

生鲜蔬菜物流信息追溯体系研究

朱思璐, 贾春梅, 李思宇, 李 解
(宁波工程学院, 浙江 宁波 315211)

摘要: 生鲜蔬菜在中国农业生产中占有重要地位, 而生鲜蔬菜物流可追溯信息成为提高生鲜蔬菜等农产品安全质量, 提高农产品流通效益的重要手段。近年来, 随着中国 GDP 的提高, 相关政策的支持, 中国生鲜蔬菜物流体系得到了较好的发展, 而同时人均消费水平以及人们对于食品安全意识的增强, 也让生鲜蔬菜物流未来的发展有了更新的目标和更高的要求。本文主要分析生鲜蔬菜物流信息可追溯体系的概述及其所存在的问题, 提出了较为有针对性的我国生鲜蔬菜物流可追溯体系发展的对策建议。

关键词: 生鲜蔬菜; 物流; 追溯体系

随着经济的发展和国家政策的支持, 我国成为世界第一大生鲜蔬菜生产国, 而在我国 GDP 稳步提升的同时, 人们的生活水平也在提升, 公众对于生鲜蔬菜的食品安全质量问题的关注度也随之增加, 而生鲜蔬菜的安全质量问题与高质量的现代物流发展有着密切联系。虽然我国早在十多年前便开始着手追溯体系的概念付之于农产品配送当中, 并有小范围的试验, 但至今可追溯性的生鲜蔬菜物流仍没有普及, 且大多无法实现根源性追溯并且未能建立完善的体系。对此, 本文从生鲜蔬菜物流以及追溯体系的概述论起, 并对比国内外生鲜物流追溯体系的发展现状, 分析了我国目前在生鲜蔬菜物流追溯体系的研究和应用方面中存在的问题, 并提出了相对应的解决对策。

1 生鲜蔬菜物流及其追溯体系概述

1.1 生鲜蔬菜物流概念及难点

生鲜农产品物流是指在相关信息的指引下组织生鲜农产品从生产者到消费者以满足消费者需求一种的物理性运动, 从本质上看, 生鲜蔬菜物流是一种以蔬菜这一生鲜农产品为对象的服务, 服务目标是为保证生鲜农产品的质量与新鲜度, 顺利让其发挥价值^[1]。

虽然大部分种类的生鲜农产品的自身价值较低, 但在物流运输储存的过程中消耗的物流成本却较高。其中生鲜蔬菜物流主要有两个方面的难点:

一是技术要求高, 物流风险高。生鲜蔬菜的价值在于其新鲜度, 而生鲜蔬菜本身含水量高, 比较鲜嫩、脆弱, 且生命周期短。蔬菜采摘后, 为了抑制其呼吸、蒸腾作用, 减少生鲜蔬菜营养物质损耗, 需要一定的冷藏保鲜技术和防虫害技术, 以控制运输和存储环境中的温度及湿度变化和病虫害的威胁。生鲜蔬菜的脆弱性、易腐性、体积大等特性限制了物流的效率, 使物流成本增加, 风险变高。有数据显示, 我国生鲜蔬菜在采摘、运输、储存、配送等物流环节的损失率在 25%~30% 左右, 损失的价值近 1000 亿元, 且蔬菜质量安全饱受争议^[2], 而要降低物流风险及产品损失率, 就要提高其保鲜技术水平。

二是物流方向不统一。生鲜蔬菜生长具有明显的地域性和季节性, 使得其来源广泛, 加上丰季节不同, 因而其物流方向与物流量不同, 使得工作量加大。

1.2 生鲜蔬菜物流信息可追溯性的概念

可追溯性, 又称“溯源性”, ISO 9000《质量管理体系——基础和术语》标准将其定义为追溯所考虑对象的历史、应用情况或所处场所的能力^[3]。通俗来讲, 生鲜蔬菜物流的可追溯性是指对生鲜蔬菜这一类农产品在运输、储存以及销售等环节中进行信息记录及实时

监测管控, 以保证生鲜蔬菜在这一系列环节中的品质, 和提高物流效率。

2 国内外生鲜蔬菜物流追溯体系现状分析

2.1 国外研究现状

国外的一些发达国家的生鲜蔬菜供应链的发展已经进入后期稳固阶段了, 蔬菜物流信息化水平较高, 主要注重于研究如何降低信息技术的成本, 如何增强信息的安全性, 如何提高客户满意度, 如何使得销售和经营模式多样化等方面, 已到了优化整个体系的环节, 总体的技术已发展的较为成熟, 且能够做到自主自立。

例如日本, 其已经在全国范围内建立起了蔬菜批发市场互联网体系, 并已经与全球主要的蔬菜批发市场进行了联网, 且其建立了非常完善且规范化的蔬菜批发市场的管理和经营制度, 使这些批发市场成为了强有力的信息中心, 而且日本绝大多数的零售商也安装了一种可自动订货的电子系统, 使得交易双方能够互通信息, 这将农产品的批发业与加工业有机结合起来, 大幅提升了生鲜蔬菜的流通效率。同样荷兰也建立起了高度发达的生鲜蔬菜营销平台和信息中心, 使得其能够及时了解世界各地的蔬菜市场需求, 并以最快的速度作出反应, 准备供应^[4]。

2.2 国内研究现状

我国相对国外来说生鲜蔬菜供应链追溯系统方面的相关研究起步较晚, 现阶段生鲜蔬菜物流供应链的研究大多还处于初期发展阶段, 仍停留在构建基于第三方物流的农产品供应链的模型和理论分析阶段, 且很多有关生鲜蔬菜的物流基础设施也建设的不够完备, 而对于农产品物流的可追溯性的思想也刚刚被运用。但近几年, 随着人们在食品安全以及政府对生鲜蔬菜物流重视程度的不断提高的影响下, 我国生鲜蔬菜供应链在实践方面也有了一定的尝试和拓展, 而生鲜蔬菜的信息化管理方式也在逐渐普及。例如北京、天津、山东等省份已经开始尝试食材的供应链追溯系统, 以此跟踪和监控蔬菜的生产加工以及流通的过程。但是相比于发达国家而言, 我国生鲜蔬菜供应链在信息可追溯性上的研究与销售经营模式的研究方面仍比较落后, 特别是在经济和技术研究方面, 我国还未建立健全统一的农产品物流追溯系统平台, 没有官方且全面的、可以提供权威的物流信息查询的平台, 也没有相应的监管机制。对于生鲜蔬菜类, 追溯在其物流中采用相对更少, 目前也还没特别有效且安全的追溯手段。

从细节上来说, 我国目前所采用的生鲜蔬菜的信息追溯方式主要是二维码技术, 整体系统较为简单, 即企业将对对应生鲜蔬菜的

信息录入二维码中储存并发布到相关数据平台上,之后其他有关企业和超市可以通过二维码实时监控生鲜蔬菜的流通过程,但我国作为一个农业大国,这样简单的追溯系统难以满足目前大量蔬菜运输的现状,且存在缺乏一点的安全性和市场诚信、供应链环节缺乏整体性较为分散、系统不稳定等问题。具体来讲问题可以归纳为三个方面:一是国内生鲜蔬菜只能保证省内蔬菜基地的质量安全问题,而外来蔬菜以及省内散户蔬菜缺乏管理,较难把控;二是供应链下游环节缺乏标准化,也可以说是普及度还不够,部分批发市场及超市没能按照相关追溯系统的原则进行管理;三是政府监管制度还不够健全,效率较低^[6]。

3 生鲜蔬菜物流追溯体系存在问题及对策分析

3.1 存在的问题分析

(1)物流效率低下,成本高。在生鲜蔬菜流通过程,一般包含农民到批发商,到中间商,再到零售商,最后到消费者这几个环节,每个环节都需要一定的成本和技术。而目前我国蔬菜的物流运输条件相对较差,而且技术较为落后,特别是当蔬菜集中上市时,运量大,运输不畅,且对生鲜蔬菜新鲜度的保护能力不够,加上多源地导致的高额路费,各地自然环境变化以及病虫害等种种原因都会导致低下的物流效率,增加物流风险和成本^[6]。

(2)监管标准化程度低,监督效率低下。与发达国家相比,我国暂时没有建立起较为标准化的农产品监管指标和相应的监管平台,导致农产品在运输途中会有地方差异,难以统一管理。且中国农产品质量管理部门之间协调能力较差,在产品质量监督与安全管理方面容易出现相互推卸责任的情况,导致执法不统一的情况,进一步导致农产品质量追溯体系运行效率低,从而农产品物流信息可追溯体系的建设也会受到限制^[7]。

(3)信息化程度不高。受到传统思想的影响,人们习惯于现货交易,对蔬菜等生鲜农产品使用电子物流有所畏惧感,导致信息化普及度及参与度偏低。目前,我国还缺乏开展生鲜开展生鲜蔬菜物流电子商务的核心技术研究成果,以及相对应的市场条件也尚未成熟,且没有统一的生鲜农产品的信息追溯平台。而对于不太信任互联网技术的菜农来说,较低的知识水平和信息辨别能力使其没有对于操作互联网的能力。

(4)安全风险不严格。虽然国家已经出台部分与生鲜蔬菜等农产品质量安全等有关的法律法规,但其终究不够完善,对农产品在运输流通过程中可能出现的安全风险问题,并没有实际有效的技术体系进行全程监督和控制,所以无法及时去避免和解决。另外,在生鲜蔬菜物流追溯体系建设中,目前的法律法规也比较缺乏。

3.2 解决对策分析

(1)建立权威的可追溯查询平台。一是可由政府等部门直接建立权威的且政府参与监管的生鲜蔬菜物流可追溯信息查询平台,并要先将较为发达的地区作为试点,再逐渐过渡普及。平台上需实时发布信息供整个蔬菜流通环节各阶段的人进行查询,而此类查询平台的建设最好简单易操作,以便不同阶层不同文化水平的人都可查询。二是可以由一些有能力的相关个人企业研究生鲜蔬菜物流追溯平台的建立和维护,由此类企业提供高效率的优质平台给政府加以监管,政府也应给此类企业一些资金支持,企业与政府的相辅相成以达到平台的稳固建立。

(2)设定统一可追溯技术标准。最好建立一套比较统一的生鲜农产品物流可追溯系统标准,比如可设置一个规范的二维码,对生

鲜农产品物流信息的采集做规范性统一,人们通过扫描二维码可进入第一阶段查询,在每个阶段完成验证后方可进入下一步骤的操作,严格规范其操作体系。

(3)建立可追溯体系示范制度。一些有能力且有特色的大企业建立企业自身的可追溯示范体系制度,并对民众进行宣传,使大家对生鲜蔬菜追溯体系有清晰的认识,对企业产生信任,这样企业在起到带头示范作用的同时,自身利益也能获得,政府可以进行支持和鼓励。另外,还可通过相关的其他企业共同合作设立可追溯的查询平台,企业间可对彼此的查询平台进行监督,从而更完善的建立生鲜蔬菜等农产品物流的追溯体系。

(4)完善相关法律法规。建立健全与生鲜蔬菜等农产品物流可追溯体系相关的法律法规,对相关部门如卫生部、农业部、国家食品药品监督管理局等进行必要监督,明确各部门的责任,以避免相互推卸、相互隐瞒等情况,确保各部门相互协调,共同维护农产品可追溯体系制度。

4 结束语

在物流行业日益发展的时代,为了进一步提高人民的生活品质,就应从最根本的物资运输开始提升和完善,而生鲜蔬菜物流可追溯体系的建立便是其中极为重要的一步。基于我国目前生鲜蔬菜物流可追溯体系处于较为落后的初级发展阶段的所存在的技术落后、标准化程度低、监管不严、安全风险较大等一些系列问题,可以通过政府权威的平台建立、完善相应的法规和制度等手段进行体系的完善和提升。

参考文献

- [1]金仲伯.河北张家口市生鲜农产品物流问题及对策研究[D].吉林大学,2015.
- [2]何俊涛,王飞.我国生鲜蔬菜供应链问题及优化研究[J].物流工程与管理,2010,32(03):64.
- [3]李慧良,文晓巍.生鲜农产品供应链安全可追溯的研究与应用[J].科技管理研究,2011,31(01):209-212.
- [4]刘彬,王书军.国外降低生鲜蔬菜物流损耗经验及其对我国的启示[J].对外经贸实务,2015(02):84-87.
- [5]张晨光.基于物联网的生鲜蔬菜供应链可追溯系统设计与研究[J].物流技术,2015,34(14):213-215+218.
- [6]陈慧娟.江苏省蔬菜流通模式研究[D].南京农业大学,2012.
- [7]郭广涛,潘健,党姣姣,等.农产品物流信息可追溯体系建设研究[J].合作经济与科技,2015(03):12-13.