

浅谈农产品农残检测中存在的问题和对策

罗宝佳

(崇左市农业综合检测中心, 崇左市农业生态与资源保护站, 广西 崇左 532200)

摘要:俗话说:民以食为天,食以安为先。食品是我们生活中必不可少的东西,我们每天都需要消耗能量来从事各种活动,这些能量主要是通过食品中的蛋白质等获得,因此安全的食品关系到我们的健康。随着时代的进步,人们已经完成了从最初追求温饱问题到合理搭配饮食的转变,开始提倡绿色食品,改变饮食结构,多食用蔬菜水果,因此各类农产品的需求也是越来越多,同时农产品的安全问题也越来越受到重视。在生产农产品的过程中不可避免地遇到病、虫害等各类影响农产品产量的问题,为了解决遇到的这些问题,农药成了解决问题的主要手段。农药是一种对人体有害的物质,随着大量地使用农药,使得很多农产品中都出现了农药残留问题,如果不解决农药残留问题,就会危害人们的身体健康,因此想要保障农产品的质量安全,就要对它们开展农药残留检测工作。就此在这里谈谈在农药残留检测工作中遇到的问题的和相关的对策。

关键词:农产品;农药残留;检测

1 我国当前农残检测的现状

农药残留是指在生产农产品的过程中,由于使用的农药不能被植物完全吸收,剩余的部分可能会残留在植物的各个部分,包括获取的农产品。农药残留会造成慢性农药中毒,尤其是有机磷和有机氯类农药,长期在植物的根、茎中蓄积。人进食以后容易造成慢性有机磷和有机氯农药中毒,可能会出现心率减慢、视物不清、呼吸困难等症状,而毒性比较大的农药残留,比如百草枯等,如果长期食用会引起肺的纤维化,出现呼吸困难。农药残留对肝、肾还有一定的损害。为了掌握农产品质量安全的情况,保证广大人民群众购买到安全的农产品,就要开展农药残留检测工作。但是目前我国在开展农药残留检测工作的过程中还存在一些问题和困难。

1.1 对农产品的质量安全认知不足

人民群众对农药残留的了解不够,不能正确认识农药残留带来的危害,使得很多相关的政策和工作开展困难。很多人认为,喷洒过农药的蔬菜,只要用水

反复冲洗,削皮或者放入水中浸泡,就可以将农药清洗干净,大部分人在购买蔬菜水果时,只会根据自己的喜好去购买,不会在意农产品是否安全,有没有农药残留,残留是否超标,都是直接从农产品的销售者处购买食用,这样往往会使得销售者产生侥幸心理,为了节约成本他们不会提前去了解农产品的质量安全情况,导致有问题的农产品流入市场。我国农产品生产者多为从事个体农业的农民、散户,他们大多数人在使用农药方面没有得到科学的培训和指导,只是根据以前的习惯、对照使用说明、效仿左邻右舍的使用方法来使用农药。一些农产品生产者意识淡薄,综合素质偏低,为了追求产量提高经济效益,不能合理规范使用农药,造成农产品质量安全危害,同时还有很多有害的成分积累在耕地中,对农产品的生产基地环境造成危害,从而影响农产品安全。大量使用农药还会诱发病虫害提高了抗药性,甚至发展成为交叉抗性和多抗性,增加了病虫害防治的难度^[1]。

1.2 对农产品质量安全重视不足

要想做好农产品质量安全监测工作,需要各个部门齐心协力,互相配合。但是有些地区的相关部门对农产品质量安全监测不够重视,工作做得不到位,基层的监测机构不完善,导致人员缺失严重,监管力度不足,很多措施和政策实施不到位。目前我国相关的检验检测体系不够完善,各个体系之间不能有效地配合开展工作,不利于农产品质量安全工作的开展。农产品质量安全不仅仅是政府部门的工作,它关系到千家万户,但是相关部门对它的宣传力度不够,使监测人员工作开展困难,不能充分发挥自己的职责。

1.3 农产品质量安全监管体系不完善

目前我国县级以上部门大部分都有农产品质量安全监管的机构,但是很多乡镇都没有对应的工作人员,使得基层监管工作开展比较困难。我国农产品的生产方式分散,规模小,很多生产者对农药认知有限,没有安全用药意识,而基层监管人员不足,不能及时地去监管农药的使用情况。我国农产品销售人员大多为从事个体农业的农民、散户等,销售不稳定,随意摆摊经营,这种进货渠道多样化、销售主体多元

化的农副产品销售市场,使得进货来源溯源困难,检查验收不完善,也没有开具发票,购买销售记录台账也难以建立、很多商品都没有备案。农贸市场管理比较混乱,市场准入制度不健全,农产品在进入市场销售前没有经过农药残留检测即可进入市场销售,不利于人民群众养成购买农产品前去了解它是否通过农残检测的习惯。

1.4 农药残留检测体系不完善

目前我国农产品农药残留检测体系不完善,农产品农药残留检测方法五花八门,当下农药残留检测方法主要有色谱分析法和快速检测法^[2],快速检查法中最常见的方法为酶抑制率法,色谱分析法主要有气相色谱法、气质色谱法、液质色谱法等。但是各种方法没有一个统一的标准,而且检测结果的准确度差异较大。每一种方法能检测的农药数量和类型都是不一样的,如果使用酶抑制法进行农产品农药残留检测,只能检测有机磷和氨基甲酸酯类农药,对菊酯类和有机氯类等其他种类的农药则不能检测。随着科学技术的进步,农业技术发展迅猛,然而受到资金和技术的影响,农产品农药残留检测机构的发展跟不上农业技术发展的脚步。大多检测单位都是各个行政机构的下属单位,而不属于行政机构的第三方检测机构数量稀少,使得农产品农药残留检测的数量和质量都满足不了市场的需求,检测机构的结果报告往往不能使人们信服,甚至还会质疑它的权威性。我们国家大多数农药残留的检测都是政府部门的二层机构,缺乏第三方检测机构的监督,由于没有一个统一的农药残留检测体系,所以各个机构出具的检测结果报告等存在较大的区别。

1.5 缺乏专业的检测人员

农药残留检测是一种专业性比较强的工作,检测工作人员必须具备专业的检测技能和相关的理论知识,掌握农药残留检测的各种检测方法,熟悉各种仪器的使用等。随着人们生活质量的提高,人们对农产品的质量越来越重视,农药残留检测方面的技术人员出现了较大缺口^[3]。为了使农药残留检测工作能够顺利进行,只能从从事检测工作的相关部门抽调人员进行农药残留检测工作,这些工作人员对农药残留检测没有进行过系统的学习,由于从事这项工作的时间较短,对农药残留检测试验的方法和操作不熟悉,对检测试剂的配置和保存不规范,最终导致试验结果不理想。当今科学技术的发展日新月异,农药残留检

测的相关仪器也越来越多,各种农药残留检测方法也层出不穷,很多工作人员已经习惯于使用传统的方法去开展检测工作,对于现代技术的运用比较生疏,不会操作大型仪器。我国各个农药残留检测机构之间缺少学习和交流的机会,实验技术人员也很少参加专业检测人员的培训,这些都会影响农药残留检测工作的开展。

1.6 实验环境和设备比较落后

我国很多农药残留检测实验室是由科研项目或者其他实验室改建而成,实验室没有科学的区分和规划,有时候会出现一间实验室存放多种不同的仪器、实验操作区域混乱、试剂的储存和实验操作区划分不明显等现象。很多农药残留检测使用的仪器设备都是早年生产的老旧仪器,使用年限大多超过十年,对实验的检测时间比较长,检测能力和范围不是很准确,而且常常会发生故障,满足不了实验的需求。

2 农残检测的对策和措施

为了掌握农产品的农药残留情况,做好农残检测工作,切实保障食品安全,让人民群众"吃得安全,吃得放心",在这里提出几点建议和措施。

2.1 加强宣传,引导人民群众关注农产品农药残留问题

通过进一步宣传贯彻《食品安全法》,增强广大人民群众对食用农产品安全的参与意识,法律意识、责任意识。开展广场便民活动宣传食品安全卫生知识,对前来咨询跟参加活动居民发放《食品安全卫生食品》、《食品药品管理法》《食品安全知识问答》等,并一对一详细介绍食品安全卫生新理念以及日常生活中我们对食品安全识别的小方法,还向居民介绍如何认识食物中毒的相关特性,使人们能够更好地去避免食物中毒带来的危害。通过在电视台、广播电台、短信、公共交通、户外广告、公共场所、人群密集处开展集中宣传;利用屏幕滚动播放标语、公益广告,在醒目处张贴宣传海报,在全村(社区)设立食品安全宣传栏;制作以食品安全为主题的抽纸、环保袋、宣传折页、宣传海报、餐桌台卡、桌贴等宣传用品,形成线上线下、有广度、有深度的全方位的宣传氛围,使人们直观地了解农产品农药残留的危害。

2.2 高度重视,加强领导

以农产品质量安全为中心,加快推进农产品监管体系和检测体系的发展,建立符合当前状况的监测体系,在体系的实施运行中做好督导督查。要落实责任制度,工作任务要具体到个人,对责任落实不到位、不作为等

要进行问责。不定时举办实验技能竞赛,鼓励各个实验室派人参赛,给大家提供一个交流学习的平台,强化检测人员的责任意识,提高检测人员技术水平。

2.3 完善农产品质量安全监管体系

通过建立和完善农业生产质量标准体系、建立农业标准化生产示范体系、建立农产品质量认证和检测体系等措施^[4],促进农产品监管体系的发展。要成立一个农产品质量安全监管机构,专门监管农产品的质量安全问题,做到从农产品的种植到收获,销售到食用之间公开化透明化。要牢抓农产品的标识问题,做到进入市场的农产品都有一个对应的信息标签。制定农产品认证标准,建立全程跟踪反馈体系、农业生产记录、销售记录等,确保农产品质量安全。加大力度对时令农产品开展专项抽查,特别是反季节的农产品及豆类、柑橘类等要全面覆盖,对发现问题的产品要及时处理。

2.4 完善农药残留检测体系,加快检测机构的建设

要根据实验的需求制定一个能满足各个检测机构的体系,使各个机构之间有一个统一的方法准则,确保实验数据的准确性和权威性,同时根据仪器的更新换代,适当地修改方法准则,让工作变得更便捷。同时坚持政府主导,引入民间资本^[5],鼓励第三方机构成立农残检测实验室,缓解政府部门的压力,形成良性竞争,为农药检测体系的发展提供强有力的支持。根据农药化学性质、结构及前处理方法的差异等,以气相色谱-质谱联用法、液相色谱-质谱联用法、气相色谱法等进一步制修订完善配套检测方法,让检测机构使用相同的方法去检测同一种农药,使机构出具的检测结果数据让人信服。

2.5 对农药残留检测人员进行专业化的培训

要培养一支专业化的农药残留检测人员的队伍,需要从以下几个方面出发。一是要对检测人员进行一个系统的实验过程培训。农药残留检测工作是一个比较精细和复杂的过程,这就要求实验人员必须严格按照实验方法流程去完成实验。要从称样步骤开始,一步一步地培训实验工作人员,让他们掌握农药残留检测方法。二是正确保存和使用相关试剂。农残检测实验结果的准确性要靠试剂来保证,要重点培训检测人员对试剂的管理使用,每个试剂瓶都要贴上对应的名称标签和使用期限等内容,不同的试剂有不同的存放要求,要严格按照存放要求去执行,对检测试剂进行规范保存和使

用,有利于农药残留检测工作的有序进行^[6]。

2.6 优化实验环境和设备

一个稳定良好的工作环境,可以有效地保证实验数据结果的准确性。要建立一个固定的农药残留检测实验室,并进行网格化管理,设立前处理室、标液配制室、气相室、液质室、天平室、液质室、气质室等各种试验区域,减少实验交叉污染,提升实验结果的准确性。随着农药残留检测体系的完善,必然产生更加方便简洁的实验方法,很多之前需要人工去完成的实验步骤也可以用新的仪器设备去代替完成,并且做得更好。为了能够使实验数据更加准确,应该增加农残检测工作的经费,对正在使用的仪器设备进行升级,同时购入各种与农残检测相关的仪器设备,尽量使用仪器代替人工去完成实验步骤,减小实验误差,提高工作效率。

3 结语

农产品质量与安全与人们的身体健康和生命财产安全息息相关,责任重于泰山。农产品质量与安全是食品安全的重要保障,而要想有效保障农产品质量与安全,需要高度重视农产品农药残留检测工作。只有充分认识到残留农药的危害,才能让人们重视农药残留检测工作;只有拥有一个系统的农产品质量安全的监管体系、健全的农药残留检测体系、专业的农药残留检测队伍、良好的实验环境和设备,才能更好地去开展农残检测工作;只有对农产品的农药残留做好检测,才能保证农产品的安全,让人民群众买到放心的农产品。

参考文献

- [1] 杨鹤.人参茎叶皂苷对几种蔬菜主要病虫害的抑菌驱虫活性研究[D].吉林农业大学,2018.
- [2] 王聪敏,王诗赞,杨雅兰,等.浅谈蔬菜中农药残留的检测方法[J].食品安全导刊,2022(5):180-182.
- [3] 田强.农产品中农药残留检测能力验证存在的问题以及关键点控制[J].食品安全导刊,2021(26):43-44.
- [4] 段玉校.淮南市农产品质量安全存在的问题及对策[J].现代农业科技,2020(21):238-239,242.
- [5] 车艳华.农产品质量安全检测中存在的问题及其对策思考[J].南方农业,2019,13(20):83-84.
- [6] 杨琴,张国栋,李鹤.农产品农药残留检测中存在的问题及其对策[J].南方农业,2019,13(24):109-110.