

# 果品质量安全监控对策

刘传德<sup>1,2</sup>, 周先学<sup>1</sup>, 牟建进<sup>3</sup>

(1. 农业部果品及苗木质量监督检验测试中心, 山东 烟台 265500; 2. 烟台市农业科学研究院, 山东 烟台 265500; 3. 招远市夏甸镇政府, 山东 招远 265415)

中图分类号: S379.9 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2007)10-0064-02

食品安全是影响人类生存和生活质量的重要因素之一, 果品安全在食品安全中占有十分重要的地位。随着生活水平的逐步提高, 人们对果品食用安全的要求越来越高。果品质量安全问题已成为制约我国果业发展的重要因素, 加强果品质量及其产地环境监控, 对提高果品质量安全水平, 促进果品产业健康发展具有重要意义。

## 1 果品质量安全基本状况

### 1.1 果品安全生产情况

第一作者简介: 刘传德(1963-), 男, 研究员, 农业部果品及苗木质量监督检验测试中心(烟台)检测室主任, 主要从事农产品检测和农药残留试验研究工作, 曾先后参加承担农业部“948”项目和省市科研课题10余项, 获得山东省科技进步二等奖2项和省市级成果奖7项, 发表论文30余篇, 其中国家级学报5篇, 国际学术会议交流1篇。

收稿日期: 2007-04-25

我国是农药使用大国, 年使用量在80~100万t, 居世界首位。我国的生物农药应用相对较少, 几乎90%以上都是化学农药。目前80%以上果园的果树病虫害防治仍主要依赖于化学防治, 受价格和果农传统用药习惯等的影响, 已经禁用的有机磷、有机氯等高毒高残留农药在生产中还占较大比例。此外, 由于污水灌溉、工业三废排放等问题, 也导致土壤重金属含量增加, 加重了对果品产地和产品的污染。

我国果品栽培技术相对落后, 防治病虫害以化学农药为主, 不仅果品外观质量差, 还由于农药使用剂量、时间、次数不当, 导致农药残留超标。烟台是我国苹果的主产区之一, 病虫害种类繁多, 危害程度严重, 年农药使用次数和用药种类均较多。在苹果病虫害防治中, 应用化学农药年防治次数不下10次, 有的多达15~16次, 用药种类亦在10种以上。在如此高频率的用药背景下, 势必对产地环境和果品质量安全构成较大的威胁。

或延长观赏果树的观赏期, 实现淡季不淡, 四季有花有果的美化效果。

### 3.2 利用模式多样化

观赏果树作为一种新的资源进入园林体系, 不但能发挥其观赏价值, 还能实现其生态价值, 起到环境保护和丰富物种多样性的作用, 在园林体系中的利用模式还需进一步开发。如运用整形修剪技术, 能创造出各种奇特的树形艺术形态, 提高树体的观赏价值; 运用各种嫁接手法, 能在同一棵树上嫁接不同品种, 培养出一树多果的奇异景观; 运用果实套袋贴字技术, 能让果实长出“游客您好”、“欢迎光临”等字样; 运用人工授粉、水肥控制技术, 能培养出色泽艳丽的特大果等等, 实现栽培模式的多样化。

### 3.3 加大宣传, 规范生产

加大推广力度, 建设示范园, 实现观赏果树的产业化生产, 制定完整的推广、销售规范制度, 并注意附带栽培管理说明书, 做好售后服务工作。

观赏果树的发展是果树产业结构调整的重要创新途径, 它培植了新的产业增长点, 有力地保证观光农业发展, 还对稳定、提高农民收益、维持环境生态、丰富园

林树种具有深远意义。

## 参考文献

- [1] 熊彪. 鄂西南观赏果树种质资源调查[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(5): 1337-1338.
- [2] 周继芬. 观赏果树栽培前景的思考[J]. 农业论坛, 2006(5): 12-13.
- [3] 王永杰, 唐士勇, 邢英丽. 观赏果树在城市园林中的应用[J]. 落叶果树, 2005(1): 53-55.
- [4] 沈向, 毛志泉. 观赏果树的兴起与发展[J]. 落叶果树, 2005(2): 58-59.
- [5] 王振奎. 珍稀果树——羊奶子[J]. 特种经济动植物, 2004(11): 11.
- [6] 郑良永, 钟宁, 魏志远等. 奇特的观赏果树——神秘果及其栽培技术[J]. 广东农业科学, 2006(7): 38-39.
- [7] 唐小刚. 几种适宜园林和盆栽的观赏果树品种及应用[J]. 甘肃农业科技, 2005(8): 44-45.
- [8] 赵梁军, 陈晓丽. 园林植物新类型——耐寒枇杷[J]. 温室园艺, 2006(5): 50-52.
- [9] 唐士勇, 王永杰, 邢英丽等. 介绍5个适宜盆栽的观赏果树品种[J]. 北方果树, 2004(3): 37.
- [10] 章镇, 房经贵, 乔玉山等. 论观光果园的建设与发展[J]. 果农之友, 2001(3): 3-5.
- [11] 徐晓莉, 翁忙玲, 姜卫兵. 果树在园林绿化中的价值及其应用[J]. 中国农业通报, 2006, 22(7): 398-403.
- [12] 陈淮生. 果树在福州园林绿化造景中的应用[J]. 福建果树, 2006(1): 54-56.
- [13] 谢碧霞, 王森. 人心果经济价值及在我国的发展前景[J]. 林业科技开发, 2005, 19(1): 10-12.

## 1.2 果品质量安全对出口的影响

入世后,我国水果虽有一定的价格优势,但由于质量低劣、包装、贮运等问题,出口量占水果总产量的比例仍很低。根据农业部统计,2005年我国水果出口364.57万t,出口金额达到20.33亿美元。水果出口量不到生产总量的5%。

果品生产大量施用化学农药和化学肥料,导致了果品质量及加工品质下降,影响到我国果品的国际信誉和进出口贸易。农药残留和重金属超标制约了我国果品与加工品参与国际市场竞争。我国加入WTO后,西方发达国家设置的“绿色壁垒”,已成为我们必须面对的新的出口障碍。据资料统计,仅2004年,由于国外的绿色壁垒造成我国农产品的直接和间接损失估计就在100多亿美元,而由于农产品质量安全问题引起的隐性损失则更难于计算。近年来,欧、日和东南亚等国家不但制定了更为严格的出口果品农药最低残留限量(MRLs)标准,而且要求提供果品产地环境有关土壤、水质中重金属的检测报告,对出口果品提出了更高的要求。

## 1.3 果品质量安全监控情况

农业部实施“无公害食品行动计划”以来,组织部级质检中心对全国37个重点城市蔬菜农药残留开展例行监测,为监控蔬菜农药残留,提高蔬菜质量安全水平,发挥了很重要的作用。各省农业部门也相继开展蔬菜例行监测。通过监测发现,尽管国家加大了蔬菜农药残留的监管力度,但是所检部分蔬菜中仍存在氧化乐果、甲基对硫磷等禁用农药残留超标的问题。

目前,全国性果品质量安全监测工作还未启动。人们对蔬菜质量安全较为关注,但对果品质量安全重视程度不够,这与果品和蔬菜的消费习惯不同有很大关系。蔬菜多以即食、鲜食型为主,容易出现质量安全事故,而果品食用时多数去皮去壳,急性中毒事故较少。尽管如此,果品中农药残留和重金属超标的问题依然存在。例如食用含有乙烯利等过量催熟剂、色素添加剂导致的“毒西瓜”中毒事件,已引起消费者对果品质量安全的担忧。葡萄、草莓的农药残留问题也比较普遍。果品中农药残留和重金属等有毒有害物质超标的问题已是不争的事实,从果园土壤检测中发现了镉(Cd)、铬(Cr)、铅(Pb)等重金属超标的问题,并且禁用多年的DDT等农药在果园土壤中仍然有检出。2003~2006年农业部开展的全国苹果质量安全普查表明,苹果中依然广泛存在农药和重金属残留超标的问题。另外,由于果园长期依赖化学防治产生的不良生态反应,已严重影响到果品质量安全。

## 2 果品质量安全监控对策

### 2.1 依法加强和规范化学投入品的经营和使用管理

严禁经营和使用剧毒农药,大力开发和应用农业防治、生物防治等病虫害综合防治技术,减少农药对果园

和果品的污染。严格依照无公害果品生产技术规范,加速推广普及果品安全生产配套技术,全面实现果品质量安全达标生产。

### 2.2 开展果品产地环境普查,指导果业安全生产

组织部级果品质检中心,重点对果品产地土壤和水质中Pb、Hg、Cd等重金属和有机氯、有机磷等类农药残留检测,对我国果品重点产区的产地环境进行一次全面普查,以摸清我国果品产地环境状况,为政府决策、优势农产品区域布局提供依据,科学指导果品安全生产。

### 2.3 加大果品质量安全监测力度,建立果品市场准入制度

全面贯彻落实将于今年11月实施的《农产品质量安全法》,强化果品质量安全监测。启动果品例行监测项目,确定强制检测的农药残留种类和限量。加强全国果品质量安全普查的力度,做好果品产前、产中、产后各环节的监控,不断提高果品质量安全水平。

### 2.4 完善果品质量标准体系,适应国际市场需要

2006年5月29日,日本正式实施了“肯定列表制度”,对农产品中农药残留等化学物质提出了更为苛刻的限量标准,水果、蔬菜产品中较以往增加了大量的农残检测项目,对日出口企业面临着新的挑战和考验。

目前,涉及果品农药残留量检测标准存在如下几方面突出问题。一是,有国家检验标准,但国内现行的检测方法最低检出限达不到有关国家制定的最大残留限量标准的,应该尽快修订国内的相应标准,如“水果中三唑锡的残留量检测方法”等;二是,我国食品已有残留限量标准而尚未制定检验标准的,要加强检测技术和检测方法攻关,尽快制定适应国内外需要的检测标准,例如,果品中草甘膦、四螨嗪等农药在不同种类果品中已有相应的农药残留限量标准,但尚无统一的残留量检测方法,急需制定新的国家检验标准。三是,有些果品标准滞后,不适应国内外对果品质量安全的需要,如现在果品生产中常用的代森锰锌、四螨嗪等农药至今尚未列入果品产品质量标准中,此类标准尚待修改和完善。

### 参考文献

- [1] 杨洪强. 绿色无公害果品生产全编[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003.
- [2] 王大宁. 农药残留检测与监控技术[M]. 北京: 化学工业出版社, 2006.
- [3] 张志恒. 农药合理使用规范和最高残留限量标准[M]. 北京: 化学工业出版社, 2007.
- [4] 聂继云. 中国苹果农药残留研究初报[J]. 中国农学通报, 2005(20): 88-90.
- [5] 聂继云. 我国水果农药最大残留限量新标准及其特点[J]. 中国果树, 2006(1): 43-45.
- [6] 廖新福. 农药残留对农产品的污染及控制对策[J]. 农产品加工(学刊), 2006(2): 80-82.
- [7] 聂继云. 果园重金属污染的危害与防治[J]. 中国果树, 2002(1): 44-47.
- [8] 骆建珍. 科学合理用药降低果品农药残留[J]. 四川农业科技, 2006(1): 35.
- [9] 于辉, 王宏. 果品污染与栽培技术的关系及控制途径[J]. 落叶果树, 2002(3): 17-18.
- [10] 杨振锋. 我国苹果安全质量现状、存在问题及对策[J]. 山西果树, 2004(4): 26-28.