

# 龙泉山脉桃主要病害发生现状及综合防治技术

李 靖, 陈 栋, 涂美艳, 谢红江, 孙淑霞, 江国良

(四川省农业科学院 园艺研究所, 四川 成都 610066)

**摘 要:**采用定期观察、实地调查和座谈访问的方式,对龙泉山脉桃产区主要病害进行调查。结果表明:近年来龙泉山脉桃危害严重的病害有细菌性穿孔病、缩叶病、流胶病、褐腐病、根癌病、缺铁性黄化等。可根据其为害症状,采取综合防治技术措施。

**关键词:**桃;病害;综合防治技术

**中图分类号:**S 436.621.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)01-0140-02

桃作为四川省的重要水果,在其果业中仅次于柑橘、梨,居第3位。桃产业已日渐成为四川省农民增收和农村发展的重要支柱产业之一,但在桃产业快速发展过程中,仍存在较多突出问题。生产中常因病害发生而使果品减产、品质降低,直接影响桃生产的经济效益。2008~2010年课题组对四川龙泉山脉主要桃产区的病害情况进行调查研究,总结出龙泉山脉桃主要病害发生、为害的现状及其综合防治技术,为提高生产中桃的产量与品质提供了可靠的科学依据。

## 1 调查研究方法

以德阳市中江县的桃园为系统调查点,以成都周边的龙泉、金堂、简阳等地的桃园为普查点。2008~2010年桃树生长季节,在系统调查点定期观察,对桃主要病害进行系统调查研究,普查点采取实地调查和座谈访问的方式,并记载相关的资料。

## 2 龙泉山脉桃主要病害的发生及防治

### 2.1 细菌性穿孔病

**2.1.1 为害症状** 为害叶、枝干、果实,以叶片发病为主。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,周围呈水渍状黄绿晕环,随后病斑干枯脱落形成穿孔。防治不及时,易造成大量落叶,减少营养的积累,影响花芽的形成。不仅削弱树势,当年减产,而且会影响第2年的结果,造成产量欠收。此病雨季传播快,控制难度较大,预防不及时,5~7月大量发生。

**2.1.2 防治方法** 冬季清扫病叶、落果,集中焚烧,以消

灭越冬菌源;合理修剪,及时排除桃园内积水,降低桃园湿度;萌芽前,全园喷洒5波美度石硫合剂,可有效预防细菌性穿孔病的发生;5月初、7月初各喷1次3000倍农用链霉素或者65%的可湿性代森锌300~500倍液,防效较好。

### 2.2 缩叶病

**2.2.1 为害症状** 主要为害叶片,嫩叶刚伸出时就显现卷曲状,随着叶片逐渐开展,卷曲及皱缩的程度随之增加,致全叶呈波纹状凹凸,严重时叶片完全变形。病叶较肥大,厚薄不均,质地松脆,最后干枯脱落。四川盆地回春早,桃树萌芽开花也早,此时若遇低温,易引发缩叶病,一般发生在3~5月,倒春寒发生严重年份,则缩叶病发生严重。大量发生期,摘叶后极大地影响桃树的光合能力。

**2.2.2 防治方法** 发现病叶,随时摘除,集中焚毁;加强果园管理,对于发病较重的树,及时补充肥料,恢复树势;花芽露红时喷3~5波美度石硫合剂1次或者喷施1~2次80%大生或50%多菌灵或退菌特500倍液防治桃缩叶病效果好。

### 2.3 流胶病

**2.3.1 为害症状** 桃树流胶病分侵染性和非侵染性2种类型,龙泉山脉桃流胶多为非侵染性流胶,其发病主要由病虫害、冬剪过重、机械伤口等引起的。桃老产区、树龄较大、树势弱的果园以及高换桃树的流胶发生严重,主要在夏季修剪后和秋季雨季容易发生,较难防治。

**2.3.2 防治方法** 采取深沟高厢和起垄栽培模式,做好天牛等害虫防治,减少伤口;雨季注意排水;增施磷钾肥,提高树体抗病力;夏季避免机械伤口等能减轻流胶病的发生;刮除流胶病斑后,用843康复剂涂抹或涂抹45%晶体石硫全剂30倍液,能有效控制流胶病蔓延;夏季修剪后的较大伤口涂白铅油或煤焦油等伤口保护剂保护。

**第一作者简介:**李靖(1978-),女,硕士,助理研究员,现主要从事果树植保等研究工作。E-mail:lijing412@yeah.net。

**责任作者:**江国良(1962-),男,博士,研究员,现主要从事果树栽培方面的研究工作。E-mail:jgl22@hotmail.com。

**基金项目:**国家桃产业技术体系资助项目(nycytx-31-zs-10);四川省财政基因工程专项资金青年基金资助项目。

**收稿日期:**2011-10-08

## 2.4 褐腐病

2.4.1 为害症状 为害桃树的花、叶、枝梢及果实,其中以果实受害最重。果实被害最初在果面产生褐色圆形病斑,如环境适宜,病斑在数日内便可扩及全果,果肉也随之变褐软腐。该病在龙泉山脉地区发生于6~9月,此时晚熟品种成熟期正值雨季,同时该区域内普遍存在树冠扁平且低矮,易诱该病的发生。水蜜桃比油桃更易感病,在雨季和贮运中果实发生较多。

2.4.2 防治方法 冬季清扫病叶、落果,集中焚烧,以消灭越冬菌源;合理修剪,及时排除桃园内积水,降低桃园湿度;发病初期喷布10%噁霉唑2000~3000倍液或70%甲基托布津1000倍可有效防治;落花前、落花后各喷1次50%速克灵1000倍或70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液;采果前30d喷70%代森锰锌可湿性粉剂或50%多菌灵胶悬剂600~800倍液1次。

## 2.5 根癌病

2.5.1 为害症状 该病主要发生在根部,发病初期出现近圆形的小瘤状物,以后逐渐增大、变硬,表面粗糙、龟裂、颜色由浅变为深褐色或黑褐色,瘤内部木质化。由于根系受到破坏,故造成病株生长缓慢,重者全株死亡。偏碱、湿度大的砂壤中发病率高。龙泉山脉老桃园很多都定植较深,雨季后,排水不畅容易引发根癌。该病传染性大,感病严重植株不及时销毁,常引起病情恶化。每年的生长期都可发生为害,7~9月发生最多。

2.5.2 防治方法 销毁严重病株。加强果园管理,增施有机肥,提高抗病力;用快刀彻底切除瘤瘤,用1%硫酸铜或K84菌液涂抹病部消毒,再外涂波尔多浆保护,可控制其继续蔓延。

## 2.6 缺铁性黄化

2.6.1 为害症状 是一种缺铁性生理病害,地势较高的山坡地发生严重。由于部分土壤有效性铁元素含量低,栽培过程中果农肥水管理没跟上,出现部分树体缺铁黄化,严重时叶片变褐干枯,影响果实产量及品质。龙泉

山脉区域内部分土壤为页岩分化而来的碱性紫色土,有效性铁元素含量低,短时间内改变成酸性难度较大,肥水管理没跟上,时有黄化现象发生。

2.6.2 防治方法 该病害主要通过加强栽培管理、合理施肥等措施解决。可叶面喷施0.1%的硫酸亚铁或根施铁锌肥,短时间有效;多施有机肥,降低pH值,能有效控制黄化。

## 2.7 炭疽病

2.7.1 为害症状 为害叶片、新梢和果实,以果实为害严重,尤其是成熟期果实,其症状表现为果面呈暗褐色,病斑显著凹陷,具明显的同心环状皱缩,最后果实软腐、脱落,对产量影响大。环境适宜,该病发生于4~7月。

2.7.2 防治方法 冬季清扫病叶、落果,集中焚烧,以消灭越冬菌源;加强果园管理,增施磷钾肥,提高抗病力;花前喷3~5波美度石硫合剂1次,花后每隔10d喷1次80%炭疽福美可湿性粉剂800倍液。

## 2.8 疮痂病

2.8.1 为害症状 疮痂病又叫黑星病,为害叶、嫩枝、果实,主要为害果实。发病初期呈现暗褐色圆形小点,后扩大为黑色斑点,数个斑点连成不规则黑色斑块,随果实膨大,病斑部果皮发生龟裂露出果肉,影响果实品质。龙泉山脉4~8月有少量发生,为害较轻。

2.8.2 防治方法 合理修剪,及时排除桃园内积水,降低桃园湿度;花前喷3~5波美度石硫合剂1次,花后喷洒70%代森锰锌可湿性粉剂500倍液2~3次。

## 2.9 裂果

2.9.1 为害症状 是一种生理性病害,果实膨大期,水分供应不均匀容易引起裂果。

2.9.2 防治方法 加强果园管理,合理施肥浇水,避免果园大干大湿;果实膨大期地面覆膜,有很好的防治效果;对于较易裂果的果园,在果实第2次膨大期,喷施0.2%~0.3%的B9,可减轻病害发生。

# General Situation and the Integrated Control Techniques of Peach's Major Diseases in Longquan Mountains

LI Jing, CHEN Dong, TU Mei-yan, XIE Hong-jiang, SUN Shu-xia, JIANG Guo-liang

(Institute of Horticulture, Sichuan Academy of Agricultural Sciences, Chengdu, Sichuan 610066)

**Abstract:** The main diseases of peach in Longquan Mountains were investigated via regular observation, field survey and discussions. The results showed that in recent years, bacterial shot-hole, leaf curl, gummosis, brown rot, root knot, iron-deficiency disease were quite serious. Integrated control techniques were proposed to treat the symptoms accordingly.

**Key words:** peach; diseases; integrated control techniques