

# 绿色核桃主要病虫害防治技术

丁磊<sup>1</sup>, 郑敏<sup>2</sup>

(1. 临沂师范学院, 山东 临沂 276000; 2. 山东省蒙阴县常路镇果树站, 山东 蒙阴 276221)

**摘要:**核桃又名胡桃, 是我国主要的栽培经济树种, 其营养物质丰富, 是老少皆宜的滋补佳品。核桃在国内享有“万岁子”“长寿果”“养人之宝”的美称, 其卓越的健脑效果和丰富的营养价值, 已经为越来越多的人所推崇, 核桃系列加工产品在国内市场上一直畅销。然而传统的粗放管理方式导致核桃树病虫害危害较重, 造成产量低、品质差, 成为影响核桃规模化、商品化发展的主要制约因子。因此做好病虫害防治是提高核桃质量和产量的一项关键措施。

**关键词:**核桃; 病虫害; 防治技术

**中图分类号:** S 436.64 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)12-0233-02

## 1 核桃主要病害防治

### 1.1 核桃腐烂病

**病害症状:** 主要为害枝干树皮, 因树龄和感病部位

**第一作者简介:** 磊(1970-), 男, 山东平邑人, 讲师, 本科, 南京农业大学园艺学院在读硕士, 从事果树栽培生理研究工作。E-mail: lsysdl@sina.com.  
**收稿日期:** 2007-06-07

不同, 其病害症状也不同, 大树主干感病后, 病斑初期隐藏在皮层内俗称“湿囊皮”。有时多个病斑连片成大的斑块, 周围聚集大量白色菌丝体, 从皮层内溢出黑色粉液。发病后期, 病斑可扩展到长达 20~30 cm。树皮纵裂, 沿树皮裂缝流出黑水(故称黑水病)干后发亮, 好似刷了一层黑漆。幼树主干和侧枝受害后, 病斑初期近于梭形, 呈暗灰色, 水浸状, 微肿起, 用手指按压病部, 流出带泡沫的液体, 有酒糟气味。

由表 1、图 2、3 显示坏果的单果总钙, 总磷明显高于好果, 表明枣龟蜡蚧对枣果中的矿物质影响不大, 而主要是使枣果含糖量明显降低, 致使一些幼果未成熟大量脱落, 一些晒干过程中大量浆化、一些即便能晒干果肉也特别僵硬、发黑、苦不能食用。单果重明显降低也是枣果含糖量降低引起的, 因为干枣主要成分是糖<sup>[4]</sup>。

## 3 讨论

通过对同一栽培条件下, 受枣龟蜡蚧危害的两种枣树上的不同品质枣果(可食用和不能食用)的矿物质、含糖量、单果重等指标分析, 了解到枣龟蜡蚧不影响枣果的矿物质含量, 使品质下降甚至绝收的关键是使含糖量明显降低, 即枣龟蜡蚧排泄物导致“煤污菌”寄生在叶和

果上, 一方面影响叶的光合作用, 严重影响果实有机营养(主要是糖)的积累; 另一方面, 寄生在果上, 大量吸收果实中糖分。

基于以上的分析和讨论, 对枣龟蜡蚧的防治除常规的防治外, 关键是对“煤污菌”的防治, 另外在枣果生长的中后期喷施钾肥或糖液, 增加果实的含糖量, 会明显提高因枣龟蜡蚧危害的枣果品质。

### 参考文献

[1] 大连轻工业学院. 食品分析[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 1994: 98-104.  
[2] 杨胜. 饲料分析及饲料质量检测技术[M]. 北京: 农业出版社, 1993: 30-31.  
[3] 王秀奇, 秦淑媛, 高天慧, 颜卉君[M]. 高等教育出版社, 2001: 103.  
[4] 河北农业大学. 果树栽培学各论[M]. 农业出版社, 1979: 243.

## The Key Measurement of Preventing *Ceroplastes Japonicus* Green on Jujubes

SUN Huan-qing, FAN Yu-zhen, WEI Shu-zhen

(Department of Life Science, Hengshui University, Hengshui, Hebei 053000, China)

**Abstract:** Because of the harm of *Ceroplastes Japonicus* Green, lots of young jujubes falling and lots of mature jujubes is slurry jujubes in the process of drying, the dry jujubes is too specially stiff, black, bitter to eat. Through the analysis of dry weight, mineral, sugar of bad and good jujubes in same tree, known that the harm of *Ceroplastes Japonicus* Green mainly caused "the coal dirty germ" endanger Zao turtle wax Jie to endanger to mainly cause "the coal dirty germ" endanger, the coal dirty germ on the other hand influenced foliar photo-synthesis, on the other hand its growth in great quantities absorbs the sugar of jujubes, so the Key Measurement of preventing *Ceroplastes Japonicus* Green was to cure "the coal dirty germ", to increasing the amount of sugar in Jujubes.

**Key words:** *Ceroplastes Japonicus* Green; Jujubes; Quality; The key measurement

防治方法: 加强栽培管理, 早春及时检查和刮除病斑, 病斑刮除范围应超出变色坏死组织 1 cm 左右。刮下的病屑及时烧毁, 刮后病疤用 40% 福美可湿性粉剂 50 倍液涂抹伤口 2~3 次, 间隔期 5 d。

### 1.2 核桃枝枯病

病害症状: 病菌首先侵害顶梢嫩枝, 然后向下蔓延直至主干。受害枝条皮层颜色初期呈暗灰褐色, 最后变成深灰色, 不久在枯枝上形成许多黑色小粒点, 这是病菌的分生孢子盘。受害枝条上的叶片逐渐变黄而脱落。湿度大时, 大量孢子从孢子盘涌出, 成黑色短柱状物。

防治方法: 剪除病枝并烧毁, 以减少病源, 防止病害蔓延。适当增施肥料, 使树势生长健壮, 提高抗病力。及时防治虫害, 避免造成各种机械损伤, 减少病菌侵染机会。主干发病, 可刮除病斑, 并用 1% 硫酸铜消毒伤口后, 外涂伤口保护剂。

### 1.3 核桃黑斑病

病害症状: 此病主要为害幼果和叶片, 也危害嫩枝及花粉。幼果受害时, 果面发生核色小斑点, 无明显边缘, 以后逐渐扩大成片变黑, 并深入果肉, 使整个果实连同核仁变黑腐烂脱落。叶片受侵后, 病斑外围有水渍状晕圈, 少数后期出现穿孔现象, 病叶皱缩畸形。花序受侵后, 产生黑褐色水浸状病斑。

防治方法: 加强栽培管理, 增施有机肥, 保持树体健壮生长。采果后结合修剪, 消除病梢、病果、病叶并及时烧毁。发芽前喷 3~5 度石硫合剂 100 倍液。展叶前、落花后及幼果期各喷洒 1:1:200 倍波尔多液或喷洒 50% 甲基托布津 1 500 倍液。

### 1.4 核桃炭疽病

病害症状: 该病主要为害果实、幼树、嫩梢和芽。果实受害后, 果皮上出现褐色至黑褐色病斑, 圆形或近圆形, 中央下陷, 病部有褐色小点产生, 有时成轮状排列。湿度大时, 病斑小黑点处呈粉红色突起, 即病菌的分生孢子盘及分生孢子。一个病果常有多个病斑, 病果扩大连片后导致全果变黑, 腐烂达内果皮, 核仁无任何食用价值。叶片感病后, 病斑不规则, 严重时全叶枯黄脱落。苗木及幼树和芽、嫩枝感病后, 常从顶端向下枯萎, 叶片呈烧焦状脱落。

防治方法: 及时松土、修枝, 改善园内通风透光条件。发芽前, 喷 3~5 度石硫合剂 100 倍液。自 6 月下旬到采果前半个月, 每隔 15~20 d 喷洒 1 次 1:1:200 倍波尔多液或 50% 退菌特 800 倍液。

## 2 主要虫害防治

### 2.1 核桃举肢蛾

为害症状: 核桃举肢蛾是核桃产区最主要的一种害虫, 该虫幼虫钻入核桃青皮内取食, 引起细菌感染, 受害果逐渐变黑而凹陷, 造成提前落果, 故有“核桃黑”之称, 严重影响核桃的产量和质量。

防治方法: 彻底清除“核桃黑”, 减少虫源; 根据核桃受举肢蛾为害后变黑造成提前落果的习性, 每年 7 月下旬至核桃采收前, 拣拾落果, 剖掉青皮后集中烧毁或深埋土中。核桃采收后, 要将树下及周围落叶、杂草等及时处理干净。地面撒药, 毒杀越冬幼虫; 根据核桃举肢蛾的老熟幼虫主要集中在树干周围表土层内越冬的特性, 在每年的秋末冬初和来年早春挖树盘, 范围为树冠投影大小, 深度 20 cm 以上; 如在早春挖, 应结合喷洒农药, 用 32% 的锌硫磷微胶囊剂 250 倍液均匀喷洒地面 1 遍, 每株用药 50 g, 或用 30% 甲拌磷粉剂或 3911 剂、每 50 g 配细土 10 kg, 用喷粉机或人工施药, 并浅锄 1 遍。树冠喷药, 消灭成虫; 树冠喷药用药应选择成虫羽化盛期, 用 5%~10% 高效氯氢菊脂 3 000~4 000 倍液、2.5% 敌杀死 3 000 倍液, 50% 对硫磷微胶囊剂 1 000 倍液喷洒。喷药时应做到不漏喷、不重喷, 应尽量将药喷到树叶背面。第 1 次喷药后 10~15 d 再喷 1 次, 消灭羽化较晚的成虫。

### 2.2 核桃小吉丁虫

为害症状: 核桃小吉丁虫主要为害枝条, 严重地区被害株率达 90% 以上。以幼虫蛀入枝干皮层, 或螺旋形串圈为害, 故又称串皮虫。枝条受害后常表现枯梢, 树冠变小, 产量下降。幼树受害严重时, 易形成小老树或整株死亡。

防治方法: 秋季采收后, 剪除全部受害枝, 集中烧毁, 以消灭翌年虫源。剪时注意要多剪一段健康枝以防幼虫被遗漏。4~5 月中旬彻底剪除虫梢, 烧毁; 在幼虫为害盛期, 经常检查, 发现有幼虫蛀入的孔道, 立即涂抹 5~10 倍氧化乐果, 杀死幼虫。结合防治举肢蛾等害虫的方法, 在树上喷敌杀死 5 000 倍液, 25% 西维因 600 倍液, 或 50% 磷胺乳油 800~1 000 倍液。6 月上旬到 8 月中旬用刷子蘸取 50% 磷胺或敌虫涂卵或虫道, 或用煤油 2 kg 加敌敌畏 100 g 涂虫疤。7~8 月产卵期和卵孵化期, 树上喷 10% 的氯氰菊酯乳油 1 500~2 500 倍, 20% 的速灭杀丁 3 000~4 000 倍, 15% 的吡虫啉 3 000~4 000 倍液。

### 2.3 刺蛾类(黄刺蛾、绿刺蛾、褐刺蛾、扁刺蛾等)

为害症状: 刺蛾类幼虫群集为害叶片, 将叶片吃成网状; 幼虫长大后分散危害, 将叶片全部吃光, 仅留叶片主脉和叶柄, 影响树势和产量, 是核桃叶部的重要害虫。

防治方法: 9~10 月或冬季, 结合修剪、挖树盘等清除越冬虫茧。利用成虫趋光性, 用黑光灯诱杀。当初孵幼虫群聚未散开时及时摘除虫叶, 集中消灭。刺蛾严重发生时, 喷下列农药: 90% 敌百虫 800 倍液、60% 敌敌畏 800 倍液、水胺硫磷 800 倍液、对硫磷 2 000 倍液; 在成虫产卵后和幼虫期, 喷施 25% 亚胺硫磷乳剂 1 500 倍液、50% 辛硫磷乳剂 1 500~2 000 倍液、或 10% 氯氰菊酯乳剂 5 000 倍液杀幼虫, 杀虫率可达 90% 以上。保护利用小茧蜂、上海青蜂等刺蛾天敌。