湖北省食品质量安全监督检验研究院专栏

李 涛[1,2,3]

[1. 湖北省食品质量安全监督检验研究院, 武汉 430075; 2. 国家市场监管重点实验室(动物源性食品中重点化学危害物检测技术), 武汉 430075; 3. 湖北时珍实验室; 武汉 430075]

Column on the Hubei Provincial Institute for Food Supervision and Test

LI Tao[1,2,3]

(1. *Hubei Provincial Institute for Food Supervision and Test*, *Wuhan* 430075, *China*; 2. *Key Laboratory of Detection Technology of Focus Chemical Hazards in Animal-derived Food*, *State Administration for Market Regulation*, *Wuhan* 430075, *China*; 3. *Hubei Shizhen Laboratory*, *Wuhan* 430075, *China)*

食品中危害物的精准识别与高效筛查, 是构建现代食品安全治理体系的核心基石, 也是应对食品产业链全球化、加工工艺复杂化及风险形式隐蔽化挑战的关键技术支撑。当前, 兽药残留超标、新型非法添加物持续迭代、食品掺假手段多样化等问题不断演变, 传统检测方法存在通量低、识别能力不足等局限, 亟待发展高灵敏、高通量、快速、智能化的分析检测技术。

湖北省食品质量安全监督检验研究院是湖北省人民政府依法设立的公益一类食品安全检验与风险防控研究机构, 隶属于湖北省市场监督管理局。院内设有国家市场监管重点实验室(动物源性食品中重点化学危害物检测技术)、湖北省食品质量安全检测工程技术研究中心、湖北省食品安全风险防控研究中心、湖北时珍实验室(共建单位)等科研平台, 是国家食品检验复检机构、食品快检方法验证评价机构、全国检验方法类食品安全国家标准协作组成员单位。实验室面积达 20341 平方米, 拥有各类仪器设备 850 余台套, 原值 2.4 亿元, 为食品安全检测与科研工作提供了坚实的硬件支撑。

本期专栏收录的 10 篇代表性研究成果, 紧扣当前食品安全中的科学问题与技术瓶颈, 分别从新型非法添加物检测、兽药残留高通量分析、食品真实性鉴别、功能载体开发及微生物资源挖掘等方向, 展现了分析化学、分子生物学、材料科学等多学科交叉融合下的创新进展。在非法添加物检测方向, 建立了双环己甲酰酚汀及伐地那非衍生物的检测技术, 并实现了镇静助眠类化合物的高通量筛查; 在兽药残留方向, 建立了多种抗生素的同步检测方法, 并针对不同动物源性基质优化了专属检测技术; 在食品真实性鉴别方向, 基于单拷贝核基因的实时荧光定量聚合酶链式反应方法可有效识别动物源性掺假, 扫描电镜显微形貌分析则为葛根粉中多种淀粉的掺假鉴别提供了直观手段。此外, 还建立了饮料中山梨酸的定量核磁共振快速检测法, 构建了高包封率的槲皮素复合纳米颗粒以提升其稳定性和生物利用度, 并挖掘了具有富硒、抑菌及促生特性的黏质沙雷菌资源。

通过本专栏的搭建, 我们期望推动食品检验检测行业的前沿技术交流, 进一步完善食品安全检测体系。未来, 湖北省食品质量安全监督检验研究院将持续聚焦食品安全前沿问题, 推动食品安全监管技术支撑能力向事前预防转型, 为保障人民群众“舌尖上的安全”贡献科技力量。

特邀专题主编介绍



李涛，正高级工程师，湖北省食品质量安全监督检验研究院院长，现任国家市场监督管理总局重点实验室(动物源性食品中重点化学危害物检测技术)主任。长期从事食品及食品相关产品的质量安全研究。主持完成国家国家质量监督检验检疫总局公益性行业科研项目《“双打”中纯果汁检验鉴定技术研究》1 项，参与完成国家质量监督检验检疫总局公益性行业科研项目《纳米材料净化环境效果评价体系的研究》，该项目获“2015 年度国家质量监督检验检疫总局科‘技兴检奖’”三等奖。参与完成湖北省市场监督管理局科技计划项目 1 项。作为项目核心骨干，参与 3 项省部级科研项目的申报与立项工作。作为主要起草人研制完成国家标准 1 项、地方标准 10 余项，起草的 GB/T 23496—2009《食品中禁用物质的检测 碱性橙染料高效液相色谱法》，被武汉市政府评为“2010 年度武汉市标准研制国家标准级别五等奖”；公开发表研究论文 20 余篇，其中 2 篇论文被国家质量监督检验检疫总局及湖北省质量技术监督局评为科技论文 2 等奖；申报国内发明专利 3 项(授权 1 项)。现任湖北省正高职高级工程师(高级农艺师)评审委员会评委、《食品安全质量检测学报》编委。