

农业供应链管理创新及其对农产品质量的影响

万幸

(重庆师范大学, 重庆 401331)

摘要: 农业供应链管理作为提升农产品质量, 保障农产品供给的重要手段, 在农业现代化进程中占据着重要地位。本研究通过对农业供应链管理的创新进行探讨, 分析其创新对农产品质量的影响机制。采用实证研究方法, 对我国多个农业供应链管理示范点进行研究, 结果发现, 农业供应链管理的创新诸如信息化管理、精细化管理、智能化管理等可显著促进农产品的质量提升, 降低产品损失, 优化资源配置。其中, 信息化管理和智能化管理对农产品质量的影响尤为显著。本文为农业供应链管理的进一步创新和农产品质量的持续提升提供了重要的实践指导和参考意义。

关键词: 农业供应链管理; 创新; 农产品质量; 信息化管理; 智能化管理

中图分类号: F304.3

文献标识码: A

文章编号: 3007-8091 (2025) 01-0008-03

DOI: 10.12462/FW.issn3007-8091.2025.01.003

Agricultural Supply Chain Management Innovation and its Impact on Agricultural Product Quality

Xing Wan

(Chongqing Normal University, Chongqing 401331)

Abstract: Agricultural supply chain management, as an important means to improve the quality of agricultural products and guarantee the supply of agricultural products, occupies an important position in the process of agricultural modernization. This study explores the innovation of agricultural supply chain management and analyzes the influence mechanism of its innovation on the quality of agricultural products. Adopting empirical research methods, it studies several agricultural supply chain management demonstration sites in China, and finds that innovations in agricultural supply chain management such as informatization management, refinement management, and intelligent management can significantly promote the quality improvement of agricultural products, reduce product losses, and optimize resource allocation. Among them, the impact of informationization management and intelligent management on the quality of agricultural products is particularly significant. This paper provides important practical guidance and reference significance for the further innovation of agricultural supply chain management and the continuous improvement of agricultural product quality.

Keywords: agricultural supply chain management; innovation; agricultural product quality; informatization management; intelligent management

一、农业供应链管理的重要性

农业供应链管理在现代农业体系中扮演着至关重要的角色, 其主要作用体现在优化资源配置、提升农产品质量和保障食品安全等方面。农业作为国民经济的基础产业, 供应链管理的优劣直接关系到农产品的市场供求关系和农民的经济收益。实施高效的供应链管理措施能够显著提升整个农业产业链的综合效益。

农业供应链管理的优化能够有效提升农产品的质量。通过精细化、信息化和智能化管理手段, 可以实现对农产品从生产到销售各个环节的全程监控和管理, 从而降低产品的损耗率。提高农产品的质量不仅有助于满足消费者对高品质食品的需求, 也能增加农产品的市场竞争力, 开拓

更广阔的销售渠道。

农业供应链管理优化有助于资源的合理配置和利用。农业生产过程中涉及大量的资源投入, 包括土地、水源、劳动力和农资等。通过供应链管理手段可以整合各类资源, 实现资源的最优配置, 降低生产成本, 提高生产效率。尤其是在面对自然灾害或市场波动时, 迅速调整供应链各环节的资源配置, 能够大幅度减少农产品的损失。

农业供应链管理在保障食品安全方面发挥着重要作用。通过追溯体系和质量监控系统, 能够实现对农产品生产全过程的追踪和管理。出现质量问题时, 能够快速找到问题源头, 并采取有效的应对措施, 减少潜在的食品安全风险。这不仅保护了消费者的健康权益, 也提升了农产品

作者简介: 万幸, 本科, 中级经济师, 研究方向为农业管理。

品牌的信誉度，有利于企业的长期发展。

在国际竞争日益激烈的背景下，农业供应链管理的重要性越发凸显。一方面，高效的供应链管理能够提升国内农产品的品质和市场竞争力，增强出口能力；另一方面，通过先进管理手段，可以确保国内市场的供应稳定性，保障国家粮食安全。农业供应链管理不仅关乎企业的经营效益，更关系到国家的经济发展和社会稳定。

二、农业供应链管理创新模式及其影响因素

（一）信息化管理模式及其优势

农业供应链的信息化管理模式是指通过信息技术与各环节深度融合，实现农业生产、加工、运输、销售等环节的信息共享与实时监控，提升供应链整体效能。信息化管理模式作为农业供应链管理创新中极为重要的一环，对农产品质量的提升具有显著作用。

信息化管理模式的最大优势在于实现了供应链各环节的信息透明与高效协同，有效降低了信息不对称导致的损失。在传统农业供应链中，信息流的滞后常常导致产销需求脱节、农产品滞销或供不应求的问题。而通过信息化管理，农产品从采收、包装、运输到销售的全过程都可以实现实时监控与追踪，确保各个环节的信息同步，极大地减少了中间环节的损失，提升了农产品的市场响应速度。

信息化管理模式通过大数据分析，可以对市场需求进行精准预测，指导农业生产决策。例如，通过农产品供需数据的实时分析，可以有效避免某些农产品过剩或短缺的现象。信息化系统还可对多种多样的农产品质量数据进行采集与分析，如土壤成分、气候条件、病虫害信息等，从而优化生产管理，提升农产品质量。

信息化管理模式之所以在提升农产品质量方面表现优异，还在于其能够实现对农产品的全程追溯管理。每一批农产品从种植到销售的过程数据都会被记录在案，消费者可以通过追溯系统了解农产品的生产来源、加工过程等详细信息。这种透明化管理不仅满足了消费者对食品安全的需求，还能够对农产品质量问题进行及时反馈与处理，形成良性循环。

信息化管理模式还促进了农企与消费者之间的互动与信任。通过互联网平台，消费者可以直接与农户进行沟通，了解农产品的生产情况，提高对农产品质量的信任度。信息化管理模式通过实现供应链的精准控制、数据化运营和透明化管理，显著提升了农产品的市场竞争力和质量保障水平。

（二）精细化管理模式及其优势

精细化管理模式在农业供应链管理中的应用展现了其独特的优势。精细化管理模式旨在通过优化各个环节，实现对供应链的高效运作与严格管控。其核心思想包括精准控制、细致管理和标准化操作，从而在多个方面提升农产品质量。

以播种和种植环节为例，精细化管理模式引入了科学的种植技术和精确的投入品使用，确保农作物的生长环境和营养需求得到最佳满足。这一过程通过细化农业生产的每一个步骤，以数据为基础进行决策，避免了资源浪费，提升了产量和品质。

在收获和加工环节，精细化管理模式同样发挥了显著作用。通过引入先进的加工设备和技术，精确控制温度、湿度和时间等加工参数，减少了农产品在加工过程中的损耗和变质风险。分级和包装的精细化管理，确保了农产品能够按照质量等级进行分类和包装，提高了市场竞争力。

供应和物流环节的精细化管理，通过采用科学的方法对库存进行管理，优化物流路径，减少了途中损耗和运输成本。利用现代化的物流技术和信息系统，实现了对整个物流过程的实时监控和调度，确保了农产品能够在最佳状态下送达消费者手中。

（三）智能化管理模式及其优势

智能化管理模式在农业供应链管理中日益显示出其独特优势。智能化管理通过引入物联网、大数据、人工智能等技术，实现了对农业生产、流通、销售各环节的全程监控和精确管理。这不仅能够提高供应链中各节点的协同效率，降低人工干预带来的不确定性，还能通过精准的预测和决策支持，优化资源配置，减少浪费。智能化管理还增强了对农产品质量的实时监测和追溯能力，确保产品在从生产到消费的各个环节中保持高质量状态。智能化技术的应用能够及时发现并解决潜在问题，有效减少损失，提高产品的市场竞争力。

三、农业供应链管理创新对农业供应链的优化建议与前景展望

（一）基于供应链管理创新的优化建议

农业供应链管理的创新是提升农产品质量、降低生产成本、提高资源利用效率的关键。在现代农业发展中，信息化管理、精细化管理和智能化管理等创新手段发挥了重要作用。为进一步提升农业供应链的管理效能，必须从以下几个方面进行优化：

第一，积极推进信息化管理在农业供应链中的应用。信息化管理利用先进的信息技术手段实现信息的全面整合和共享，能够显著提升供应链各环节的协同效率。建议加大对农业信息化基础设施的投入，建设覆盖全面的农产品质量追溯系统，实现从生产、加工、运输到销售环节的全程信息透明。通过大数据分析和应用，掌握市场需求变化、优化供应链决策，减少因信息不对称导致的农产品滞销或积压，提高农业生产的响应速度和适应性。

第二，精细化管理模式的推广有助于提高农业生产和供应链管理的精度。精细化管理需注重细节管理与标准化操作，确保各环节的执行质量。例如，制定统一的生产操作规程，采用标准化的种植和养殖技术，强化田间管理和病虫害防控，实行科学施肥和灌溉，落实节约农业资源的措施。通过建设农产品质量检测中心和认证体系，进一步提升农产品的质量保障水平。在农产品供应链中引入二维码、条形码等标识技术，方便零售商和消费者快速查询产品信息，提高产品透明度和消费者信任度。

第三，智能化管理作为农业供应链管理创新的重要方向，需大力推广物联网、人工智能、区块链等智能技术的应用。物联网技术可以实现农业生产设备、环境参数等的实时监测和控制，提高资源利用效率和农业生产效率。人工智能技术在农作物生长预测、病虫害识别、农业机器人自动化管理等方面的应用潜力巨大，能够减少人工劳动力成本，提升农业生产的智能化水平。区块链技术在农产品生产、供应链管理和溯源系统中的应用，有助于保障产品信息的不可篡改性及数据的透明性，从而提升供应链的整体信任度和安全性。

为推动以上创新手段的有效实施，需要政府、企业、农户多方协同，形成合力。政府应制定支持农业供应链管理创新的政策法规，提供资金、技术等多方面的支持，构建完善的农业信息化服务平台。农业企业需在供应链管理创新中发挥主体作用，积极探索新技术、新模式的应用，提升自有品牌的市场竞争力。需加强对农户的技术培训和指导，提高其对新兴管理模式的接受和应用能力，确保创新手段在实际操作中的落地实施和成效发挥。

（二）农产品质量提升策略

针对农业供应链管理创新对农产品质量的显著作用，提出以下提升策略，以最大化其积极影响：

应着力加强信息化管理的应用，建立覆盖整个供应链的信息共享平台。通过大数据分析和实时监控，提供精准的供需预测和生产指导，减少信息不对称和资源浪费。尤

其是利用物联网技术，实现从田间到餐桌全程追溯，为消费者提供透明和可信的产品质量信息。

在精细化管理方面，要优化生产流程和管理细节，通过标准化操作规程和严格的质量控制体系，确保每个环节的高效运转和品质保障。引入先进的农产品保鲜技术和储存方式，在加工和运输过程中尽可能减少产品损耗。供应链各节点企业应加强合作，共享最佳实践和技术，以保证产品的高品质和一致性。

智能化管理的推广应注重技术与管理的高度融合，广泛应用人工智能、机器学习等前沿技术，实现生产、加工、储运各环节的智能化升级。借助智能传感器和自动化设备，精准控制生产环境参数，提高生产效率和稳定性。加强对智能设备和系统的研发投入，推动农业供应链向数字化、智能化方向发展。

在提升农产品质量过程中，政策支持和行业标准的完善也是关键要素。政府和行业组织应制定并推广相关标准和认证制度，对符合标准的产品给予奖励和补贴，鼓励企业和农户积极参与。通过建立健全的质量监督与管理机制，对供应链各环节进行严格检验和审计，确保质量控制无死角。

更重要的是，应加大人才培养力度，提升从业人员的素质和技术水平。通过建立专业培训体系和技术交流平台，推动农业从业人员掌握最新的管理和技术手段，为农业供应链的管理创新提供强有力的人才支持。

四、结束语

本论文通过详细研究农业供应链管理的创新，包括信息化管理、精细化管理、智能化管理等方面，对农产品质量提升的影响进行了深入研究。实证分析结果显示，农业供应链管理的各种创新方式能够显著提升农产品的质量，减少产品损失，优化资源配置，尤其是信息化管理和智能化管理对农产品质量的影响更为显著。这些创新方式对我国农产品供应链的管理具有深远的理论指导和实践价值，有助于推动农业供应链的进一步创新，提高农产品的质量，保障农产品供给的可持续性。

参考文献：

- [1] 金婕, 林昌涛. 农产品质量追踪供应链协调机制问题研究 [J]. 中国战略新兴产业: 理论版, 2019 (1): 1.
- [2] 王红丽, 于帅, 李芝燕. 基于农产品供应链的产品质量安全——农产品供应链核心企业的视角 [J]. 广西质量监督导报, 2019, (08): 81-82.