

电子商务背景下生鲜农产品的发展路径优化研究

方世琼

贵州大学经济学院, 贵州 贵阳

收稿日期: 2024年8月6日; 录用日期: 2024年8月21日; 发布日期: 2024年11月4日

摘要

随着科技与网络不断发展,电子商务应运而生。生鲜农产品的销售渠道不再拘泥于就近销售和线下销售,在电子商务的背景下,生鲜农产品的生产与销售得到快速发展。本文通过深入研究电子商务背景下的生鲜农产品的发展现状,指出其在发展过程中存在的问题,并提出相应的改进措施:加强冷链运输基础设施建设、强化生鲜农产品品牌观念以增加消费者粘性、培养及输送相关高质量人才、产品包装升级以减少物资浪费、加强执法监督,保证生鲜农产品的食品安全等。通过这些措施的实施,使生鲜农产品的发展效益得到提升,实现资源的高效利用。

关键词

电子商务, 农产品, 生鲜农产品, 冷链运输, 路径优化

Research on the Development Path Optimization of Fresh Agricultural Products under the Background of E-Commerce

Shiqiong Fang

School of Economics, Guizhou University, Guiyang Guizhou

Received: Aug. 6th, 2024; accepted: Aug. 21st, 2024; published: Nov. 4th, 2024

Abstract

With the continuous development of science and technology and network, e-commerce came into being. The sales channels of fresh agricultural products are not confined to nearby sales and offline

sales, in the context of e-commerce, the production and sales of fresh agricultural products have been rapid development. Through in-depth research on the development status of fresh agricultural products under the background of e-commerce, this paper points out the problems existing in the development process and puts forward corresponding improvement measures: Strengthen the construction of cold chain transport infrastructure, strengthen the brand concept of fresh agricultural products to increase consumer stickiness, train and transport relevant high-quality talents, upgrade product packaging to reduce material waste, strengthen law enforcement supervision, and ensure the food safety of fresh agricultural products. Through the implementation of these measures, the development efficiency of fresh agricultural products has been improved, and the efficient use of resources has been realized.

Keywords

E-Commerce, Agricultural Products, Fresh Agricultural Products, Cold Chain Transportation, Route Optimization

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在科技水平不断发展和提升以及互联网普及程度不断加大的背景下，电子商务已经成为引领中国经济不断增长的重要力量，同时赋予了经济增长新的动能[1]。电子商务的出现也使得生鲜农产品的销售渠道发生重要改变，从以往的线下售卖转为线上购买。生鲜农产品是指未经烹饪、制作和加工，保持其原始的新鲜状态的食品，其保质期短和容易腐坏的特征对整个冷链运输的水平提出了更高的水平，而由于地域不同对产品质量和生长的影响使得跨地区售卖时对生鲜农产品物流的运输水平相较于普通物品的物流运输更高。2017年国务院办公厅发布的《关于加快发展冷链物流保障食品安全促进消费升级的意见》中指出要加强对冷链物流的基建统筹和发展城市“最后一公里”低温配送，在《关于积极推进供应链创新与应用指导意见》中强调要形成产业的智慧供应链体系，使其在降本增效、产业升级中的作用加强。2019年发布的《关于深化改革加强食品安全工作的意见》中指出需落实安全管理责任，确保生产经营过程合规和产品符合食品安全。

电子商务的出现给了传统销售模式更多发展的空间，传统销售是厂家或生产者需要将商品运到指定地点进行售卖，同时消费者也需要到达指定地点进行购买，形成许多运输成本和时间成本。而在电商平台出现之后，消费者只需通过互联网电商平台进行搜索浏览便可一键下单，且厂家由于销售方式的便捷而降低成本，从而消费者也可以以更低廉的价格购买到商品，消费者需求满足程度增加[2]。

而生鲜农产品由于其保鲜时效性短、易腐坏等特点以及产品高度同质化使得市场中的诸多问题逐渐凸显，为解决相关问题，对生鲜农产品电子商务的发展进行研究，分析先行发展中存在问题并提出合理化建议，为我国生鲜农产品电子商务发展提供一定的参考和借鉴。

2. 生鲜农产品电商现状

根据国家统计局数据，2022年全国电子商务交易额达到43.83万亿元，相比上年增长3.5%。其中农产品网络零售额达到5313.8亿元，同比增长9.2%，可见电商平台的形成对农产品的销售影响不容小觑。目前我国的生鲜农产品电子商务的发展也取得巨大成果，具体体现在以下方面：

2.1. 市场规模不断扩大

2005 年生鲜农产品网上交易第一次出现，企业通过建立网站或者和第三方合作，提供生鲜农产品的在线购买和物流配送，此模式深受消费者的欢迎，因而使生鲜农产品电子商务模式逐渐形成。

生鲜农产品电商主要是以蔬果、肉蛋禽类作为核心商品，通过快递、到店、到家、社区团购等方式送至消费者手中。根据华经产业研究院公开数据，在 2022 年，生鲜零售市场结构中，水果占比位居第一，占比 32%，肉类占比 22%，鱼类和海鲜占比 20%，蔬菜、坚果类、薯类、鸡蛋类分别占比 11%、7%、4%、2%。根据“电数宝”数据显示，2018 年交易规模为 1950.0 亿元，2020 年上升为 3641.3 亿元，在 2022 年交易规模快速上升至 5601.4 亿元，在 2023 年生鲜电商的交易规模达到 6424.9 亿元，同比增长 14.7%，其行业渗透率为 12.5%，同比增长 21.59%，行业用户规模高达 5.13 亿，同比上一年增长 11.52%。生鲜电商交易额在 2023 年占城镇居民食品消费的 29.4%。同时，中国生鲜电商行业的用户规模也在不断攀升，从 2019 年的 3.23 亿人稳步增长到 2023 年的 5.13 亿人。

2.2. 国家政策扶持的力度加大

2021 年，国务院办公厅发布的《关于印发“十四五”冷链物流发展规划的通知》中强调鼓励冷鲜肉的生产，健全冷鲜肉的生产、配送体系，提高冷鲜肉在肉类消费中的比例。2022 年《关于加快推进冷链物流运输高质量发展的实施意见》中指出加强冷链运输企业和果蔬、肉类等的联盟合作，《关于支持加快农产品供应链体系建设 进一步促进冷链物流发展的通知》中也强调要完善终端冷链物流设施，《关于印发“十四五”现代物流发展规划的通知》更是直接鼓励发展“生鲜电商 + 产地直发”等冷链物流新业态新模式。

杭州于 2022 年发布《关于促进杭州市新电商高质量发展的若干意见》中指出要鼓励电商在原有基础上更新换代，并对符合条件的新电商示范企业给予现金奖励，同年天津市发布《关于印发自治区冷链物流发展实施方案的通知》鼓励发展“平台企业 + 农地基地”等新模式，统筹建设城乡一体化冷链物流网络。在 2023 年，江西政府印发《关于加快推进农业产业化高质量发展的实施意见》中大力推行“生鲜电商 + 冷链宅配”等新模式的发展壮大。

2.3. 市场竞争激烈

整个产业链上游为瓜果蔬菜、肉类禽蛋、水产养殖等农产品，中游即是生鲜超市，产业链下游是消费者。随着生鲜农产品市场的发展，大量资本家嗅到了商机，纷纷携带资本涌入市场，推动了许多生鲜电商品牌的诞生，生鲜农产品电商行业目前广为人知的品牌主要有盒马鲜生、永辉超市、沃尔玛、大润发鲜、京东生鲜以及天猫生鲜等。众多的电商平台以及一些新兴的社区团购等在激烈的争夺消费者市场，同时还有不少传统的农贸市场、菜市场等也在积极瓜分。生鲜农产品电商市场内不仅有已有的竞争者进行激烈竞争，同时还需要提防准备进入市场中的未来竞争者[3]。因此，为了吸引消费者，各个平台纷纷推出价格战以占领市场份额，在价格打到几乎底端时，各电商平台开始在物流服务、产品绿色创新等方面进行升级，为消费者提供更优质的服务与更绿色的产品。

生鲜农产品电商行业目前广为人知的品牌主要有盒马鲜生、永辉超市、沃尔玛、大润发鲜、京东生鲜以及天猫生鲜等。

2.4. 发展模式不断升级

在 2010 年及以前，生鲜农产品电商市场处于起步和探索阶段。一开始只是在网上进行产品的信息展示，后来一些企业尝试将其他领域的电商模式应用到生鲜农产品电商中，但由于保鲜技术和冷链技术的

限制,使得生鲜农产品电商的发展受到一定阻碍。

2011年至2015年处于快速发展阶段。此时保鲜技术和冷链物流技术升级,电商开始尝试多种发展模式,例如B2C、C2C、O2O等。O2O模式进行线上线下融合,加深了线上平台和线下实体店的紧密程度,用户可通过手机或电脑直接下单,同时可以选择配送方式或者自己到店自提。

在进行3年的大洗牌后,从2019年开始,生鲜农产品电商开始进行精细化运营和高质量发展。形成前置仓模式。在每个城市设置多个前置仓,将采购的产品就近储存,使消费者在下单后可以以最快的速度进行配送,不仅缩短了配送时间,同时降低物流成本,提高效率。到店+到家模式形成线上线下互动,用户在平台上购买东西选择配送方式的同时,也可在实体店通过扫码下单进行购买,增加购买体验感与便利度。社区团购模式也应运而生,使生鲜电商在社区中形成平台,通过小程序或微信群进行下单。

3. 生鲜农产品电商存在问题

3.1. 冷链技术设施总体呈现不足

冷链运输的发展程度对生鲜农产品的消费规模不仅具有积极作用[4],两者还具有协同作用[5]。但生鲜农产品电商平台面临众多分散的消费者,且生鲜农产品由于本身的保鲜时效短和易腐坏性使得其物流过程处于与其相适应的低温状态才能延长保鲜期,从而提高产品的流通效率[6]。部分企业未进行电力节约,在气温高时调低冷库温度,而在气温低时调高冷库温度,使生鲜农产品未保持恒温状态。同时,在正规运输过程的冷藏车还存在运力不足的情况,使产品到达该地区之后需要搬运到冷库储存一段时间再重新搬运到冷藏车再进行下一段运输。

冷链断裂问题[7]在运输过程中是十分普遍的问题。产品在装卸过程中往往采用人工搬运或小机械辅助人工搬运的方式,在运输中转点进行运输工具的更换时也存在无法保证持续的低温环境的可能,对产品质量产生影响,形成一定的浪费,增加产品损失率。

3.2. 品牌化意识不足

受限于传统的销售习惯,农产品主要通过批发和农贸市场进行销售,此渠道往往更加注重销量而非品牌的建设,并且生鲜农产品产品本身同质化十分严重,想要从产品品类异质性方面进行品牌化打造十分困难[8]。同时,进行品牌建设需要大量资金,对许多小的生鲜农产品电商来说是一笔巨大开支。

由于没有形成品牌化售卖,导致许多消费者不敢进行第一次购买,不敢完全信任该不知名品牌的产品品质问题。随着电商的不断发展以及竞争程度的加重,不少电商意识到品牌化的重要性,逐渐通过完善产业链和对产品品质进行把控等手段进行品牌化建设[9]。

3.3. 相关人才短缺

专业的冷链物流管理和技术人员相对缺乏,使得技术的创新性不足[10],在一定程度上制约了生鲜农产品电商物流板块的发展。生鲜农产品的冷链运输在运输过程中需要高度的协调与配合,从而需要具备冷链物流知识和技术的人才进行运输过程管理,以保证整个运输过程的流畅度。

随着电商平台的发展,消费者对于整体购物的评价中,服务质量的打分占比逐渐升高,消费者对于生鲜农产品的品质和服务都有了更高的要求,但专业的客户服务人才缺乏,从而影响消费者的购物体验。在技术方面,由于服务群体量的扩大,对于平台维护、数据分析与追踪以及IT技术支持等方面的人才需求扩大,但供给却存在不足,且由于生鲜农产品的特殊性,需要设计出更加优质且成本低廉的恒温控制系统和制冷设备,进而满足运输要求。

3.4. 产品过度包装

消费者在平台上浏览需要购买的商品时，他们所能看见的图片仅为商家提供的主页照片以及消费者在购买和收到商品后在评论区进行评论的照片。从评论区照片中得到的真实信息几乎只是产品新鲜与否以及派送是否及时的问题，而从商家的经“修饰”的精美照片以及产品基本介绍中得到的信息也只有少量，因而导致大部分消费者只能根据消费者评论的商品外貌的照片进行购买选择。精美的包装会给人其商品质量也会十分不错的心理暗示，从而消费者在电商平台浏览和购买生鲜农产品时往往会被其精美包装的商品所吸引。

在相同价格下的精简包装和精美包装，大部分消费者往往会选择精美包装的商品以提升自己的视觉观感，而消费者将带有精美外包装的商品置于手中时，精美包装所产生的包装物最终归宿即是垃圾桶。包装物只起到了观赏性而没有实用性，其对于购买商品的最终目的的影响程度不足使得过度包装所形成的资源浪费。

3.5. 食品安全与信任度问题

消费者在电商平台对生鲜农产品进行购买时，主要通过价格和商家提供的商品图片两个因素对商品进行挑选，与传统消费模式相比，消费者无法切实触摸到食品品质的好坏，只能通过商家提供的照片进行片面选择，由此导致部分商家为了提高自身产品销量而进行刻意美化产品图片、对产品实物大小进行模糊描述等宣传行为。商品经过一段时间运输，到达消费者手中时可能会产生一系列食品安全问题，部分原因来自商家在发货时产品品质就未达标而未进行严格检验而出库，另一部分原因可能来自运输途中由于挤压、产品存放温度以及产品本身新鲜时效性问题导致的产品腐坏、变质，使得消费者难以辨别其原因[11]。

在商品到达消费者手中之后，消费者对商品品质进行验证，发现存在本是因商家自身不端行为而导致的品质问题后与商家进行沟通，商家却以运输问题为由进行搪塞，对消费者进行部分赔付。平台提供的产品质量对消费者的复购行为起正向作用[12] [13]消费者在进行几次网上购买生鲜农产品后由于消费体验感不佳后转为线下或者更换平台购买，从而失去部分消费者群体。

4. 生鲜农产品电商发展路径优化

4.1. 加强冷链运输基础设施建设

在冷链运输过程中为了进行全过程的恒温管控，鼓励引进先进的智能恒温系统、GPS 追踪系统、GIS 技术以及自动化装卸等，加大冷链运输方面的研发，利用大数据、云计算等进行冷链物流的全过程信息化、网络化。加大投入更多的冷藏运输车辆以及冷链设备，及时检修以及更换正在使用的且已老化的车辆、设备等。由于增加储藏冷库数量比扩大冷库容量的成本低[14]，可制造不同类产品的小型冷库，同时安装恒温系统，以减少产品损坏率。

在未出售时进行冷库储存，延长生鲜农产品的保鲜期，平台接到相应产品订单后进行冷藏运输，利用冷藏车或冷藏集装箱运输生鲜农产品，确保运输过程中保持适宜的温度和湿度，同时采用信息化管理系统，实时跟踪和记录产品的温度、湿度、运输状态等信息，确保产品质量和安全。在进行“最后一公里”配送时，配送车辆和人员需要具备相应的冷链设备和能力，以确保产品在到达消费者手中时仍然保持新鲜，将同一路线中的产品统一配送，同时利用云计算优化配送路线，形成“直接送到消费者手中”的快捷路线，减少周转次数，降低产品损坏率。

针对水果类由于其具有较好的储藏性，因此对于其冷链运输，只需保持有足够的湿度和相对适宜的

温度即可，从而避免各种物品一起进行低温运输而形成的运力浪费。对于肉类冷链运输，需要引入温度监控系统，实时监控产品的状态。对于蔬菜类要进行预冷处理，同时保证其干燥性与透气性，减缓蔬菜的新鲜程度的衰退情况。对于水产类，由于其对温度和湿度十分敏感，因此在冷链运输的过程中要保证鲜活性的程度，控制暂养环境的氧气等气体浓度，实现等同生长环境运输。

4.2. 强化生鲜农产品品牌观念，增加消费者粘性

品牌是消费者对产品差异化进行选择的因素之一，加强生鲜农产品的品牌化建设，有助于电商平台提升竞争能力。

在形象方面，电商要十分注重其形象的塑造，有一个深入人心的品牌 LOGO 和独特的产品包装会使消费者在进行消费选择时将该平台纳入选择范围。在广告宣传方面，线上线下进行多平台、多角度的宣传，使消费者感知此品牌是在实实在在为消费者考虑，吸引消费者进行选择购买，定期举办电商直播培训，提高直播效率。在售后服务方面，提供更优质以及有区别于其他品牌的服务，分产品类别的进行售后服务，及时且快速地解决消费者售后问题，达到消费者有即使购买产品出问题，该平台也能立马给出自己满意的解决方案的心理。在产品品质方面，在产品的种植、储存和运输方面要进行严格把控，做到“宁缺毋滥”，使消费者在产品品质方面对消费者产生信任，从而形成购买粘性。

在产品标签上，国内大部分的产品的具体营养成分表都是附于产品包装背面，且生鲜农产品包装的营养成分表更少，尝试模仿外国将生鲜猪肉标签附于产品包装正面^[15]，使产品在包装上既不产生浪费，同时在包装上又形成创新，强化品牌形象。

对于具有本地特色的生鲜农产品，例如贵州黄牛肉、奉化水蜜桃、阳澄湖大闸蟹等产品，在进行宣传时重点强调产地以及该产品的特点，是在当地具有生产点或者与稳定农户合作，进行完全有计划培育和饲养，追踪用户想要的产品品质去升级产品质量，达到品牌独有化，增加消费者粘性。

4.3. 培养及输送相关高质量人才

电商平台在快速发展，但相关专业的高质量人才配置并未完全到位，许多冷链配送人员只是普通物流人员直接跳槽而来，并无相应知识储备。对此部分员工企业进行专业培训，提升相关知识的认识。

定期进行研讨会等分享先进经验、加强对数据分析和用户界面设计等技术的培训。通过与高等院校合作，更新培训课程，鼓励学生进行实际演练，推动产学研一体化，定向培养兼具理论和实践的人才。

4.4. 产品包装升级，减少物资浪费

对生鲜农产品包装进行技术升级，采用成本优化后的恒温包装，不仅降低企业运营成本，同时也能达到延长产品保鲜期的目的。

精美包装起到美观的作用，对于产品本身用途的影响程度不大，降低产品精美包装程度，采用可降解的环保材料进行简洁包装，绿色环保，呼应国家绿色发展的号召，将由包装引起的增量成本转化到产品品质的升级当中，同时在精简包装的基础上根据不同产品特点设计个性化的包装，提升品牌形象与吸引力。

4.5. 加强执法监督，保证和生鲜农产品的食品安全

相关部门对生鲜农产品的出库质量标准进行规定，制定相关的法律法规，加强对生鲜农产品的质量安全监管力度，严厉打击违法行为，保证生鲜农产品的品质安全。同时，在运输环节相关部门也可制定相关检验标准，建立健全相关检测体系，对在运输途中的生鲜农产品进行抽样检测，对不符合质量规定的产品进行劝返或者只允许质量检测合格的商品继续运输，进一步保证食品安全问题。

5. 结论与展望

在网络愈发发达的时代,生鲜农产品电商的发展逐渐显现出许多优势的同时也暴露了其存在的问题,为了提升自身的竞争力和扩大市场占比规模,应采取相应的优化策略:对冷链运输设施进行加强建设、强化生鲜农产品的品牌观念以增加消费者粘性、培养及输送相关高质量人才、对产品包装升级以减少物资浪费、加强执法监督以保证食品安全。通过对以上方面的建议进行改进,增大生鲜农产品电商的竞争力,从而扩大市场规模。本文的不足之处在于对于相关问题的研究程度相对较浅,缺乏足够的数据进行解释与论证。在越来越追求健康生活的未来,生鲜农产品电商的发展充满机遇,但随即也面临着品质的把控、便捷性的升级等挑战,在未来需要更加注重品质的控制,用高品质创造唯一性。

参考文献

- [1] 冯卓, 吴奇. 平台经济赋能实体经济发展研究——来自中国省级面板数据的证据[J]. 工业技术经济, 2024, 43(6): 103-112.
- [2] 张晓飞. 全渠道背景下生鲜农产品物流对消费者购买意愿的影响[J]. 商业经济研究, 2023(1): 63-66.
- [3] 车小英, 陈培钦, 莫玉霞, 等. 基于我国 O2O 模式生鲜农产品电商发展的瓶颈及对策研究[J]. 中国市场, 2018(13): 189-191.
- [4] 王奥, 高洁. 冷链物流发展对生鲜农产品消费的影响——基于消费规模与消费价格视角[J]. 商业经济研究, 2023(15): 103-106.
- [5] 王林, 胡晓宇. 冷链物流与生鲜农产品电商共生协同演化与评价[J]. 上海海事大学学报, 2023, 44(1): 46-52.
- [6] 杨天阳, 田长青, 刘树森. 生鲜农产品冷链储运技术装备发展研究[J]. 中国工程科学, 2021, 23(4): 37-44.
- [7] 张蓉. 新零售时代生鲜农产品“智慧 + 冷链”物流发展路径探究[J]. 商业经济研究, 2022(9): 112-115.
- [8] 昝梦莹, 陈光, 王征兵. 我国生鲜电商发展历程、现实困境与应对策略[J]. 经济问题, 2020(12): 68-74.
- [9] 王子建. 农产品生鲜电商进入 3.0 时代[J]. 银行家, 2017(11): 141-142.
- [10] 葛梅, 白丽, 曹君瑞. 乡村振兴战略下农产品电子商务发展问题与策略研究[J]. 农业经济, 2023(8): 118-121.
- [11] 姚涛. 我国生鲜电商行业生态及服务提升问题探讨[J]. 商业经济研究, 2020(16): 95-98.
- [12] 韩婧姝. 生鲜电商平台质量、感知质量对消费者重购行为的影响分析[J]. 商业经济研究, 2021(24): 93-95.
- [13] 王建华, 布玉婷, 王舒. 消费者生鲜农产品购买渠道迁徙意愿及其影响机理[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2022, 22(2): 171-182.
- [14] 梁旭, 韩继良, 阮俊虎, 等. 电商模式下考虑农户满意度的生鲜农产品产地冷库选址研究[J/OL]. 中国管理科学, 1-12. <https://doi.org/10.16381/j.cnki.issn1003-207x.2022.1260>, 2024-07-26.
- [15] 黄贝珣, 黄泽颖, 孙君茂. 国外包装正面标签在生鲜猪肉中的应用特征及启示[J]. 食品安全质量检测学报, 2022, 13(22): 7374-7380.