



中国农业科学院  
CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES

新闻中心



全文搜索

新闻中心首页

图片新闻

要闻

科研进展

学术活动

人教动态

合作交流

党政工作

专家观点

媒体报道

当前位置: 首页» 新闻中心» 科研进展

### 研究揭示低碳背景下可持续食品冷链物流的内涵及面临挑战

文章来源: 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所 作者: 钱建平 发布时间: 2022-08-23

【字体: 大 中 小】



院网信息发布与管理

近日, 中国农业科学院农业资源与农业区划研究所智慧农业团队结合联合国可持续发展目标, 优化了可持续冷链物流概念, 并从微观-环境感知、中观-生命周期评价管理、宏观-全球影响三个维度, 揭示了低碳背景下的冷链物流的发展现状及趋势。相关研究成果发表在《食品科学与食品安全综合评论 (Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety) 》上。

据钱建平研究员介绍, 食品冷链物流 (FCCL) 是一项复杂的系统工程, 通过低温环境保持易腐食品的质量安全, 并减少食品损失和浪费 (FLW)。从制冷机制角度来看, FCCL必须在达到所需食品质量安全水平的资源成本与温室气体(GHG)排放成本之间取得平衡。在全球变暖的背景下, FLW与环境影响之间的可持续性权衡最近成为了高效、绿色FCCL研究的重要课题, 主要体现在技术创新、管理优化、政策应对等方面。

该研究聚焦微观、中观、宏观三个层次, 分析了当前研究领域现状以及FCCL在微观环境监测、生命周期评估 (LCA) 和全球影响方面的差距与挑战, 并总结了FCCL在技术、管理、产业和可持续发展方面的未来趋势。可持续FCCL的未来趋势必将智能化、系统化和低碳化。通过新一代信息技术 (如物联网、人工智能、大数据、区块链) 赋能行业, 促进微环境监测的多维感知、实时信息传输和可持续控制, 支持LCA管理从碎片化向系统集成转型。从宏观层面来看, 由于全球易腐食品损失严重, FCCL规模需求大幅增长, 造成巨大的环境负担。因此, 全球合作、低碳共识和适当的政策将成为推动FCCL可持续发展的基础。

该研究得到国家自然科学基金、中国农业科学院科技创新工程的共同资助。(通讯员 金云翔)

原文链接: <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13014>



打印本页 关闭本页



网站地图 | 联系我们 | 公众问答 | 网站纠错  
主办: 中国农业科学院 承办: 中国农业科学院农业信息研究所 地址: 北京市海淀区中关村南大街12号 邮编: 100081  
Copyright © 中国农业科学院 京ICP备10039560号-5 京公网安备11940846021-00001号