

果树病虫害的综合防治

张 和

(西安职业技术学院 生物工程系, 陕西 西安 710077)

摘 要: 果树各种病虫害的发生发展都有其特殊性, 病虫害的种类不同, 防治的措施也不一样。果树病虫害防治现状存在诸多误区, 在果树栽培过程中, 有目的的创造有利于果树生长发育的环境条件, 使果树生长健壮, 提高果树的抗病虫能力, 同时创造不利于病虫发生、发展、繁殖的环境条件, 减轻病虫的危害程度, 是最经济最基本的病虫害防治方法。果树病虫害防治必须走综合防治的道路。

关键词: 果树; 病虫害; 综合防治

中图分类号: S 436.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2009)09-0222-03

果树受到病虫害危害, 对果品质量和产量造成巨大威胁, 甚至绝收。果实大量腐烂、落果, 品质变劣, 降低经济价值, 影响果品出口, 对生产造成重大威胁。所以果树病虫害防治是果树生产上的一个重要问题, 为了保证果树高产稳产和果实的优良品质, 必须加强对果树病虫害的防治工作。

果树病虫害的防治, 不仅仅是使用农药, 各种病虫害的发生、发展都有其特殊性, 病虫害的种类不同, 防治的措施也不一样。果树病虫害防治的目的不在于将各种病虫害赶尽杀绝, 让果树生长在真空环境, 不受污染, 只要把病虫害的数量控制在一定范围内, 不至于对果树的健康生长和发育造成影响, 从而获得优质高产的果

品。果树种植户和科研工作者应该掌握果树主要病虫害的发生发展规律, 吸收最新科研成果, 结合生产实际, 积极推广行之有效的综合防治的措施, 尽量减少农药的使用量及喷施次数, 减少农药的二次污染, 降低生产成本。

果树病虫害防治必须走综合防治的道路。所谓综合防治, 就是从果树生产的全局和农业生态系统的总体观点出发, 以预防为主, 充分利用自然界抑制果树病虫害的因素, 创造不利于病虫害发生、发展及危害的条件, 使用各种必要的防治措施, 经济、安全、有效的控制病虫害。既要达到高产, 稳产, 优质的目的, 又要注意经济效益, 同时要把可能产生的有害副作用减少到最低限度。

1 果树病虫害防治现状

1.1 不注重综合防治, 措施不到位

广大果农一提起病虫害防治, 就只有一个观念, 就是用农药。从来不溯根索源, 从源头上杜绝病虫害的发生, 只有病虫害危害严重时才会想起防治, 但为时已晚。果农在果园管理上不清园或很少清园, 或清园不彻底, 给

作者简介: 张和(1972), 男, 在读硕士, 讲师, 现从事园林树木学及园林植物栽培与养护管理等专业课的教学与研究工作。

E-mail: 645221972@qq.com.

收稿日期: 2009-04-10

对温度的控制主要是在保护地条件下, 通过放风可以把棚室内的温度控制在西瓜生长适宜的温度范围内, 避免棚室内长时间高温造成西瓜生长过快而产生裂瓜现象, 另外 1 d 内棚室内的温度变化要和缓, 不能大起大落。在长期低温阴雨过后, 突然晴天高温, 棚室内要采取遮荫, 逐渐把温度提上去, 逐渐撤去遮荫网。通过这种对温度的有效控制可以防止西瓜生长速度变化过大, 造成裂瓜现象。

2.5 预防西瓜裂瓜

可以通过选择抗裂, 耐运品种。棚室可选择龙庆

2007。露地栽培可选双抗大地雷、庆红宝等。露地栽培可以利用小拱棚, 地膜, 可以提早栽培, 可以使西瓜提早成熟, 到多雨季节, 西瓜已成熟, 可以避免雨大造成裂瓜的几率。另外适时采收可以在一定程度上减少裂瓜的产生。易裂瓜的品种采收期可适当提前 2~3 d, 采收要在早上温度较低的条件下进行, 不要过重地拍打西瓜, 要轻拿轻放。在运输过程中避免过度颠簸。保护地吊蔓栽培的礼品西瓜, 在西瓜长到 1 kg 左右, 要及时进行吊瓜, 以免西瓜过重而坠地摔裂。吊瓜用的网罩要适当大一些, 避免网罩过小, 把西瓜挤裂。

病虫以可乘之机,留有越冬的温暖场所。萌芽前不喷施广效低毒的石硫合剂,嫌麻烦。或喷施不细致,不理浓度过低,应付差事。果园郁闭,通风透光差,修剪时舍不得,逐年积累,枝条越积越多,造成果园大面积郁闭,给病虫传播和蔓延以有利可乘之机。

1.2 抓不住关键喷药时期

有病无病,有虫无虫,乱打一气,值不值得防治不清楚。别人打,自己也打,不打对不住自己和果园。实际上,随着喷药次数的增加,效果会降低,病虫的耐药性会增强,反倒增加了病虫害防治的成本和劳动力的投入,提高了果品农药残留,增加了果品销往国际市场的难度,降低了经济效益,往往事倍功半。

1.3 不注重预防病虫,盲目性强

病虫害发展到一定程度,能很清楚地看到其危害状况,有一定蔓延之势时才着急,开始防治,病急乱投医,各种农药一起上,防治效果差,造成重大经济损失。不知药效和防治范围,防治病虫不知用什么药,防什么病,治什么虫,别人买什么药,自己也买什么药,什么药贵用什么药,什么药毒性大用什么药,投资加大,效果差,农药残留却大幅度提高,得不偿失。喷药时不看使用说明,听销售人员一言半句,使用时不知浓度或随意加大浓度,认为浓度越大效果越好。有时一种农药连续喷施,浓度却异常混乱,一直都是普遍现象,也可能开始大,后来小,起不到防治效果,徒增病虫的抗性,降低病虫防治效果。

1.4 技术不到位

喷施不到位,留有死角,导致残余病虫危害加重。随着树龄增加,树冠逐渐郁闭,枝条纵横交错,喷药人员难以面面俱到,加上喷药现在改用机械装置,压力大,速度快,喷药人员像拿着冲锋枪一样冲锋陷阵,很难做到细致周全,造成走过程,难计后果。现在广大果区出现一种专门替人打药工种,而操作人员素质不一,并非专门科技人员,其细致程度更加令人怀疑,效果就难以理想。实际上,农药防治只是病虫害防治的一种方法,对于那些会飞的害虫收效甚微,果农往往会对这些危害显得很无奈,毫无办法。

药剂防治一定要抓住关键时期,如越冬成虫的孵化期,病菌孢子成熟期,抓紧机遇防治,可以起到事半功倍的效果。这个时期进行病虫防治,可以大量杀死病虫母系数量,用药量少,效果好,污染小,成本低。同时,喷药时要注意周到细致,不留死角,注意使用说明,严格按照说明配制浓度,若要一种药剂多次喷施,浓度应从小到大。

2 病虫害的综合防治

2.1 减少病虫基数,彻底清园

对于多年生的果树而言,果园病虫的数量逐年积

累,达到一定数量,对于病虫害的发生和流行起着重要作用。果树落叶进入休眠后,许多病虫也会在果园的残枝落叶,病果或表层土壤,或翘皮缝隙里进行越冬。所以,应彻底细致的清园,及时处理病枝病梢,刮治病疤,彻底清扫落叶,清除病果,僵果,大量减少病虫基数,从源头上彻底清除病虫孳生的环境,不给它以可乘之机,可以大大减少病虫害的发生和流行。

2.2 加强栽培管理,提高树体抗病虫的能力

2.2.1 培育无病毒苗木 果树病毒病是随果树苗木传播的,或是修剪、嫁接传播的,而且一旦带毒,将终身带毒,无从防治,只有加强树体管理,提高树体抗性,维持生命,但其生产结果能力将受到极大限制。因此,应从源头抓起,大量培育无病毒苗木,而且,新建果园必须使用无病毒苗木。在发现有病毒病的果园,修剪时应做出记号,将病株与健株区别开来,不使用同一把修剪工具,最大限度的杜绝病毒病的传播蔓延。

2.2.2 加强栽培管理,增强树势,提高树体抗病虫能力

在果树栽培管理过程中,应注意合理施肥灌水,严格疏花疏果,控制树体负载,防止大小年和早期落叶,及时剪除病枝、弱枝、残枝等,健壮树势,提高树体抗病能力。

2.3 恶化病虫害的生活环境,严格控制病虫害的发生

2.3.1 合理整形修剪 多年生果树果园郁闭,通风透光差,修剪时舍不得,逐年积累,枝条越积越多,造成果园大面积郁闭,枝条纵横交错,给病虫传播和蔓延以有利可乘之机。因此,应合理整形修剪,做到通风透光,恶化病虫害的生活条件,阻断病虫害的传播途径。

2.3.2 砍除转主寄主 在我国广大果区,可以见到各种松柏类树木,而其中的桧柏是果树锈病的转主寄主,因此要注意砍除桧柏,消灭果树锈病的转主寄主,阻断锈病的发生和蔓延。同时可以减少果农防治果锈病的用药次数和用药成本,提高果品质量,降低果园生产成本。

2.4 防治病虫要结合当年的气候特点

防治病虫要结合当年的气候特点,比如干旱年份害虫数量增多,要注意防虫,以防虫为重点;另外,雨水多的年份,要注意防病。因为雨水飞溅是许多病害传播最佳途径,因此雨水多的年份有可能造成病害流行或大蔓延,应加强防治。

随着温室效应的逐年加强,暖冬的次数越来越多。然而,这种现象有利于病虫安全越冬,病虫基数会大量增加,增加了病虫防治的难度,应引起足够重视,加大果树病虫防治的力度。尤其遇到干旱与暖冬现象叠加的年份,更应引起关注。

2.5 阻隔法防治果树病虫

根据果树害虫的危害习性,可以设计各种障碍物,以防止害虫为害或阻止其蔓延。如在树干上缠喇叭形的塑料布,在树干上涂胶或刷白,可以防止某些害虫上

树为害或蔓延。又如对果树的果实套袋,可以有效防止蛀果害虫产卵危害。

2.6 诱集或诱杀害虫

利用害虫的趋性或其他习性进行诱集,然后加以处理,在诱捕器内加入洗衣粉或杀虫剂消灭害虫,最大限度不污染果品,无疑是一种环保、绿色的防治病虫害的方法。

2.6.1 灯光诱杀 利用害虫的趋光性进行诱杀,适用20 W的黑光灯与性诱剂或在灯旁加高压电网,能提高诱杀效果。

2.6.2 潜所诱集 利用害虫的潜伏习性,造成各种适合场所引诱害虫来潜伏,然后及时消灭。如树干束草或包扎麻布诱集梨星毛虫和梨小食心虫等越冬。

2.6.3 利用颜色诱虫或驱虫 如利用蚜虫对黄色的趋性,可以制成黄色的粘虫板诱杀蚜虫,利用蚜虫对银灰色的负趋性,用银灰色地膜覆盖可达到驱赶蚜虫目的。

2.6.4 利用糖醋液诱杀害虫 利用金龟子的嗜糖性可以利用糖醋液诱杀。

2.6.5 巧妙利用害虫假死性 利用害虫假死习性,可于傍晚震落捕杀。

2.7 必要时进行药剂防治

当病虫数量达到一定程度时,必要时需进行药剂防治。药剂防治时要注意选择低毒高效无污染的药剂为主。

2.7.1 注意石硫合剂的使用 石硫合剂是一种广谱性杀虫杀菌剂,在果树上普遍使用。通常在果树萌芽前和萌芽后使用,但2次使用的浓度有很大不同,应加以区别。萌芽前的石硫合剂使用浓度较大,一般为3~5波美度,萌芽后浓度大大减小,为0.3~0.5波美度。选用石硫合剂应使用较纯正的商品,或自己熬制。喷施时注意要全面细致,严格控制浓度,不能随意进行。因为这次喷施对全年果园病虫害防治起着非常重要的作用,可以大范围的杀死病虫,大大减少病虫基数。如果不够重视,就达不到消灭病虫的目的,造成病虫的大范围繁殖,增加后续病虫害防治的难度,加大农药的使用量,增加果园生产成本。

2.7.2 抓住关键时期 病虫药剂防治一定要抓住关键时期,如越冬成虫的孵化期,病菌孢子成熟期,抓紧机遇防治,可以起到事半功倍的效果。这个时期进行病虫害防治,可以大量杀死病虫母系数量,用药量少,效果好,污染小。如果错过这个机会,无疑会加大病虫害防治的难度,只有加大药剂的使用量及使用次数,增加农药使用量,提高成本,污染环境和果品,降低果实品质。

2.7.3 群防群治 目前在果树病虫害防治时,仍然是千家万户各干各的,没有联合起来做到群防群治。你喷药,邻居却没有喷,病虫转移到邻家果园,邻家果园喷药时,

你有没有喷药,病虫又转移到你的果园,特别是那些善飞的害虫。病害也可能互相蔓延,因此,药剂防治病虫一定要与当地果农协会联系,在专业科技人员指导下,做到群防群治,才能达到良好效果。

3 结语

对于果树病虫害的防治,只有在综合防治的基础上,加强科学管理,积极有效的防治病虫害。因此应彻底细致的清园,及时处理病枝病梢,刮治病疤,彻底清扫落叶,清除病果,僵果,从源头上彻底清除病虫害孳生的环境,不给它以可乘之机。另外,喷施石硫合剂时一定要注意时间和浓度,同时做到周到细致。对于郁闭的果园,应加强修剪,力争做到通风透光,不给病虫传播创造条件,力争将病虫害危害系数降到最低,减轻病虫害防治压力,做到积极有效的彻底防治。同时联系果农协会,病虫害防治要做到群防群治。为实现果园管理的低耗,高效,优质,高产做出努力。

参考文献

- [1] 徐冠军. 植物病虫害防治学[M]. 北京: 中央广播电视大学出版社, 1999: 25-34.
- [2] 北京农业大学. 果树昆虫学[M]. 北京: 农业出版社, 1990: 4-7.
- [3] 罗正荣. 普通园艺学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2005: 289-303.
- [4] 曹若彬. 果树病理学[M]. 上海: 上海科技出版社, 1990: 1-9.
- [5] 黄丽丽, 张管曲, 康振生, 等. 果树病害图鉴[M]. 西安: 西安地图出版社, 2001: 1-13.

供各种果苗及绿化苗

龙丰、紫香、123(金红)、K₉、寒富等各种果苗。

长李15、晚黄、吉胜、吉丰、龙园桃李、北方1号、绥李3号等各种李子苗。

金香水、大香水、尖把、龙园洋梨等各种梨苗。

山丁子苗、山梨苗、山葡萄苗、山杏苗等各种砧木苗。

垂柳、银中杨、红皮云杉高1 m、青杆云杉、白杆云杉、榆叶梅等各种绿化苗。

另可定项生产各类苗木的期货。

以上品种纯正、质优、价低,竭诚为您服务。

黑龙江省宝清县果树示范场 王占山

手机:13069914791 15184677181