

江苏水产品质量安全可追溯体系建设成效与有关建议

邹勇¹, 龚培培^{1*}, 段翠兰¹, 顾小丽¹, 李琴¹, 陶长坤²

(1. 江苏省水产品质量安全中心, 江苏 南京 210036; 2. 苏州捷安信息科技有限公司, 江苏 苏州 215004)

摘要: 质量可追溯在水产品质量安全管理工作中发挥的作用日显重要, 通过追溯, 可实现水产品生产可控制、去向可跟踪、责任可追究的目标。江苏自 2011 年起启动实施水产品质量安全可追溯体系建设试点工作, 截至 2014 年底已建立 18 个追溯管理分中心, 221 个追溯点, 已建立了具有生产信息录入、政府监管和消费者查询功能的水产品质量安全可追溯系统, 已初步形成“省级—市县级—生产单位”三级水产品质量追溯管理体系构架。在前期应用和不断改进的基础上, 追溯系统和追溯管理体系得到进一步完善。根据江苏省水产品质量安全可追溯体系建设实践, 本文通过对追溯点建设情况调研, 总结了水产品质量安全可追溯体系建设取得的成效, 并针对在生产应用中的实际问题, 提出了进一步完善和促进水产品质量安全可追溯工作的有关建议。[中国渔业质量与标准, 2015, 5(6): 8–13]

关键词: 水产品; 质量安全; 可追溯体系; 成效; 建议

中图分类号: S9 **文献标志码:** A **文章编号:** 2095–1833(2015)06–0008–13

水产品质量安全是国家食品安全管理的重要组成部分, 关系到人民的身体健康和生命安全、关系到经济发展和社会稳定、关系到政府和国家的形象^[1]。建设水产品质量安全可追溯体系, 可以实现对水产养殖品生产、加工和流通等各个环节关键信息的全程跟踪和监管, 是发生质量安全事件后落实责任主体的有效手段, 也是畅通信息渠道、引导消费者正确消费、建立消费者监督长效机制的重要途径, 对提高中国水产品质量管理实践具有十分重要的意义^[2–3]。但由于相关法规与技术标准不够完善、水产品生产经营较分散、基础技术研究相对薄弱等因素, 中国水产品质量可追溯体系的研究和实践与发达国家相比还比较落后^[4]。就目前而言, 水产品质量安全可追溯体系建设的实践基本是以政府主导、企业试点开始逐渐扩大实践范围, 尚处于初级阶段, 存在着广阔的发展空间^[5]。

江苏省地处中国沿海东部, 滨江临海, 渔业资源十分丰富, 为水产养殖大省, 水产品质量安全管理工作意义重大, 省级行业主管部门积极开展水产品质量品牌建设、无公害水产品产地认定与产品认证、水产品质量安全可追溯体系建设。至 2014 年底, 全省认定无公害水产品产地 1 978 个, 面积 72.63 万 hm^2 , 认

定产品 2 518 个。为有效开展水产品质量安全管理, 科学提升监管能力, 江苏先期在无公害水产品生产基地开展水产品质量安全可追溯体系建设试点工作。为了更好地开展水产品质量可追溯体系建设和质量安全管理工作, 本研究总结了江苏开展水产品质量安全可追溯体系建设以来取得的初步成效, 探讨了水产品质量安全可追溯工作中存在的主要问题, 提出了进一步完善和推进水产品质量可追溯体系建设的有关建议。

1 体系建设概况

1.1 可追溯体系概念

可追溯体系的概念, 范围很广^[6], 国际标准化组织(ISO)和欧共体管理法规(178/2002)将食品可追溯体系定义为在生产、加工及销售各个环节中对食品、饲料、食用性动物及有可能成为食品或饲料组成成分的所有物质追溯或追踪能力^[7]。联合国食品法典委员会(CAC)给出的定义是指能够追溯食品在生产、加工和流通过程中任何指定阶段的能力^[8]。现在普遍认为可追溯体系的基本含义是一种以风险管理为基础的安全保障体系^[9], 其目的是记录从原始

收稿日期: 2015–04–13; 接收日期: 2015–08–12

资助项目: 江苏省省级水产品质量建设专项资金项目(2011–44; 2012–zs–01; 2013–zs–01)

作者简介: 邹勇(1975–), 男, 农业推广硕士, 研究员级高工, 研究方向为渔业技术推广及水产品质量追溯管理, jsscslzs@163.com

通信作者: 龚培培, 研究员级高工, 研究方向为渔业技术推广及水产品质量追溯管理工作, gpp158@163.com

材料至最终消费品的整个产品生产链的过程,通过记录和标识获取目标食品整个生命周期任何和所有信息的一种整体能力系统,具备全过程顺向跟踪和逆向溯源能力。可追溯体系包括追溯技术体系和追溯管理体系,其基本作用之一是向消费者提供水产品质量与安全的相关信息,解决水产品供应者与消费者之间的信息不对称,消费者根据自己掌握的水产品质量安全知识和偏好自行决定购买与否,增强市场的导向作用^[10]。

1.2 可追溯体系建设情况

1.2.1 可追溯管理体系建设

目前,中国正在一些重点渔区试点示范水产品质量安全可追溯制度和体系建设。从2004年开始,各级政府、科研机构和企业开展合作,进行可追溯体系试点和应用推广研究工作。2012年,农业部开始在山东、辽宁、江苏、福建、湖北、广东、北京、天津等8个省市开展试点,2014年又扩展到河北、安徽、河南、陕西、宁夏等19个省市。

江苏省自2011年起启动水产品质量安全可追溯体系建设工作,当年列入省级水产品质量建设专项,在南京市浦口区和淮安市盱眙县进行试点,分别建立了1个省级水产品质量安全追溯管理中心和2个县级追溯管理分中心,省级中心设在江苏省渔业技术推广中心,县级追溯管理分中心分别设在南京市浦口区和盱眙县水产技术推广站。2012年县级追溯管理分中心扩展至6个,2013年和2014年分别新建10个和2个追溯管理分中心。截至2014年,已建立追溯管理分中心18个,在养殖企业建立追溯点221个,追溯面积8.92万hm²,涉及苏南、苏中和苏北,可追溯体系建设试点规模还将不断扩大。水产品质量可追溯已成为江苏省水产品质量监管的重要手段,为江苏水产品质量安全管理工作发挥了重要的支撑作用。

1.2.2 可追溯技术体系建设

追溯技术体系既包括基于现代农业信息技术的可追溯信息系统及其相关软硬件设备,也包括支撑各技术系统有效运行的追溯机制、技术标准和运行程序规范等,是一个为满足消费者对水产品质量安全需求,涉及众多参与者和多种影响因素的复杂系统^[11],其中可追溯信息系统是追溯技术体系的核心。江苏通过开展试点工作,建立了水产品质量安全追溯体系安全管理网络平台和数据库系统,探索建立了水产品从产地进入超市、专卖店、加工企业、餐饮店以及市场等流通模式的追溯,设计了水产品质量追溯专用标

签。可追溯信息系统日趋完善,形成集“水产品质量安全追溯、渔业环境监管、水质在线监测和水生动物病害远程诊疗”等功能“四位一体”的水产品质量安全追溯系统。针对生产企业、政府部门和消费者分别研发了水产品生产信息录入系统、政府监管系统和追溯查询系统相应的系统应用软件,实现生产信息采集、政府监管和消费者查询三大功能。生产信息由水产品生产企业录入,包括责任主体、苗种来源、渔用投入品来源及使用、质量检测和流通去向等信息。各级渔业主管部门可通过追溯系统查看辖区内水产品生产管理的相关信息,了解和掌握水产品质量安全状况。消费者可以通过“网站”、“触摸屏”和“手机”等方式,查询了解水产品来源、产地环境、投入品使用、生产管理和水产品的检验检测等信息,使消费者的知情权和选择权得到更好地保护和延伸。

1.2.3 相关配套标准的建立

为提高水产品质量安全管理水平,有效开展水产品质量安全监管示范县创建工作,江苏省海洋与渔业局制定了《江苏省水产品质量安全监管示范县创建工作实施方案》,组织编制了江苏省地方标准《水产品质量追溯体系建设及管理规范》。制定了“江苏省水产品质量安全追溯管理分中心职责”,并在追溯点建立“江苏省水产品质量安全追溯点职责”、追溯点苗种生产管理制度和水产药物及饲料使用管理制度、追溯点塘口档案管理制度等,建立健全了较为完整的纸质和电子塘口档案,在广泛征求意见的基础上,制定了统一的《江苏省水产养殖管理记录》,规范了塘口档案的记录格式。同时追溯点建立了塘口编号、水产品抽样检测、生产管理等信息,并上传到追溯管理平台,为水产品全程可追溯管理提供了可靠的依据。

2 取得成效

2.1 初步形成了追溯管理体系框架

通过探索与实践,建立了“省级—市县级—养殖企业”三级追溯管理体系(图1),根据职责划分实行分级管理。在江苏省水产品质量安全中心设立省级水产品质量安全追溯管理中心,建立本级水产品质量安全监管平台。按照统一的数据传输格式,实现与市县级追溯管理分中心和生产单位互联互通,并负责对全省辖区内水产品质量安全进行监管,开展本省追溯信息综合分析利用和信息服务。市县级水产技术推

广机构设立水产品质量安全追溯管理分中心,负责追溯点的登记备案,对追溯点进行技术指导,对辖区内水产品开展水产品质量检测和质量监管。养殖企业设立追溯点,安装水产品质量追溯生产信息录入系

统,负责记录本追溯点与质量安全相关的水产品生产信息。各级追溯管理机构按照省级追溯管理中心制定的《水产品质量追溯体系建设及管理规范》和“水产品质量安全可追溯管理职责”开展工作。

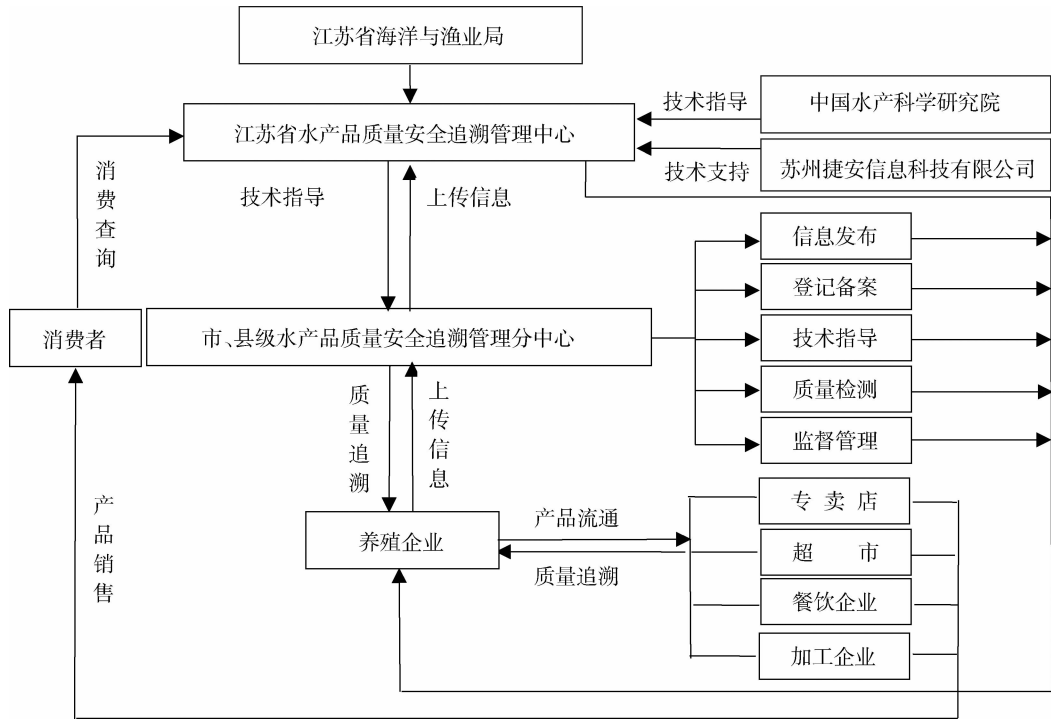


图1 江苏省水产品质量安全可追溯管理体系框架

Fig.1 Frame chart of the traceability management system on aquatic products quality and safety of Jiangsu province

2.2 追溯系统软件功能不断改进与完善

水产品质量追溯系统具备生产信息记录数据库、政府监管和消费者查询等功能(图2),已建成集水产品质量安全追溯、渔业环境监管、水质在线监控和水生动物病害远程诊疗“四位一体”的水产品质量安全追溯系统。在前期应用和调研基础上,针对系统在使用中存在的不足,进一步完善了追溯系统软件。通过软件不断升级和改进,把记录信息分为必填信息(如责任主体信息和投入品来源信息)和非必填信息(如苗种放养量和饲料投喂量等),减少企业信息录入的工作量。此外,目前通过手机版系统的推广及应用,有效解决了以前一些养殖企业由于网络闭塞导致使用PC版及WEB版录入的困难。

2.3 生产者质量安全意识不断增强

农产品质量安全既是“产出来”的,也是“管出来”的^[12]。水产品作为农产品的重要组成部分,其生产者的生产行为是水产品质量安全的第一关口,关系到质量安全的源头问题,生产者自觉、规范的生产是

保障水产品质量安全的最重要因素之一。通过水产品质量安全追溯体系建设,生产者质量安全意识得到增强。如南京市浦口区七联水产养殖专业合作社开展水产品质量安全可追溯工作后,建立了一套完整的水产品质量追溯机制和质量控制流程,建有较完善的水产品安全生产管理制度,包括追溯点职责、苗种生产管理制度、水产药物及饲料使用管理制度和塘口档案管理制度等。养殖户质量安全意识明显增强,在使用投入品环节上能自觉按照合作社“三统一”(饲料统一、用药统一和销售统一)的要求执行,非合作社提供的投入品,养殖户都坚决不使用,从而提高了水产品质量安全可控程度。从2014年全省无公害水产品产地抽检情况看,江苏无公害水产品产地产品的监督抽检合格率为100%。随着质量追溯工作的深入开展,水产品生产企业和生产者的自我约束能力和社会责任感得到进一步增强,有效地保障了水产品质量安全。

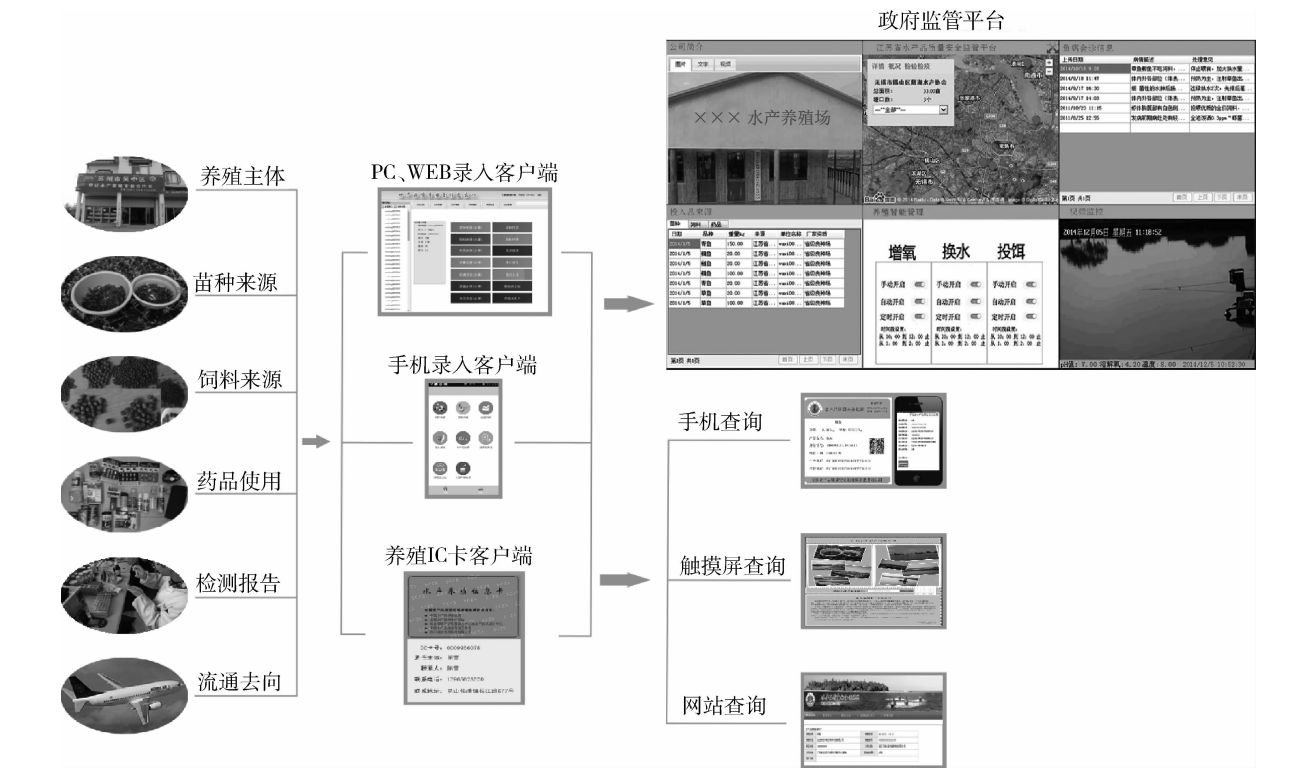


图 2 江苏省水产品质量安全可追溯技术体系路线图

Fig.2 The diagram for traceability technology system on aquatic products quality and safety of Jiangsu province

3 存在的问题

食品可追溯体系的建设与实施过程中牵涉的利益主体包括政府部门、食品供应链的成员企业和消费者等。不同的利益主体追求的目标不同,造成了中国食品可追溯体系实施的难点^[13]。水产品质量可追溯亦如此,加之水产品的特殊性,在某种程度上比其他食品实施追溯困难要多一些。

3.1 追溯信息采集人员相对缺乏

信息是可追溯体系的基础和核心,信息采集则是追溯体系实施的关键。追溯企业生产信息量大面广,目前信息录入人员相对缺乏,有的追溯企业仅有一名工作人员负责全场生产追溯,且为兼职人员,加之各地、各生产者的监管程度或管理水平不同,从一定程度上不能满足追溯管理工作的需要,给水产品质量可追溯体系的信息录入和持续维护带来了一定的困难。

3.2 企业认知度及参与积极性不高

由于追溯水产品“优质优价”优势尚没有凸显,一些已纳入追溯体系的生产企业使用可追溯系统的积极性不够高;加之当前实施追溯的企业大多是靠政

府项目支持和推动,有的企业甚至认为开展追溯工作还增加了工作量,没有真正意识到实施水产品可追溯的重要意义。因此需要通过政府正确引导,加强对已建追溯平台企业的宣传,使企业得到市场认可,并依靠市场获得利益,从而提高企业作为安全生产和质量追溯直接参与者的积极性。

3.3 水产品生产与经营具有特殊性

中国水产业中的水产养殖是建立健全可追溯体系最关键和最薄弱的环节^[14]。水产品生产由于其养殖生产环境的特殊性,生产主体较分散,有规模生产企业,也有个体养殖户,涉及千家万户,且生产管理能力和水平存在较大差异。水产品经营与流通环节也比较复杂,特别是从产地到市场,要经过多个供应链的上下游主体。水产品的产销异地,流通渠道长,物流效率和技术水平低^[15]等均给水产品质量可追溯带来一定困难。

3.4 长效运行机制尚未确立

水产品质量安全追溯体系建设是一项长期工作,需要不断改进和完善。目前,该项工作大多以项目形式下达,一般项目实施期限 1~2 年。项目实施结束后,聘请设备运行维护人员、信息录入管理人员所需

经费无法解决,因此需要建立长效机制,相关经费应纳入各级政府预算。同时需要企业主动参与配合,切实推进水产品质量安全追溯工作的深入开展。

4 建议

4.1 加强人员队伍建设

建议建立专门的水产品质量安全可追溯管理人员队伍,包括在追溯企业设立信息录入员,在重点渔业村设立水产品质量安全监管员(协管员和信息员),加强人员技术培训,让追溯管理人员能够熟练掌握生产信息采集技术,提升对信息录入准确性的监管能力,为水产品质量安全可追溯工作的稳步实施提供队伍保障。

4.2 推进“可追溯+电商”融合

针对目前水产企业参与可追溯工作积极性不高的问题,可借助知名电子商务平台,将其纳入销售网络,使水产品优质优价得到体现,从而进一步推进水产品质量可追溯体系建设。推进可追溯+电商融合,既是提高企业积极性的重要举措,也是适应“互联网+”新形势下发展的需要。江苏省海洋与渔业局将在某互联网商城主办“江苏优质水产品”平台,对参加追溯体系建设的水产企业进行严格筛选,将其纳入优质水产品平台,拓宽企业的产品销路,提升企业的知名度,提高企业参与可追溯建设的积极性。

4.3 加大推广和宣传力度

目前消费者的认知程度还不够,食品包括水产品在内的质量安全追溯工作的社会知晓率还不高,缺少全社会的关注与监督。因此,需要进一步加大对水产品质量安全追溯工作的宣传,加大对电商平台的推广和宣传,扩大水产品质量追溯工作的影响,引起消费者的关注。让更多的消费者了解和知晓,打通其欲选购优质水产品的通道。消费者在购买可追溯水产品时能够主动索要追溯标签,增强主动查询水产品生产信息的意识,使该项工作得到全社会的关注与支持,为进一步深入推进食品追溯体系建设创造良好的社会环境。

4.4 建立相对统一的操作规范

尽快制定统一的操作标准或操作指南,让涉及水产品质量可追溯的各个利益主体能够参照,有据可依。由政府部门、监管部门、专家学者和企业等各界相关人员,在实践调查的基础上,逐步完善和制定用

于帮助企业实施水产品质量安全可追溯体系的操作指南,以确保企业能够正确有效的实施^[10]。例如对追溯企业的确认或认定,尚缺少具体的“可追溯企业认定标准或细则”,同时需要规定生产企业必须采集和录入的与质量安全相关的信息内容;建立全国通用的水产品质量追溯信息查询系统,消费者可按照统一的规则和内容对水产品质量信息进行查询。

4.5 尽快建立和落实相关制度

保障追溯工作持续长效地进行,建立和配套落实相关制度显得迫切需要。例如开展市场准入制度,真正做好“产地—市场”衔接。相关部门需要通力合作,整合资源,利用标识管理和市场准入,无缝衔接生产、流通各环节的食品追溯体系,让产前、产中、销售、流通各个环节可追、可检、可控、可罚。同时需体现“优质优价”,提升可追溯企业的积极性,逐步变“政府扶持企业做”为“企业主动要求做”,保障水产品质量可追溯工作的持续健康发展。

参考文献:

- [1] 赵蕾, 杨子江, 宋怿, 等. 水产品质量安全可追溯体系构建中的政府职能定位[J]. 中国水产, 2010(8): 27-29.
- [2] Golan E, Kisosof B, Calvin L, et al. Traceability in the U. S. A food supply: economic theory and industry studies [J]. Agr Econ Rep, 2004, 830(3): 102-104.
- [3] 黄磊, 宋怿, 孟娣, 等. 关于我国水产品质量安全可追溯体系建设的探讨[C]//中国科学技术学会. 农产品质量安全与现代农业发展专家论坛论文集. 北京: 中国科学技术学会, 2011: 398-404.
- [4] 王媛, 蔡友琼, 徐捷, 等. 国内外可追溯体系现状及我国水产品可追溯存在的问题[J]. 中国渔业质量与标准, 2012, 2(2): 75-78.
- [5] 周真. 我国水产品质量安全可追溯体系研究[D]. 青岛: 中国海洋大学, 2013.
- [6] 于辉, 安玉发. 在食品供应链中实施追溯体系的理论探讨[J]. 农业质量标准, 2005(3): 39-41.
- [7] 周莉, 刘明春. 食品可追溯体系研究现状[J]. 粮食与油脂, 2008(7): 45-47.
- [8] 樊红平, 冯忠泽, 杨玲, 等. 可追溯体系在食品供应链中的应用与探讨[J]. 生态经济, 2007(4): 63-65.
- [9] 杨明, 吴晓萍, 洪鹏志, 等. 可追溯体系在食品供应链中的建立[J]. 食品与机械, 2009(1): 146-151.
- [10] 李香, 宋怿, 黄磊, 等. 国外水产品质量安全可追溯体系对我国的启示[J]. 中国渔业经济, 2010, 28(4): 92-97.
- [11] 黄磊, 宋怿, 冯忠泽, 等. 水产品质量安全可追溯技

- 术体系在市场准入制度建设中的应用研究[J]. 中国渔业质量与标准, 2011,1(2):26-33.
- [12] 何永易. 浅谈农产品质量安全[J]. 中国农业信息, 2014(8):115.
- [13] 李树冰, 马雪, 杨立刚, 等. 我国食品可追溯体系的发展现状及对策[J]. 中国市场, 2013(30):32-35.
- [14] 李晓川, 翟毓秀, 王联珠, 等. 建立健全我国水产品可追溯体系的若干问题[J]. 农业质量标准, 2006(4):14-17.
- [15] 潘澜澜, 高天一, 慕光宇, 等. 可追溯的水产品流通体系建设问题探讨[J]. 广东海洋大学学报, 2010,30(5):14-16.

Achievements and relevant suggestions for construction of traceability system of aquatic products quality and safety in Jiangsu province

ZOU Yong¹, GONG Peipei^{1*}, DUAN Cuilan¹, GU Xiaoli¹, LI Qin¹, TAO Changkun²

(1. Jiangsu Province Center for Aquatic Products Quality and Safety, Nanjing 210036, China;

2. Suzhou Jian Mdt InfoTech Ltd, Suzhou 215004, China)

Abstract: Quality traceability plays an increasingly important role in aquatic product quality safety management work. The goals of production control of aquatic product, tracking of whereabouts, and accountability can be realized through traceability. The pilot work of the construction of traceability system of the aquatic products quality and safety was initiated in Jiangsu province in 2011. At the close of 2014, 18 traceability management sub-centers and 221 points of traceability had been established. The traceability system of aquatic products quality and safety with the functions of input of production information, government supervision and the consumer query has been set up, and the traceability management system framework for aquatic products quality incorporating the three levels of “Provincial and Municipal and county-level Production unit” has been formed preliminarily. The traceability system and the traceability management system were perfected on the basis of prior-stage application and continuous improvement. According to the construction practice of Jiangsu province aquatic product quality safety traceability system, this paper summed up the results for construction of aquatic product quality and safety traceability system through the investigation for tracing points, and put forward some suggestions for further improving and promoting the work of aquatic product quality and safety traceability in response to the practical problems in production and application. [Chinese Fishery Quality and Standards, 2015, 5(6):8-13]

Key words: aquatic products; quality and safety; traceability system; effectiveness; suggestions

Corresponding author: GONG Peipei, gpp158@163.com