食品加工工艺优化及应用研究专题

叶发银

(西南大学食品科学学院, 重庆 400715)

Special topic on research on optimization and application of food processing technology

YE Fa-Yin

(*College of Food Science*, *Southwest University*, *Chongqing* 400715, *China*)

近年来, 众多新技术、新方法不断涌现并应用于食品加工领域, 极大地推动了食品工业的进步。从延长食品货架期、保留营养成分的新型保鲜技术, 到高效萃取天然活性物质、提升原料利用率的绿色提取工艺, 优化食品加工技术的探索旨在向全球消费者提供营养、高质量的食品产品。随着人们生活水平的提高和健康意识的增强, 对加工食品的品质、营养和安全提出了更高要求。食品加工工艺作为决定食品品质和特性的关键环节, 其优化与创新成为食品行业发展的核心驱动力。同时, 伴随全球人口规模的稳步扩张, 以及生态环境约束的日益趋紧, 食品行业正日益重视开发创新技术, 从而在简化流程、保障食品供给的同时最大限度地减少浪费和资源消耗。

如今, 跨学科协同创新已成为食品科学研究领域的重要发展趋势。计算建模技术为食品加工工艺优化提供了精准的数字化模拟支撑, 先进分析技术构建了多维度、全方位的品质监控体系, 材料科学的突破则为食品包装与加工装备升级革新赋予了新动能。科研人员依托多学科前沿技术手段, 持续挖掘食品加工领域的创新潜力, 着力突破传统加工技术存在的关键瓶颈, 为食品产业构建兼具可持续发展能力与风险抵御能力的长远发展蓝图, 推动食品产业向健康化、绿色化、高质量方向稳步发展。

本期特别策划《食品加工工艺优化及应用研究》专题, 立足行业发展背景, 聚焦产业前沿与关键核心技术, 系统呈现食品配方优化、有效成分提取分离、纯化制备、工艺组合应用、副产物高值化利用、加工工艺评价及人工智能赋能食品加工等领域的最新研究进展与应用实践。本专题邀请业内专家学者撰写科研论文、文献综述及相关的成果和经验等。希望通过本专题的交流, 能够促进食品工程、材料科学、分析科学等多学科的交叉融合, 推动基础研究、技术开发与产业应用的深度对接, 助力我国食品加工业向高端化、智能化、绿色化、价值链高效整合的现代化方向稳步发展。

专题主编介绍



叶发银，西南大学食品科学学院教授、博士生导师；江南大学食品科学博士，重庆市学术技术带头人后备人选，国家市场监督管理总局食品审评中心审评专家，中国农业工程学会农产品质量与营养工程专业委员会委员，国家农产品加工产业科技创新联盟重庆分委会专家委员，国家注册营养师，重庆市食品安全专家库专家，第四届重庆市中小企业专家委员会委员，是 Journal of Integrative Agriculture、Foods、Grain & Oil Science and Technology、《中国农业科学》《重庆工商大学学报(自然科学版)》等期刊编委或青年编委。研究方向为淀粉质食品科学、特色农产品高值利用、传统粮食制品加工与保鲜。先后以第一或主要完成人获中国商业联合会科学技术奖特等奖 1 项、中国粮油学会科学技术奖二等奖 1 项。主持国家自然科学基金 3 项，省部级项目 8 项；发表 EI/SCI 论文 139 篇，个人 *H*-指数 37；授权发明专利 7 项；副主编教材 2 部，参编教材及专著 6 部。参与制定地方标准 1 项，企业标准 11 项。第一完成人《高品质粉条及加工副产物高值化利用成套技术》入选 2024 年度重庆市农业主推技术。开发了纯红薯粉条、无脱氢乙酸钠保鲜湿粉条、保鲜米粉、方便凉皮、红薯代餐粉/固体饮料等产品；革新了重庆酸辣粉、綦江米粉、薯类方便米粉、香菇豆干等产品加工技术，近 5 年累计为企业带来直接经济效益超 1.2 亿元。