4  | 2. 梨黑斑病 .....         | 30 |
| 3. 桃细菌性穿孔病 .....      | 6  | 3. 梨炭疽病 .....         | 32 |
| 4. 桃疮痂病 .....         | 8  | 4. 梨黑皮病 .....         | 33 |
| 5. 桃褐腐病 .....         | 10 | 5. 梨褐腐病 .....         | 35 |
| 6. 根癌病 .....          | 12 | 6. 梨火疫病 .....         | 37 |
|                       |    | 7. 白绢病 .....          | 38 |
| <b>(二) 葡萄病害</b> ..... | 14 | 8. 梨根癌病 .....         | 40 |
| 1. 葡萄霜霉病 .....        | 14 |                       |    |
| 2. 葡萄白腐病 .....        | 16 | <b>(四) 柑橘病害</b> ..... | 42 |
| 3. 葡萄炭疽病 .....        | 18 | 1. 柑橘疮痂病 .....        | 42 |
| 4. 葡萄褐斑病 .....        | 20 | 2. 柑橘溃疡病 .....        | 44 |
| 5. 葡萄穗轴褐枯病 .....      | 22 | 3. 柑橘炭疽病 .....        | 46 |
| 6. 葡萄黑痘病 .....        | 24 | 4. 柑橘黄龙病 .....        | 48 |
| 7. 葡萄白粉病 .....        | 26 | 5. 柑橘黑星病 .....        | 50 |

6. 柑橘黑腐病 .....52

## 二、虫害识别与防治

### (一) 桃树害虫 .....56

1. 桃潜叶蛾 .....56
2. 桃蛀螟 .....58
3. 桃蚜 .....61
4. 桃红颈天牛 .....63
5. 桃小食心虫 .....66

### (二) 葡萄害虫 .....68

1. 斑衣蜡蝉 .....68
2. 葡萄虎蛾 .....70
3. 葡萄天蛾 .....72
4. 葡萄透翅蛾 .....74
5. 葡萄十星叶甲 .....76
6. 葡萄虎天牛 .....78
7. 二星叶蝉 .....79

### (三) 梨树害虫 .....81

1. 梨黄粉蚜 .....81

2. 梨圆蚧 .....82

3. 梨木虱 .....84

4. 梨小食心虫 .....86

5. 梨星毛虫 .....88

6. 梨网蝽 .....90

7. 梨蚜 .....92

8. 梨茎蜂 .....94

9. 梨实蜂 .....96

10. 苹毛金龟子.....97

### (四) 柑橘害虫 .....99

1. 锈壁虱 .....99

2. 矢尖蚧 ..... 100

3. 黑刺粉虱 ..... 102

4. 潜叶蛾 ..... 104

5. 橘小实蝇 ..... 106

6. 星天牛 ..... 108



# 病害识别与防治

## (一) 桃树病害

### 1. 桃流胶病

桃流胶病可以是一种非侵染性的生理性病害，也可以是侵染性病害，报道的病原菌不一致，主要是葡萄座腔菌 (*Botryosphaeria dothidea*)，属子囊菌亚门。

#### 【为害特征】

枝条发病时，初在病部肿起，随后溢出淡黄色半透明的柔软树脂。树脂硬化后，成红褐色晶莹、柔软的胶块，最后变成茶褐色硬质胶块。



桃流胶病

病部皮层褐腐朽，易为腐生菌侵害。随着流胶量的增加，树势日趋衰弱，叶片变黄，严重时甚至枯死。

## 【防治方法】

### （1）物理防治

- 增施有机肥，氮、磷、钾配比合理，增加有机肥和砂土，以改良黏重土壤。
- 雨后及时排水。
- 涂白减少冻伤和日灼。
- 防治枝干病虫害，减少伤口。

### （2）化学防治

- 高浓度刷干：对出现流胶的株体，使用 30~60 倍液 + 有机硅刷干 1~2 次，间隔 10 天进行 1 次。
- 对流胶严重、位点多，且处于雨季生长期的病株，在涂抹和刷干的基础上同时采取灌根的方法。
- 喷施中药杀菌剂，达到杀菌并修复果痕及农事操作造成的伤口，防止病菌侵入株体，降低株体病菌残留量，预防来年病菌为害。
- 喷施叶面肥，补充营养，强势树体。

## 2. 桃缩叶病

桃缩叶病的病原为畸形外囊菌 [ *Taphrina deformans* (Berk.) Tul ]。



桃缩叶病

## 【为害特征】

在新梢下部先长出的叶片受害较严重，较迟长出的叶片则受害较轻。如新梢本身未受害、病叶枯落后，其上的不定芽仍能抽出健全的新叶。新梢受害呈灰绿色或黄色，比正常的枝条短而粗，其上病叶丛生，受害严重的枝条会枯死。花和幼果受害后多数脱落，故不易察觉。未脱落的病果发育不均，有块状隆起斑，黄色至红褐色，果面常龟裂，这种畸形果实不久也要脱落。

## 【防治方法】

### （1）物理防治

- 摘除病梢，当初见病叶而尚未出现银灰色粉状物前摘除销毁，可减少来年的越冬菌量。
- 对发病树应加强管理，追施肥料，使树势得到恢复，增强抗性。

### （2）化学防治

- 由于桃缩叶病只在早春侵染一次而没有再次侵染，因此，在关键时机喷药一次便可收到很好的防治效果。喷药应掌握在桃树花芽露红而未展开前进行，可喷1次1~1.5波美度石硫合剂或1%波尔多液，就能控制初侵染的发生。

### 3. 桃细菌性穿孔病

桃细菌性穿孔病的病原为甘蓝黑腐黄单胞菌桃穿孔致病型 *Xanthomonas campestris* pv. *pruni* (Smith) Dye, 异名 *Xanthomonas pruni* (Smith) Dowson., 属黄单胞杆菌属。



桃细菌性穿孔病

#### 【为害特征】

(1) 枝干：枝梢上逐渐出现以皮孔为中心的褐色至紫褐色圆形稍凹隐陷病斑。感病严重植株的1~2年生枝梢在冬季至萌芽前枯死。

(2) 叶片：在叶片上出现水渍状小点，逐渐扩大成紫褐色至黑褐色病斑。病斑周围呈水渍状黄绿色晕环，随后病斑干枯脱落形成穿孔。

(3) 果实：果面出现暗紫色、圆形、中央微凹陷病斑，空气湿度大时病斑上有黄白色黏质物，干燥时病斑发生裂纹。

## 【防治方法】

### (1) 物理防治

- 选栽抗病品种。
- 开春后注意开沟排水，达到雨停水干，降低空气湿度。
- 适当增加内膛疏枝量，改善通风透光条件，促使树体生长健壮，提高抗病能力。
- 清园修剪，彻底剪除枯枝、病梢，及时清扫落叶、落果等并集中烧毁，以消灭越冬菌源。

### (2) 化学防治

- 增施有机肥和磷钾肥，避免偏施氮肥。
- 绿色环保无公害中药防治：在早春芽萌动期喷 300 倍 + 有机硅；桃树落花后开始喷施 200~300 倍液，每 10~15 天喷施 1 次，连喷 3~4 次。
- 发芽前喷相对密度 1.0359（5 波美度）石硫合剂，发芽后喷 72% 农用硫酸链霉素可湿性粉剂 3000 倍液。幼果期喷代森锌 600 倍液，或农用硫酸链霉素 4000 倍液，或硫酸锌石灰液（硫酸锌 0.5 千克、消石灰 2 千克、水 120 千克）。6 月末至 7 月初喷第 1 次，过 15~20 天再喷 1 次，连喷 2~3 次。

## 4. 桃疮痂病

### 【为害特征】

果实发病开始出现褐色小圆斑，以后逐渐扩大为2~3毫米黑色点状，病斑多时汇集成片。

由于病菌只为害病果表皮，使果皮停止生长并木栓化，而果肉生长不受影响，所以，病情严重时经常发生裂果。

枝梢发病初期产生褐色圆形病斑，后期病斑隆起、颜色加深、有时出现流胶。病菌只为害病枝表层，第2年树液流动时会产生小黑点，即病菌的分生孢子。

### 【防治方法】

#### （1）物理防治

- 结合冬剪，去除病核、僵果、残桩，烧毁或深埋。生长期也可剪除病枝、枯枝，摘除病果。
- 加强管理。注意雨后排水，合理修剪，防止枝叶过密。
- 选择抗病品种，实行果实套袋。

#### （2）化学防治

- 发芽前全园喷施相对密度1.0212（3波美度）石硫合剂，开花前喷相对密度1.0359（5波美度）石硫合剂，杀灭树体残余病菌。



桃疮痂病

- 落花后半个月开始喷药防治，可选用 70% 代森锰锌可湿性粉剂 500 倍液、80% 大生 M-45 可湿性粉剂 800 ~ 1 000 倍液、70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液，每半个月喷 1 次，共喷 3 ~ 4 次。