

农产品质量安全溯源系统建设存在的问题及对策

欧杨虹, 徐秀银 (南通科技职业学院, 江苏南通 226007)

摘要 分析了农产品质量安全溯源系统建设存在的问题,如重复性建设、数据网络的传输不畅、购买和维护成本高导致企业的使用意愿低、消费者对可追溯农产品认可度低、农业组织化程度低等,建议我国政府出台完善的法律法规及标准,并探讨了提高消费者认知度、提升可追溯农产品档次以及推进农业信息化人才培养等对策,以促进农产品质量安全溯源系统持续健康发展。

关键词 农产品; 质量安全; 溯源系统

中图分类号 TS201.6 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)04-0225-03

Problems and Suggestions on Quality Safety Traceability System of Agricultural Product

OU Yang-hong, XU Xiu-yin (Nantong Vocational College of Science & Technology, Nantong, Jiangsu 226007)

Abstract The problems of quality safety traceability system of agricultural product, such as the repeated construction of traceability system, blocking data transmission due to high throughput data, the low willingness of enterprise were analyzed to use the traceability system because of high costs of purchase and maintenance the system, the low appropriate degree by consumers, the low degree of agricultural organization which limited the scale of the traceability system, and the low systematization level of agriculture. Suggested that our government issued a sound legal norms and standards due to the above factors. In the end, some suggestions were put forward such as improving consumer awareness by strengthen publicity, enhancing the grade of traceable agricultural products quality and promoting the training of agricultural informatization staff, so as to Promote the sustainable development for agricultural product quality traceability system.

Abstract Agricultural product; Quality safety; Traceability system

农产品质量安全问题一直是全球关注的焦点,20世纪90年代以来我国频繁发生的各类农产品安全事件不仅危害消费者的健康,还严重影响农产品生产、流通、销售等领域的信誉度,甚至引起消费者对政府相关监管部门的不满。追溯管理体系起源于欧盟,而后美日欧等发达国家和地区逐步引入或建立食用农产品的溯源体系来防范大范围食品安全事件。早在2002年欧盟就颁布了178/2002号法令《通用食品法》,规定每一个农产品企业必须对其生产、加工和销售过程中使用的相关材料提供可追溯的信息,确保其安全性,2005年起欧盟境内的农产品都要求具有可追溯性^[1-3]。2003年日本公布了《食品可追溯指南》,为农产品生产经营企业在生产、加工、流通等不同阶段建设可追溯系统提供详细指导^[4]。2005年韩国政府引入了全方位的农产品追溯程序,并于2006年开始在全国范围内执行^[1-2]。2006年我国农业部正式提出逐步建立农产品质量安全追溯体系,食用农产品正式开始进入可追溯时代;2015年10月正式执行的《食品安全法》又创新性地提出“加强食品安全生产源头把关、建立全程追溯制度”;2016年中央一号文件中强调要建立农产品质量安全可追溯体系,至此我国的农产品质量安全溯源系统建设和推广进入了快速发展期。

农产品质量安全溯源系统就是应用现代网络技术,将农产品的生产、加工、流通、检测及销售等环节的相关信息链接起来,实施全程监管的系统,是有效提升政府职能部门管理、服务和协调能力的政府电子政务建设的一个分支。消费者可以通过终端查询追溯到初级农产品的种养殖过程,以及过程中农业投入品的使用情况和农产品相关指标检测结果等

信息^[5]。建立一套完整的农产品质量安全溯源系统不仅能够为消费者提供优质的农产品,政府实现由“点监管”变为“链监管”,也有利于打破发达国家对农产品安全溯源问题而设置的贸易壁垒,对提高我国农产品在国际市场中的地位有着至关重要的作用。笔者通过对农产品质量安全溯源系统的建设和使用情况的调研,分析了我国农产品质量安全溯源系统建设存在的问题,并提出相应对策。

1 农产品质量安全溯源系统现状及存在的问题

随着我国消费者消费能力和意愿发生重大改变,对农产品的安全性和产业链的透明度提出了更高要求,而农业发达国家针对农产品可追溯性设置的贸易壁垒也阻碍着我国农产品的出口,我国农产品质量安全溯源系统应运而生。目前,我国溯源系统开发已基本完成,推广已取得较大的进展,但要清晰地认识到农产品追溯系统推广过程复杂、消费者认可度小、企业使用意愿低等突出问题,这些问题的存在不利于农产品安全生产的监管。

1.1 多头管理,溯源系统重复建设 自国家提出要实施农产品质量安全追溯体系以来,不同地区和职能部门都在对各自管理领域产品进行质量追溯,但各种追溯体系由于标准、溯源的目的不一致以及采用的追溯技术不同,互相之间不能兼容,难以进行信息共享,大大削弱了农产品质量安全追溯体系为政府监管提供的信息源的能力。

目前,农产品质量安全溯源系统建设呈现从各部委如农业部种植业产品质量追溯网、发改委的国家食品安全追溯平台、商务部的肉类蔬菜流通追溯体系等,到各省农业委员会平台如江苏省农产品质量安全追溯管理平台、江苏园艺作物标准园质量安全追溯平台、江苏蔬菜产品质量安全追溯平台,到各地级市农业委员会、县级市(区)农业委员会,如常州市农产品质量安全监督管理地理信息平台、常州市肉类蔬菜流通追溯平台、农产品质量安全移动监管平台遍地开花的态

基金项目 江苏省农业三新工程(SXGC[2015]109)。
作者简介 欧杨虹(1982—),女,江苏南通人,讲师,硕士,从事农业废弃物资源化利用研究。
收稿日期 2016-11-30

势。这些追溯系统互不兼容,整体的运行效率低,造成了信息资源的浪费,形成“信息孤岛”,不但消费者购买农产品后查询溯源信息困难,还给监管增加了难度。

1.2 网络建设不到位,溯源数据传输受影响 农产品生产过程信息采集趋于精准化、实时同步化、高通量化发展,覆盖农产品产前、产中、产后各个阶段。农产品生产过程信息采集内容主要包含:产地环境信息,如产地环境控制和“测土配方”施肥方法的土壤肥力调查^[6];农业投入品信息,如饲料、肥料、农药、兽药等投入品中的营养成分测定、有毒有害物质筛查、生产厂家、许可证号、登记证号等^[7-9];农耕操作、饲养记录等农事档案信息^[9-11]。农产品质量安全溯源系统产生的高通量的数据,对网络传输有较高的要求,在调研中发现,由于网络的传输能力和端口接收能力有限,造成企业溯源系统数据传输拥堵,影响了数据传输的时效性。而种植大户、家庭农场和专业合作社所处的广大农村区域因网络不健全、网络覆盖面不足、电脑在农村的普及使用率不高等原因严重限制了溯源系统的使用。

1.3 溯源系统购买和运行成本高昂,企业的使用意愿不高 农产品质量安全溯源系统的推广,有利于完善农产品生产、运输和销售信息的收集和统计,有助于及时公布各类农产品质量和安全的信息,为政府职能部门提供权威性的农产品信息提供参考,有利于满足消费者对农产品安全知情权的需求^[12]。农产品质量安全溯源系统购置、运行和维护过程需要付出人力和物力成本。即使有一些企业积极申请各级部门资助的农产品追溯体系建设项目,其目的在于获取政府的财政补贴资金和满足企业的推广营销需要,当企业拿到财政资金建成农产品追溯体系、完成项目检查验收后,由于系统运行还需继续承担诸多维护费用,如数据录入的人力、设备升级的物力等成本,而企业又很难从追溯产品上获取额外的经济收益,增加的成本在没有相应代偿的情况下,企业逐渐失去使用农产品安全质量溯源平台的积极性。从调研结果来看,政府项目资金到位验收结束后溯源系统仍在正常使用并维护良好的占比很少,基本未发挥保障农产品质量安全的功能^[13]。

1.4 追溯信息易造假,消费知情权得不到保障 农产品质量安全溯源系统中的大部分数据依靠网络数据库来进行记录与信息传输,数据库中农业生产的田块信息、灌溉用水源质量,农业投入品的来源、出入库、使用次数和使用数量,农事操作以及农兽药残留是否超标等数据事先通过企业技术管理人员收集后,交由系统管理人员录入,录入方式多为手工或半手工操作,这些因素无形中加大了农产品质量安全溯源平台中信息虚假的风险。农产品市场又是典型的“柠檬市场”,消费者怀疑农产品的可追溯性也被企业当作借机进行虚假宣传的噱头^[14]。消息的不对称降低了消费者对农产品质量安全追溯信息的信任度,增加了农产品质量安全溯源系统的推广难度。

1.5 农业组织化程度低,限制了溯源系统的推广规模 我国农产品生产经营的主体以分散的农户、农业种植大户、家

庭农场和专业合作社等为主,大型的农业企业为辅。参与生产经营的农户的知识水平较低,中青年劳动力从农业生产一线流失,规模化管理能力欠缺,对农产品质量安全体系了解不全面^[15],反映在他们对农业安全生产的意识不到位,对农产品安全检测不了解,对农产品不同消费人群的需求不清楚,对计算机应用和操作能力不足,对农产品溯源知识不熟悉,对农产品安全监管认识不够等方面,严重限制了农产品质量安全溯源系统在农业生产领域中的推广。

2 改善农产品安全溯源体系运行的对策

2.1 建立农产品质量安全溯源制度和规范 发达国家从法律制度上保障了农产品质量安全追溯体系的正常运转,使农产品质量安全溯源有法可依。我国的农产品“从农田到餐桌”的监管涉及多个职能部门,因此农产品质量安全溯源信息的管理必须做到有效地统筹规划,明确各监管职能的分工。虽然新的《食品安全法》提出了建立全程追溯系统,2016年中央一号文件也指出,要完善法律法规和标准体系,建立农产品质量安全可追溯体系,使农产品的可追溯性变得有据可依^[3],但目前尚无具有溯源体系强制性执行的相关法律依据。因此,建议政府尽早出台完善的法律、规范及标准,通过法律法规对农产品质量安全追溯制度的执行的规范性情况进行监管。

同样,也只有在政府出台溯源体系强制性执行的相关法律依据后,进一步明确农产品质量安全信息化技术规范,农产品质量安全溯源系统才有望建立统一的农产品质量安全溯源系统、统一的溯源信息数据库、统一的农产品质量安全云计算中心、统一的追溯编码以及统一的终端查询系统。在统一的规范下建立的溯源系统才能实现农产品安全信息的互联互通^[12],帮助监管部门从各自监管层面获取有用信息,有助于国家用最经济的投入实现最大化的产出。

2.2 提高消费者对可追溯农产品的认知度 目前,我国消费者对食品安全的关注度空前高涨,政府应该抓住这个契机,利用政府的公信力和权威性,大力开展农产品质量安全溯源的宣传活动,通过媒体宣传和公益讲座等形式普及农产品质量安全溯源系统的重要作用 and 溯源信息的查询使用方式方法,提高消费者扫描追溯码的意识,帮助消费者选择更加安全放心的农产品^[14],激发消费者对可追溯农产品的需求。同时要加强基于 Android 手机终端和 IOS 手机终端查询功能的开发,实现移动终端查询,让消费者查询信息时不受限于专用的终端查询机,随时随地使用移动终端二维码扫描软件查看农产品质量信息、安全信息以及价格信息等,提升消费者对可追溯农产品的体验感受,提高消费者对可追溯农产品的认知度^[16]。

2.3 提升可追溯农产品的档次 政府鼓励企业并给予企业税收等方面的优惠,提供技术支持,让企业把溯源系统正常运行起来,鼓励企业充分发挥溯源系统的数据共享,对持续、及时报送真实完整有效数据的企业进行奖励^[13],切实、稳步推进我国农产品之安全追溯工作的全面实施。

美国零售商对消费者的调查表明,消费者愿意为优良属

性可辨认来源产品支付 12% ~ 15% 的额外价格^[17],对天津、浙江、上海等大城市的消费者调查表明,消费者愿意为安全农产品支付 10% ~ 20% 的额外价格^[18-20]。因此,可追溯的农产品消费对象可定位于对品质要求较高的中高收入人群,可追溯性产品价格上的劣势就会被质量上的优势所弥补,增加可追溯农产品附加值,有助于提高市场竞争能力和品牌形象^[21],降低风险,扩大贸易范围,同时企业也可通过系统的数据反馈,了解消费人群对可追溯农产品的需求和偏好,以便调整农产品生产的档期和种类,获取更大利润^[16]。

2.4 加强农业信息化人才队伍建设 建设农产品质量安全溯源系统,需要各级各类信息化人才。一些农业信息技术人员对溯源工具的使用不熟悉,各级政府、农业合作社、农业合作社等要采取多种措施,在大力引进各类信息化的专业人才的同时注重培养新型职业农民,构建以学校教育为基础、在职培训为重点、基础教育与职业教育相结合的农业信息化人才培养体系。定期对农业信息化人员开展有针对性的培训和经验交流,确保农产品溯源信息的数量和质量,并做到及时更新^[12]。

3 结语

建立完善的农产品质量安全溯源系统是发展优质、高产、高效、生态、安全的农产品产业链条的重要途径,是保障消费者知情权的必要手段,更是农产品质量安全管理发展的必然趋势。我国当前农产品质量安全追溯系统尚不完善,未充分发挥在农产品质量监管方面的作用,对此,应尽快出台完善的法律和标准,规范农产品质量安全溯源,提高消费者对可追溯农产品的认知度,以可追溯农产品的价格,增强企业使用溯源系统的意愿,为农产品质量安全溯源系统全面推广夯实基础。

参考文献

[1] 杨林. 基于全球统一标识系统的食品安全追溯体系实施战略研究[J].

(上接第 181 页)

问题,充分利用这一天然资源,为公园的浇灌、生活用水提供补给,减少雨水的流失,充分发挥雨水资源的利用价值。雨水管理策略对于不同的地区将会不尽相同,只有具体问题具体分析,才能提出因地制宜的雨水管理策略。具体的雨水管理还应根据场地的现状条件、场地所在的气候环境分析决定,以便做出最佳的管理方案。若能在昆明市公园绿地中有效利用雨水管理策略,使公园绿地作为城市雨水利用、雨水管理的重要载体,就有利于增强对城市雨水利用的意识,对减少公园绿地用水量,缓解城市水资源所产生的一系列问题具有重要的指导性意义。

参考文献

[1] 符健. 城市公园雨水利用研究[D]. 临安:浙江农林大学,2013.
[2] 苏世荣,李润田. 中国城市通览[M]. 南京:江苏科学技术出版社,1992.

质量技术监督研究,2010(6):54-57.
[2] 王春燕. 关于加快我国农产品质量安全追溯系统发展的几点建议[J]. 中国果菜,2015,35(8):35-38.
[3] 栢振忠,张鸿涛. 农产品质量安全可追溯体系建设国际比较与借鉴[J]. 湖北农业科学,2016,55(14):3762-3764.
[4] 张梅. 欧盟、美国和日本农产品物流追溯体系分析与比较[J]. 世界农业,2014(4):136-141.
[5] 秦玉青,耿全强,晏绍庆. 基于食品链的食品溯源系统解析[J]. 现代食品科技,2007,23(11):85-88.
[6] 陈新平,张福锁. 通过“3414”试验建立测土配方施肥技术指标体系[J]. 中国农技推广,2006,22(4):36-39.
[7] 葛余金. 关于农资产品责任的研究[J]. 农业质量标准,2005(3):8-12.
[8] 杨晓莉. 对农药经营管理的思考[J]. 农业与技术,2013(11):233.
[9] 张国友,陈刚,邱静,等. 农产品生产过程中的食物安全保障研究[J]. 中国食物与营养,2015,21(9):5-8.
[10] ZHAO Y,ZHANG B,CHEN G,et al. Recent developments in application of stable isotope analysis on agro-product authenticity and traceability[J]. Food chemistry,2014,145:300-305.
[11] 王东亭,饶秀勤,应义斌. 世界主要农业发达地区农产品追溯体系发展现状[J]. 农业工程学报,2014,30(8):236-250.
[12] 李萍,马成林. 地区性食品安全信息化平台的建设策略探究[J]. 农业图书情报学刊,2015,27(3):32-35.
[13] 马永琍,卢俭,李太平. 我国农产品质量安全追溯体系探究[J]. 物流科技,2016,39(3):33-35.
[14] 涂传清,王爱虎. 我国农产品质量安全追溯体系建设中存在的问题与对策[J]. 农机化研究,2011,33(3):16-20.
[15] 房裕东,何梦海,植石灿,等. 我国农产品从田间到餐桌一体化安全可追溯体系研究[J]. 长江蔬菜,2015(10):1-6.
[16] 贾娜,东梅,李瑾,等. 我国农产品可追溯体系的现状及问题分析[J]. 农机化研究,2014(2):5-9.
[17] KENYON W G,WILLIAM R P,BILL J,et al. Food retailers push the traceability envelope[J]. Food traceability report,2004(11):14-15.
[18] 张晓勇,李刚,张莉. 中国消费者对食品安全的关切:对天津消费者的调查与分析[J]. 中国农村观察,2004(1):14-21.
[19] 周洁红. 消费者对蔬菜安全的态度、认知和购买行为分析:基于浙江省城市和城镇消费者的调查统计[J]. 中国农村经济,2004(11):44-52.
[20] 周应恒,王晓晴,耿南辉. 消费者对加贴信息可追溯标签牛肉的购买行为分析:基于上海市家乐福超市的调查[J]. 中国农村经济,2008(5):22-32.
[21] 袁虹. 健全食品追溯体系是构建中国食品安全管控机制的基础性工程[J]. 社科纵横,2011(12):77-78.

[3] 昆明市社会科学院. 昆明建设区域性国际城市研究[M]. 昆明:云南人民出版社,2011.
[4] RUSS T H. Site planning and design handbook[M]. New York:McGraw-Hill Professional,2009.
[5] 依艳丽. 土壤物理研究法[M]. 北京:北京大学出版社,2009.
[6] 田仲,苏德荣,管德义. 城市公园绿地雨水径流利用研究[J]. 中国园林,2008,24(11):61-65.
[7] 李惊. 现代城市景观基础设施的设计思想和实践研究[D]. 北京:北京林业大学,2011.
[8] ECHOLS S. Split-flow theory:Stormwater design to emulate natural landscapes[J]. Landscape and urban planning,2008,85(3/4):205-214.
[9] 马建武,斯图尔特·爱克斯. 美国景观设计中雨水管理的艺术[J]. 中国园林,2011,27(10):93-96.
[10] RICHMAN T. Start at the source:Design guidance manual for stormwater quality protection[M]. San Francisco:Bay Area Stormwater Management Agencies Association,1999.
[11] 武炜瑶,吴雪萍. 城市环境中雨水景观设计的途径[J]. 现代园林,2015,12(5):382-386.
[12] 张婧斐. 园林景观设计中的雨水管理策略研究[J]. 建筑工程技术与设计,2015(31):169-170.