

# 枇杷病虫害的发生特点及综合防治技术

刘彬

(河南省郸城县林业技术推广站,河南郸城 477150)

**摘要** 枇杷是深受人们欢迎的水果,既有食用价值又有药用价值。成熟的枇杷味道甜美,营养丰富。晾干的枇杷叶可入药,具有清肺和胃、降气化痰的功效。枇杷在种植过程中会有各种病虫害发生,影响枇杷产量和品质。本文介绍了枇杷病虫害的发生特点,并提出了枇杷病虫害综合防治技术,以期对枇杷种植提供参考。

**关键词** 枇杷病虫害;发生特点;综合防治技术

**中图分类号** S436.67 **文献标识码** B **文章编号** 1007-5739(2019)09-0110-01

枇杷原产于我国东南部,属于保健型水果,富含多种营养元素,具有润肺通气和祛痰止咳等功效。枇杷和大部分果树不同,其花期通常在秋季或是初冬,果实在春季至初夏成熟。在枇杷开花至果实成熟的过程中,会受到病虫害的影响,严重影响其产量和品质。为了有效防治枇杷病虫害,促进枇杷树的生长,有效提升枇杷的产量和品质。首先要对枇杷主要病虫害的特点展开深入研究和分析,然后采用综合性防治技术措施,将农业防治技术、物理防治技术、生物防治技术以及化学防治技术有效融合。本文阐述了郸城县枇杷病虫害的发生特点,并提出了综合防治技术,以期对枇杷种植户提供参考。

## 1 发生特点

### 1.1 病害

**1.1.1 侵染性病害。**①炭疽病。对于已经成熟的枇杷果实而言,炭疽病的危害极为严重,会直接导致果实腐烂。枇杷果实一旦感染了炭疽病,会先出现水渍状病斑,之后果实表面会逐渐发生凹陷,同时病斑上会出现小黑点,然后迅速在果实上扩展,最终导致果实腐烂。②叶斑病。在种植枇杷的过程中,叶斑病是一种较常见的病害。叶斑病属于真菌性病害,分为灰斑病、角斑病、斑点病3种类型。一旦感染了叶斑病,枇杷树叶片便出现僵化或早枯的情况,影响枇杷树的生长发育,最终导致枇杷产量大幅下降。叶斑病病菌通常会从枇杷树嫩叶的气孔或枇杷果实的皮孔侵入,对枇杷树的叶片危害较大。叶斑病病菌容易在温暖潮湿的环境中滋生。因此,叶斑病发病率最高的季节为梅雨季节。另外,对于枇杷树而言,叶斑病能够在1年内多次侵入感染。③腐烂病。由于腐烂病主要发生在枇杷树的根颈、主干位置,因而腐烂病又称为树干腐烂病。枇杷树一旦感染了腐烂病,其树皮就会出现开裂和流胶现象。目前,还未查清楚树干腐烂病的病原菌<sup>[1]</sup>。在枇杷树感染腐烂病的初期,枇杷树根颈贴近地面位置的韧皮部分会变成褐色,不久后,发病处的树皮会逐渐开裂;随后病区逐步扩大,并逐步蔓延到树干和主枝上,严重时直接导致枇杷树死亡。另外,在枇杷嫁接苗的结合部位也很容易出现腐烂病。

**1.1.2 生理性病害。**①日灼病。日灼病主要出现在枇杷树的果实和枝干上。枇杷果实感染日灼病后,阳面果肉会被灼瘪,导致果实无法食用。枇杷的枝干感染日灼病后,初期树皮会

逐渐凹陷开裂,后期树皮会逐渐呈现胶块状,似火烧。在这种情况下,树皮很容易被阳光灼伤<sup>[2]</sup>。②叶尖焦枯病。枇杷树感染叶尖焦枯病后,会逐渐失去结果能力,叶尖逐渐变黄,随后向下扩展,最后呈现黑褐色焦枯。

### 1.2 虫害

**1.2.1 枇杷黄毛虫。**在种植枇杷的过程中,枇杷黄毛虫是最主要的虫害。枇杷黄毛虫主要为害枇杷树的嫩叶,对枇杷树的生长发育产生严重影响。枇杷黄毛虫的第1代幼虫会为害枇杷果实,不仅影响枇杷果的外观,还会使其失去食用价值。在白天,枇杷黄毛虫的幼虫会潜伏在树干或老叶的背面;在清晨或晚上,枇杷黄毛虫的幼虫会爬出来啃食嫩叶。

**1.2.2 梨小食心虫。**梨小食心虫对枇杷果实和枝干的韧皮组织危害较严重。枇杷果实一旦受到梨小食心虫的侵害,早期被侵害的果实大多会夭折;后期被侵害的果实将不能食用<sup>[3]</sup>。枇杷树的枝干一旦受到梨小食心虫的侵害,其皮层会逐渐被啃食。在通常情况下,梨小食心虫多发于4月上旬,一直持续至10月上中旬。

## 2 综合防治技术

### 2.1 农业防治

在采收完枇杷果后,要对枇杷树进行修剪,剪除徒长枝、细弱枝、交叉枝以及病虫害枝。在枇杷树刚发芽时进行疏芽,通常每隔30~40 cm留1个芽,并尽可能地保留比较茁壮的芽。采用拉枝措施对枇杷树进行夏季整枝,同时要确保枇杷树的树冠高度不低于2.5 m;在进行秋季整枝的过程中,要回缩外移的多年生枝条。对果园进行彻底清理,在清理果园的过程中,可结合疏花和疏果清理存在病虫害的花穗和果实;及时清除落叶,剪除病叶、病枝、病果,刮除老翘皮和病斑,并进行销毁处理。冬季,可将黑麦草和藎香蓂等低矮草种播种在枇杷树的周围,实行果园生草,对枇杷树的生长环境进行有效保护。另外,在生产有机枇杷的过程中,可采用果实套袋措施。

### 2.2 物理防治

在通常情况下,害虫都具有假死性。因此,在对枇杷树虫害进行防治的过程中,可利用害虫的这个特征,在清晨或傍晚摇动枇杷树的树干,对害虫进行人工捕杀。为了有效防治日灼病以及各种虫害,可将枇杷树的树干涂白。与此同时,可利用害虫的生活习性对其进行防治,比如在枇杷果园内设置黑光灯,以有效杀死害虫成虫。

**作者简介** 刘彬(1981-),男,河南郸城人,工程师,从事林业技术推广和林木病虫害防治工作。

**收稿日期** 2019-01-22

(下转第114页)

术、生物防治技术为辅。在烟田害虫实际防控中,蚜虫已采用生物防治技术(蚜茧蜂)攻克,其他害虫的绿色防控技术处于实验室研究阶段,未进行大规模推广。未来应进一步加强新型防治技术(昆虫信息素诱控技术、生物防治技术及生物农药)的深入研究和开发,为烟田虫害可持续性绿色防治技术的推广应用提供支撑。

#### 4 参考文献

- [1] 陈静,徐云,欧阳进,等.昆明市烟草主要病虫害发生危害和消长动态研究[J].西南农业学报,2016,29(6):1347-1352.
- [2] 李宏光,钟权,张赛,等.8种农药防治烟草花叶病的田间药效试验[J].江西农业学报,2012,24(4):100-101.
- [3] 高聪芬,贾变桃,沈晋良.甲维盐等几种杀虫剂对斜纹夜蛾的室内毒力测定[J].江苏农业科学,2005(6):63-65.
- [4] 李晓婷,罗华元,陈月舞,等.不同生物防治技术对烟草烟蚜和烟青虫及斜纹夜蛾的防治效果[J].作物研究,2011,25(11):361-365.
- [5] 李石力,李志伟,何孝兵,等.烟草夜蛾科类害虫发生特点和防治技术[J].植物医生,2015,28(6):42-43.
- [6] 王晋军.几种药剂防治烟草地下害虫比较研究[J].吉林农业,2011(5):128.
- [7] 杨绍俊,彭坚强,肖志新,等.保山植烟区“三虫三病”发生规律动态调查[J].热带农业科学,2017,37(3):47-51.
- [8] 牛慧伟,肖先仪,林梅,等.不同诱捕器对烤烟斜纹夜蛾的诱捕和防治效果对比研究[J].现代农业科技,2016(4):108-109.
- [9] 高鹏飞.辽西地区烟草夜蛾生物学特性及防治[J].吉林农业,2018(10):80.
- [10] 孙红霞,李艳丽.济源市小地老虎性诱剂诱捕试验调查[J].中国农业信息,2016,(7):129-130.
- [11] 陈乾锦,林智慧,杨建全,等.温湿度对斜纹夜蛾幼虫发育历期、取食量与生存率的影响[J].中国烟草学报,2001,7(3):27-30.
- [12] 官宝斌,陈乾锦,陈家骅,等.斜纹夜蛾的生物学和生态学研究[J].生物安全学报,1999(1):57-61.
- [13] 李锡宏,李传仁,周雷,等.湖北烟区烟草地下害虫的发生特点[J].中国烟草科学,2013,34(1):77-80.
- [14] 武承旭,廖启荣,杨茂发,等.斜纹夜蛾危害烟草的经济损失及防治指标[J].贵州农业科学,2013,41(7):95-97.
- [15] 师沛琼,廖启荣,杨茂发,等.烟青虫对烟草的危害损失估计及其防治指标研究[J].贵州农业科学,2013,41(11):88-91.
- [16] 周炼川,陈庭慧,李大肥,等.文山烟区烟青虫发生规律及防治阈值研究[J].现代农业科技,2016(3):140-142.
- [17] 封海东,蔡高磊,欧阳友香,等.2.5%溴氰菊酯水乳剂防治烟青虫田间药效[J].安徽农业科学,2016,44(4):168-169.
- [18] 周孚美,马云明,单雪华,等.不同化学药剂对烟青虫和斜纹夜蛾的防治效果[J].安徽农业科学,2016,44(16):167-169.
- [19] 蒲小明,陈永明,沈会芳,等.广东省烟区主要虫害化学防治现状与控制技术研究[J].广东农业科学,2016,43(10):100-105.
- [20] 杨磊,杜广祖,张立敏,等.茶多酚对斜纹夜蛾幼虫生长发育的影响[J].西南农业学报,2017,30(12):2723-2726.

(上接第110页)

#### 2.3 生物防治

近年来,生物防治技术的应用越来越广泛。在应用生物防治技术的过程中,要尽可能地发挥自然调控的作用,对常见害虫的天敌进行保护和利用,比如黄姬蜂、瓢虫以及寄生蝇等。在害虫天敌的盛发期,要采用农业防治技术,同时减少化学农药用量。可采用引诱剂防治害虫。比如在防治梨小食心虫的过程中,一方面要在梨小食心虫发生期开展监测,另一方面使用性引诱剂对梨小食心虫进行防治。

#### 2.4 化学防治

在防治叶斑病、炭疽病、枇杷黄毛虫以及梨小食心虫等病虫害的过程中,化学防治技术发挥着重要的作用。在开展化学防治时,可以采用杀菌剂加杀虫剂混合喷施的方法<sup>[4-5]</sup>。

- [21] 马灿容,燕飞虹,杨飞,等.茉莉酸浸种对云烟87斜纹夜蛾抗性的影响[J].中国烟草科学,2018,39(2):76-81.
- [22] 董宁禹,刘占卿,赵世民,等.太阳能杀虫灯和诱虫黄板绿色防控技术在烟草生产上的应用效果[J].河南农业科学,2015,44(8):83-86.
- [23] 罗会斌.斜纹夜蛾的性诱防控技巧[J].农技服务,2017,34(5):80-81.
- [24] 张春林.4类性诱剂诱芯诱杀烟草害虫试验研究[J].云南农业科技,2018(4):50-51.
- [25] 余清,周艳华,张翠萍,等.性诱剂监测玉溪烟区烟草上夜蛾类害虫的发生动态[J].中国生物防治学报,2015,31(1):21-27.
- [26] 马强,袁东,王俊岩,等.应用性诱剂防治棉铃虫和烟青虫效果研究[J].现代农业科技,2017(5):102-103.
- [27] 曾维爱,李密,谭琳,等.长沙烟区天敌昆虫生物多样性及其与主要害虫的消长动态[J].中国烟草科学,2016,37(5):63-67.
- [28] 汤心砚,谭琳,曾维爱,等.不同杀虫剂对烟草斜纹夜蛾的室内及田间防效[J].中国植保导刊,2018,30(5):58-71.
- [29] 蒋辉倩.镇远县烟青虫的发生规律[J].贵州农业科学,2018,46(3):59-61.
- [30] 吕远刚,涂季花,朱旺冲,等.泽蛙对烟青虫幼虫捕食功能研究[J].现代农业科技,2014(17):146-147.
- [31] 吴铭昕,高小文,孙剑华,等.短稳杆菌防控烟青虫效果综述[J].农药科学与管理,2016,37(5):50-55.
- [32] 何永新.多种药剂防治春烤烟烟青虫田间药效试验[J].南方园艺,2017(3):45-46.
- [33] 冯振群,卢清,李成军.600亿 PIB/g 棉铃虫核型多角体病毒水分散粒剂防治烟青虫田间试验研究[J].农业灾害研究,2016,6(7):11-12.
- [34] 苏湘宁,邓海滨,蔡青年,等.彩虹真猎蝽对烟草重要害虫捕食选择性研究[J].中国农学通报,2016,32(26):43-47.
- [35] 苏湘宁,邓海滨,朱丹荔,等.彩虹真猎蝽对斜纹夜蛾幼虫捕食行为及室内扩散能力的研究[J].中国烟草学报,2016,22(5):102-110.
- [36] 李根,许文君,王新中,等.不同品系昆虫病原线虫对烟草小地老虎的致病力[J].环境昆虫学报,2017,39(5):1025-1031.
- [37] 胡如忠,雷辉权,伍顺波,等.贵州有机烟叶生产中小地老虎生物药剂筛选试验[J].江西农业学报,2012,24(5):44-46.
- [38] 张海玲.不同生物药剂对烟青虫的室内药效作用研究[J].河南农业,2018(6):17-18.
- [39] 刘敏杰,匡传富,谭琳.几种生物杀虫剂防治烟青虫的效果[J].作物研究,2015,29(8):888-889.
- [40] 苏锦尧,刘思雨,尹晓波,等.莱氏野村菌 Nr0815 对不同龄期斜纹夜蛾幼虫的毒力[J].云南农业大学学报(自然科学版),2018,33(3):416-421.
- [41] 周建云,刘明科,肖丽娜,等.烟青虫高毒力白僵菌菌株筛选及其感菌后体内保护酶活性的变化[J].安徽农业大学学报,2017,44(6):1119-1123.
- [42] 单雪华,郭维,周孚美,等.不同植物源农药对烟青虫和斜纹夜蛾防治效果研究[J].作物研究,2016,30(4):434-437.
- [43] 华劲松,王华强,李艳,等.紫茎泽兰对烟草小地老虎的室内毒力及田间防效试验[J].安徽农学通报,2014,20(11):78-79.
- [44] 杨通隆,杨秀春,杨天沛,等.茶枯对烟草小地老虎的防效[J].贵州农业科学,2012,40(12):121-123.

目前,通常会采用 25%叶斑清 4 000 倍液防治叶斑病和炭疽病等,采用 10%安绿宝 1 500 倍液防治枇杷黄毛虫、木虱以及梨小食心虫等常见虫害。在防治枇杷病虫害时,尽量采用喷雾药剂。另外,在防治枇杷树结果期病虫害时,要选用与花期类似的化学药剂<sup>⑥</sup>。

#### 3 参考文献

- [1] 董云武,邓成忠.大果枇杷栽培技术[J].云南农业,2004(2):10-11.
- [2] 卢金华,阮宏椿,杜宜新,等.枇杷主要病虫害的发生及综合防控技术[J].福建农业科技,2010(4):58-59.
- [3] 邓琼芳.枇杷主要病虫害的防治方法[J].四川农业科技,2004(8):31.
- [4] 蔡健鹰,刘达奎.枇杷主要病虫害的发生与防治[J].四川农业科技,2002(3):32-33.
- [5] 隆旺夫.枇杷叶斑病诊断与防治[J].柑桔与亚热带果树信息,2001(10):41.
- [6] 陈伟,赵依杰,林丹青.枇杷主要病虫害发生规律及防治[J].福州农业科技,2003(1):12-14.