



彭囿凯,于世锋,汪庆华. 西安市农业环境问题调研[J]. 黑龙江农业科学, 2019(10):118-120.

西安市农业环境问题调研

彭囿凯,于世锋,汪庆华

(西安市农产品质量安全检验监测中心,陕西 西安 710077)

摘要:为了解西安市农业环境工作现状及存在的问题,本文通过实地走访、座谈和问卷调查的方式,对市县农业环境工作机构、农业投入品管理和农业废弃物利用等进行了调研,分析了农业环境监测薄弱、缺乏全局性工作统筹和数据平台、技术人员不足、农药包装废弃物回收和处理等存在的主要问题。并有针对性地提出理顺全市农业环境工作机制、构建平台开展大数据管理、做好农药包装废弃物回收的建议。

关键词:农业环境;农药包装废弃物;回收;质量安全

近年来,农业源与工业源污染迭加成为农产品质量安全的最大隐患,成为农业可持续发展的重大障碍^[1]。为找准西安市农业生产环境存在地主要问题,有针对性的提出合理化建议。2018年上半年,以实地走访、座谈交流、抽样检测、听取意见和建议等方式,对西安市区县农检中心、无公害农产品生产基地、农业标准化示范基地、农民专业合作社和农产品生产企业农业面源污染防治进行了系统调研。本次农业生产环境调研实地走访了8个涉农区县农检中心和两个现代农业园区、3个农产品生产企业、8个农民专业合作社和1个家庭农场,覆盖了西安市典型的农业生产模式和区域,能代表西安市的整体情况。

1 西安市农业生产环境整体情况

近年来,西安市农业农村局在加速现代农业提质增效建设的同时,高度重视农业生态建设,着力推进资源循环利用,农业面源污染势头得到有效扭转,农业生态环境质量持续改善。

根据西安市农检中心对本地的566个农业生产基地8万多 hm^2 (占全市耕地面积35%)的农业环境土壤和灌溉用水的检测,结果均为合格,检测结果表明西安市主要农产品产地环境质量状况良好。

1.1 农业环境工作机构

目前,西安市级有市农检中心农业环境监测科和市农业技术推广中心农业环境科两个部门,从事农业环境的工作,区县没有专门的机构或人

员负责此项工作,业务一般由市农检中心或市农技中心承担。

2004年10月19日,市编办函[2004]29号,批准成立西安市农产品质量安全检验监测中心,下设农业环境监测科,负责农业产地环境的检测和评价工作;2017年11月20日,市编办函[2017]132号,批准在西安市农技推广中心加挂“西安市农业生态与资源保护站”牌子,同时增加全市生态循环农业以及农业资源环境保护和农村能源建设技术研究与推广、基本农田等农产品产地环境和农业面源污染监测、全市农业资源环境保护和农村能源行业标准化建设的技术支持和指导等职能。

除市级部门按计划开展工作外,2017年灞桥区农检中心委托第三方检测机构陕西太阳景检测有限公司对西安市目前最大的垃圾填埋场狄寨街办江村漏天垃圾场路北附近白鹿仓草莓园、陕西秦灞现代农业开发有限公司和陕西致和生态园林观光有限公司等16个园区土壤、灌溉用水进行抽样检测,检测结果符合规定,摸清了本地主要污染源对农业环境的影响。

1.2 农业投入品的使用逐步规范化和合理化

坚持“预防为主、综合防治的植保方针”,推行农药减量使用。按照绿色防控、统防统治的工作要求,开展农作物病虫害统防统治与绿色防控融合示范,集成推广农药减量增效综合技术模式,加快绿色防控技术推广应用^[1]。同时,通过推广物理防控方法,引导使用生物农药等绿色防控措施,减少农药使用量。农药的年使用量由2010年的124.3万 kg ,减少到2016年的112.6万 kg ,减少了9.4%。

实施测土配方施肥,推广化肥机械深施、种肥

收稿日期:2019-04-17

第一作者简介:彭囿凯(1981-),男,学士,农艺师,从事农产品质量安全研究。Email:709848324@qq.com。

同播、水肥一体化等技术提高肥料利用率,推进施肥方式转变。鼓励农民积造农家肥,施用商品有机肥,大力推广专用复合肥、有机复合肥等长效缓释肥和有机肥;施肥方法由过去的撒施改为窝施、深施,施肥频次由过去的多次散施改为一次性施肥,以土固肥,提高肥料利用率,减少化肥施用量。化肥的年使用量由 2010 年的 78.1 万 t,减少到 2016 年的 77.1 万 t,减少了 1.3%。

1.3 农业生产废弃物利用逐年增强

在畜禽养殖废弃物资源化利用方面,对于有配套农田的规模养殖场,养殖污水通过氧化塘贮存或沼气工程进行无害化处理。规模养殖场建有堆粪场、积尿池、雨污分流等粪污处理设施,如长安区滦镇街道翁家寨村建立的北方农村专用智能高效防臭堆肥房,发挥了积极的示范作用。

在农作物秸秆综合利用方面,重点推广玉米硬茬播种、玉米灭茬旋耕覆盖播种、小麦秸秆切碎还田、玉米秸秆机械粉碎还田、秸秆青贮、玉米机械化收获等机械化秸秆综合利用技术,秸秆综合利用率达到 95.3%,如灞桥区建立果枝粉碎技术规范,详细规定了新树枝粉碎还田的技术细节。

农村生活垃圾实行集中化处理,生活污水、垃圾的随意倾倒、堆放得到有效治理,农村面源污染防治工作逐步得到改善。

1.4 农产品质量安全水平稳步提高

加大农产品生产标准化示范基地建设,推行标准化生产,强化园区产地环境治理等措施,有效促进了西安市农产品质量安全水平的提升。

近几年,农业农村部每年按季度对西安市进行 4 次国家农产品质量安全例行监测(风险监测)和陕西省 4 次农产品质量安全抽检,合格率稳定在 97%以上;2018 年,全市共完成快速抽检各类农产品 16.8 万批次,定量检测 2 400 批次,总体合格率稳定在 97.2%以上。多年来西安市未发生重大农产品质量安全事件,农产品质量安全连续多年全国领先。

全市累计建设农业标准化生产示范基地 159 个,组织编制农业标准化生产技术规范 223 个,认定无公害农产品、绿色食品、有机农产品 729 个,“临潼石榴”“周至猕猴桃”“灞桥樱桃”等 14 个农产品获得国家地理标志保护产品认证。

在农业农村部组织开展的国家农产品质量安全县创建活动中,阎良区和长安区获得国家农产品质量安全县荣誉称号。

2 存在问题

虽然西安市农业环境多年保持整体良好,但从长远看仍存在一些不足。

2.1 农业环境监测薄弱

农业环境质量风险存在后发性、潜在性的特点,导致在注重生产的大势下,对农业环境质量状况监测不足。陕西省的农业环境监测是以省农业环保站为主要力量进行开展,市县级农业环保机构受制于各种因素,只能进行阶段性的工作,没有开展长期监测、定点监测、风险检测的能力。随着农业环境污染形势的加剧,单靠省级部门进行环境监测,很难适应新形势的需要^[2]。

2.2 农业环境监测缺乏全局性规划

市农检中心的人力、物力条件只能满足于无公害农产品认证中农业环境检测的需要,体现了某时段、某区域或某产品的状况,没有精力和人员开展前瞻性、系统性的检测和研究工作。市农检中心主要从事农业面源污染调查、减雾治霾、沼气推广等面上的工作,没有条件和能力开展检测工作。在缺少统一领导和区县部门支持的情况下,各自为战,无法形成合力。

2.3 缺乏数据分析的平台和能力

多年来,除了面上的调查、普查取得一些资料外,检测工作也积累了大量的数据。然而,由于缺乏统一管理平台^[3],这些资料和数据分散在不同的单位、不同的报告中,没有统一的系统或平台对此整理和保存,不仅难以查询和应用,而且重复性的工作在所难免,很难揭示农业环境变化规律,无法开展农业环境监测预警,不能满足农业科学生产管理需要。

2.4 人员知识储备不足

农业环境是一项综合性系统,从业人员需要有多方面的农业知识储备。市级部门现有的工作人员多为从政或科研工作单位抽调的非专业人员,知识单一,只能负责某一方面的具体任务,不仅单位之间没有协作,部门内部综合性的工作也较少开展,全市的农业环境工作条块分割严重。同时技术人员缺乏专业培训,只能依靠自身来摸索,知识更新缓慢,影响了工作的实施进度和效果。

2.5 农药包装废弃物回收和处理问题突出

西安市2016年使用农药1 126.305 t,必将产生大量的包装废弃物,《农药生产管理条例》规定的回收措施可操作性不强。目前,西安市农产品生产基地农药包装废弃物监管存在农检中心(蓝田县、鄠邑区)和农技中心(阎良区、临潼区)两种监管模式,均存在着管理上的漏洞,农药包装废弃物成为了一个不可忽视的农业生产环境污染源。

目前,西安市处理废弃的农药包装物主要有4种途径,一是少部分农户习惯性将农药包装随意丢弃,散落在田间地头;二是将玻璃瓶、塑料瓶集中起来,卖给废品站;三是将废弃包装物集中收集起来和生活垃圾一起扔到垃圾场;四是少数农户将塑料瓶、铝箔集中起来焚烧^[4]。

长安区在西安市积极首推农药包装废弃物回收制度。2016年回收农药废弃玻璃瓶、塑料瓶和包装袋2.5 t。虽然这项工作得到了广大农民的认可和称赞,但由于回收和处理经费问题没有列入财政预算,废弃物处理价33元·kg⁻¹和购买用于回收兑换洗衣粉和肥皂费用(仅灵沼乡一个投入品经营部就给农户兑换洗衣粉3 000袋、肥皂2 880块)无法正常列支,长安区农药包装废弃物回收和处理在2016年仅实行了一年后被迫中止。

3 对策与建议

在各级政府和部门对环保问题日益重视的情况下,建议做好三方面工作。

3.1 理顺全市农业环境工作机制

一是由市农业农村局主导,加强市农检中心和市农技中心的业务交流与合作,发挥各自所长,形成合力;二是强化技术人员能力建设,鼓励技术人员参加国家级农业环境监测技术、农业环境监测信息技术培训^[2],对管理人员和技术人员的培训长抓不懈,使从业人员真正学到应有的专业技术;三是加强源头治理,从根本上减少农业投入品对农业环境污染,发展规模农业和现代农业,大力推行病虫草害统防统治、统测统配施肥技术,推广绿色防控技术、精量施肥技术,减少农药和化肥的使用;四是以基本农田保护区土壤环境、灌溉用水质量监测为基础,进行长期定点监测,定期收集、汇总、整理、总结本区域农业环境监测数据,分析、评价本区域农业环境质量状况。

3.2 构建平台开展大数据管理

2015年7月,国务院办公厅以国办发〔2015〕56号印发《生态环境监测网络建设方案》,该方案要求到2020年基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖,各级各类监测数据系统互联互通,构建生态环境监测大数据平台。农业环境监测向大数据化方向发展已成为必然趋势。西安市应建立大数据农业资源环境管理平台,将分散于各部门、各行业的数据整合、集成、共享与综合利用。充分运用气象、遥感及统计模式等,建立西安市农业环境监测数据库,各市县、各专业所有监测数据入库,监测数据库自动分析监测结果,为开展农业环境的现状分析、规律揭示提供依据,能更准确地提出污染监测预警^[2]。

3.3 做好农药包装废弃物回收

根据西安市目前农药包装废弃物现状,建议制定《西安市农药包装废弃物回收和处理管理办法》,真正使农药生产者、经营者和使用者在回收和处理农药废弃物方面有章可循,切实把农药废弃物的管理纳入到法制化轨道。

按长安区2016年回收包装废弃物2.5 t估算,全市年可回收10余t,产生直接费用33万元以上,目前市县均无支出途径,建议将农药包装废弃物回收处置费用纳入财政预算,予以全额保障。同时,制定全市统一的各种包装物的回收价格标准,明确回收、运输归集、环保单位处置等环节的费用分配^[5]。

在农业生产经营管理中,建议在现有的农业生产标准中,增加农业废弃物处理的相关内容,以便使种植户在执行这些标准的过程的同时做好农资废弃物、生产废弃物的处置工作。

参考文献:

- [1] 吴琼,夏忠敏,邵昌余.农药包装废弃物处理现状及治理对策[J].农药科学与管理,2011,32(3):17-18.
- [2] 梁赤周,陆剑飞.浙江省农药包装废弃物回收处理模式的探索与实践[J].农药科学与管理,2015,36(3):22-26.
- [3] 张丽.陕西省农业环境监测工作现状及发展[J].中国农业信息,2017(3):56-57.
- [4] 江振岳,余萍.农业环境监测的作用与职能分析[J].农业环境与发展,2009(6):13-16.
- [5] 张铁亮,周其文,赵玉杰,等.中国农业环境监测阶段划分、评判分析与改进思路[J].中国农业资源与区划,2015,36(7):169-176.



罗创福,秦波,何艳燕,等.中国藤本植物资源开发利用SWOT分析及策略研究[J].黑龙江农业科学,2019(10):121-125.

中国藤本植物资源开发利用 SWOT 分析及策略研究

罗创福¹,秦波²,何艳燕¹,罗启仁¹,潘宏辉¹,李进华²,唐庆²

(1. 广西壮族自治区国有七坡林场,广西 南宁 530219;2. 广西壮族自治区林业科学研究院,广西 南宁 530002)

摘要:当下城市化进程的推进及国际花卉市场的竞争,为中国藤本植物资源的开发和利用提供了机遇和挑战。中国藤本植物资源丰富,但存在着开发创新不足、产业链不完善、产业化程度低等问题。本文在认识藤本植物利用现状的基础上,进行 SWOT 分析,提出了其发展需要重视种质资源、创新生产技术、引进专业人才、重视市场信息、完善产业链等策略。

关键词:藤本植物;SWOT 分析;花卉产业;比较优势

藤本植物是花卉资源的一个重要组成部分,其在园林绿化、生态保护、食用及药用等多个方面都具有很高的应用价值^[1-2]。目前中国花卉产业正欣欣向荣、蓬勃发展,伴随着国际市场竞争日益激烈,客户需求趋于缓和的新形势,其发展急需找到新的突破口,而藤本植物作为高潜在应用价值的植物资源,在目前市场中存在着很大的开拓空间,其很有可能成为花卉产业的一个新的增长点。

在了解中国藤本植物资源开发利用现状的基础上,本文运用 SWOT 分析方法对其优势、劣势、机会和威胁进行了具体剖析,以期为中国藤本植物产业的科学发展提供一定的依据和参考。

1 中国藤本资源利用和开发现状

藤本植物又名攀援植物,是指茎秆细长、不能直立,只能依附他物或匍匐于地面生长的一类植物^[3]。中国的藤本植物资源十分丰富,但目前对于藤本植物资源的开发和利用还存在很大的不足。

李鸣光等^[4]的研究表明,中国可进行栽培开发的藤本植物多达 1 000 余种,但目前得到有效开发,成为流通商品的只占很小一部分。此外,已被应用于园林景观中的藤本植物种类也十分稀少,

收稿日期:2019-03-05

基金项目:广西科技基地和人才专项项目(桂科 AD17 129021)。

第一作者简介:罗创福(1979-),男,硕士,工程师,从事园林花卉栽培繁殖与应用研究。E-mail:39708135@qq.com。

通讯作者:唐庆(1973-),男,学士,高级工程师,从事园林花卉应用研究。E-mail:335221247@qq.com。

Investigation on Agricultural Environment Problems in Xi'an City

PENG You-kai, YU Shi-feng, WANG Qing-hua

(Testing and Monitoring Center of Agricultural Products Quality and Security, Xi'an 710077, China)

Abstract: In order to understand the current situation and existing problems of agricultural environmental work in Xi'an City, we investigated the agricultural environmental work institutions, the management of agricultural inputs and the utilization of agricultural waste in cities and counties by means of field visits, discussions and questionnaires, and analyzed the weakness of agricultural environmental monitoring and the lack of overall work coordination and data. The main problems of platform, insufficient technicians, pesticide packaging waste recycling and treatment, etc. It also put forward some suggestions on straightening out the working mechanism of agricultural environment in the whole city, building a platform to carry out large data management, and doing a good job of pesticide packaging waste recycling.

Keywords: agricultural environment; pesticide packaging waste; recycling; quality and safety