

食品安全质量检测学报

JOURNAL OF FOOD SAFETY & QUALITY

本期重点:

- 北京农业质量标准与检测技术研究中心 ▪
——农产品安全检测研究专题

本期专题:

- 食品中有害物质分析检测 ▪
- 食药菌 ▪

2016年2月

第7卷 第2期

Vol. 7 No. 2



ISSN 2095-0381



中国科技核心期刊

DOAJ收录

美国《化学文摘》(CA)收录

英国《食品科学技术文摘》(FSTA)收录

俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录

英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)全文收录

《中国学术期刊网络出版总库》(CNKI)全文收录

"万方数据 数字化期刊群"全文收录

食品安全质量检测学报

2016年2月 第7卷 第2期

目次

本期重点: 北京农业质量标准与检测技术研究中心农产品安全检测研究专题

农产品质量安全风险交流的主体地位及实践.....	付海龙, 田晓琴, 刘珊珊, 等	404-409
电子鼻技术在果蔬检测中的应用.....	贾文坤, 李孟楠, 王亚雷, 等	410-418
电子鼻技术在肉类品质应用中快速分析初探.....	王亚雷, 贾文坤, 潘立刚, 等	419-424
农产品中6种植物生长调节剂残留限量标准及检测方法研究进展.....	戴莹, 王纪华, 韩平, 等	425-432
电化学生物传感器在有机磷农药分析中的应用.....	梁刚, 满燕, 贾文坤, 等	433-438
植物多酚类物质研究进展.....	姜楠, 王蒙, 韦迪哲, 等	439-444
偏最小二乘-判别分析模型影响因素初步研究.....	王冬, 王纪华, 马智宏, 等	445-452
链格孢霉毒素检测方法研究进展.....	满燕, 梁刚, 李安, 等	453-458
国内外水果真菌毒素的限量及检测方法标准分析.....	王蒙, 姜楠, 戴莹, 等	459-467
鲜香菇在不同处理方式下的甲醛含量分析研究.....	李冰茹, 平华, 马智宏, 等	468-471
北京设施蔬菜基地土壤中邻苯二甲酸酯的污染水平及污染特征研究.....	陈佳祎, 李成, 栾云霞, 等	472-477
北京和河北地区食用菌质量安全状况调查与分析.....	平华, 王纪华, 马智宏, 等	478-483
北京市大兴区农产品质量安全检测体系建设情况及发展思路.....	靳欣欣, 朱建国, 邓金香, 等	484-489
栽培食用菌重金属含量的测定及健康风险评价.....	王北洪, 刘静, 姚真真, 等	490-496
基于空间插值的土壤重金属污染评估分析系统设计与实现.....	罗娜, 陆安祥, 王纪华	497-504
分散固相萃取-超高效液相色谱串联质谱法测定土壤中雌酮、雌二醇和乙炔基雌二醇.....	马帅, 冯晓元, 韩平, 等	505-510
基于纳米金显色的非标记核酸适配体可视化检测重金属镉的方法研究.....	栾云霞, 张展宁, 陈佳祎, 等	511-516
微波消解-石墨炉原子吸收法测定新鲜樱桃中铜含量.....	刘静, 王北洪, 付伟丽, 等	517-522
气相色谱-质谱法测定打蜡脐橙的石蜡含量.....	韦迪哲, 王蒙, 姜楠, 等	523-528
不同清洗方法对韭菜中有机磷类农药去除效果的研究.....	李杨, 马智宏, 平华, 等	529-534
固相萃取-气相色谱测定马铃薯中脲菌酯残留量.....	钱训, 陈勇达, 张少军	535-539
气相色谱法测定黄瓜中吡唑萘菌胺及其代谢物.....	郑振山, 陈勇达, 张少军, 等	540-544
厨房措施对香菇中镉离子的浓度和生物可给性及生物活性的影响.....	先宏, 王北洪, 戴莹, 等	545-554

本期专题: 食品中有害物质分析检测

食源性金黄色葡萄球菌肠毒素及其检测方法.....	李琼琼, 范一灵, 宋明辉, 等	555-560
✓ 基于PCR多物种鉴定技术及其在肉类鉴定中的应用.....	薛超波, 王萍亚, 李素芳, 等	561-566
固相萃取-超高效液相色谱法同时测定蜜饯中9种合成色素.....	林芳, 李涛, 王一欣, 等	567-574
分散固相萃取-超高效液相色谱串联质谱法测定牛肉中7种头孢菌素类药物及其代谢物.....	崔凤云, 张朝晖, 李建辉, 等	575-583
北京市场常见食用菌重金属含量测定及评价.....	李爽, 刘溟田, 袁姗姗, 等	584-591
QuEChERS-高效液相色谱串联质谱法测定豆芽与生产环境水样中多菌灵残留及其不确定度评估.....	曾志杰, 李传勇, 刘红, 等	592-599
地区性食源性疾病病例实时监测系统的开发与实现.....	丁翀, 盛发林, 朱杰, 等	600-604

基于 PCR 多物种鉴定技术及其在肉类鉴定中的应用

薛超波¹, 王萍亚¹, 李素芳², 管峰^{2*}

(1. 舟山市食品药品检验检测研究院, 舟山 316021; 2. 中国计量学院生命科学学院, 杭州 310018)

摘要: 国内外的肉类掺假由来已久, 法律上监管部门对此采取了严格监管措施, 技术上应用了感官、显微检测和免疫学等相应的检测技术。近几年来, PCR 及其衍生技术的快速发展大大推动了肉类鉴定技术的快速发展, 尤其在多物种鉴定技术领域建立了如多重 PCR、通用单引物多重 PCR、通用引物特异性 PCR 和 PCR-RFLP 等多项技术。这些技术的发展为肉类及其制品的检测提供了重要手段, 代表了检测技术领域发展的方向, 但其也各有其优缺点。本文介绍了上述 4 种多物种鉴定技术及其在肉类鉴定中的应用, 并分析了其优缺点, 旨在为物种鉴定方法选择及其研究提供参考。

关键词: 物种鉴定; 肉类鉴定; 多物种; PCR

PCR-based multiple species identification and its application in meat identification

XUE Chao-Bo¹, WANG Ping-Ya¹, LI Su-Fang², GUAN Feng^{2*}

(1. Zhoushan Institute for Food and Drug Inspection and Testing, Zhoushan 316021, China;
2. College of Life Sciences, China Jiliang University, Hangzhou 310018, China)

ABSTRACT: Adulteration of meat and its products has a long history at home and abroad. Regulators have taken strict control and supervision measures in laws. And analysis technologies are used in the meat control procedure, such as sensory examination, microscopic examination and immunological assay. In recent years, meat identification technologies have made a great advance with the development of PCR technology. There are several multiplex species identification methods developed and utilized in practice, such as multiple PCR, common single primer multiplex PCR, universal primer specific PCR and PCR restriction fragment length polymorphism (PCR-RFLP). These technologies provide identification methods for meat and meat products, and represent the direction of the development of the species identification technology, although each has its own advantages and disadvantages. In this paper, the principles, advantages and disadvantages and the applications of these 4 technologies were reviewed, in order to provide references for the selection and research of species identification technology.

KEY WORDS: species identification; meat identification; multiple species identification; PCR

基金项目: 浙江省食品药品监督管理局项目(2014020)

Fund: Supported by the the Science and Technology Project of Zhejiang Food and Drug Administration (2014020)

*通讯作者: 管峰, 博士, 副教授, 主要研究方向为动物生物技术。E-mail: guanfengzgjl@163.com

*Corresponding author: GUAN Feng, Associate Professor, College of Life Sciences, China Jiliang University, NO.258, Xueyuan Street, Xiasha high Education Region, Hangzhou 310018, China. E-mail: guanfengzgjl@163.com