

01

2021

总 231 期

01
2021

F&M

食品与机械

FOOD & MACHINERY

第37卷 总第231期

食品与机械编辑部

F&M 中国食品科学技术学会会刊

食品与机械

1985年创刊

中文核心期刊

科技核心期刊

RCCSE核心期刊



作者 / 程蓉洁

目 次

CONTENTS

特别报道 SPECIAL REPORT

- 001 2020年中国食品学界大事记 赵丽芹
016 十年磨一剑 做好中国食品安全的守望者 中国食品科学技术学会秘书处
——2020年食品安全与健康热点科学解读媒体沟通会在京召开
018 十大热点解读传递科学共识 中国食品科学技术学会秘书处

基础研究 FUNDAMENTAL RESEARCH

- 019 湿热处理淀粉的糊化特性及糊化机制 邢俊杰等
Study on the gelatinization behaviors of heat-moisture treated starch and its mechanism XING Jun-jie et al
025 肉桂醛添加方式对乳清浓缩蛋白凝胶特性的影响 崔欢欢等
Improvement of cinnamaldehyde addition on properties of whey protein concentrate gel CUI Huan-huan et al
030 基于神经网络的菠萝香气成分色谱保留值研究 秦正龙等
Quantitative structure-retention relationship studies of aroma components from pineapple based on neural network QIN Zheng-long et al
034 罗文莎叶挥发油的化学成分及抑菌与酶抑制作用 李佳楠等
Chemical composition, bacteriostasis and enzyme inhibition of *Cinnamomumcamphora* ct. cineole volatile oil LI Jia-nan et al
040 赖氨酸—木糖体系美拉德反应产物的优化制备及抑菌性 孙炜炜等
Optimized preparation of Maillard reaction products from Lysine and Xylose and its antibacterial properties SUN Wei-wei et al
044 预处理条件对食味计评价江南地区粳米品质的影响 徐琳娜等
Effects of pretreatment conditions on the evaluation of the taste quality of japonica rice in Jiangnan area with rice taste analyzer XU Lin-na et al
049 牛背最长肌高铁肌红蛋白还原酶的分离及其酶学性质 赵莉君等
Purification and characterization of metmyoglobin reductase in beef longissimus muscle ZHAO Li-jun et al
053 江西地方品牌酱鸭游离脂肪酸和风味特性分析 刘光宪等
Analysis of free fatty acids and flavor characteristics of sauced duck from Jiangxi local brands LIU Guang-xian et al
061 运动饮料对不同光固化复合树脂颜色稳定性的影响 张炜
Effect of sports drinks on color stability of different light-cured composite resins ZHANG Wei
066 打叶复烤协同醇化对四川凉山烤烟烟叶多酚含量的影响 马亚萍等
Effects of threshing, redrying with collaborative aging on polyphenols content in tobacco-planting area of Liangshan in Sichuan MA Ya-ping et al

安全与检测 SAFETY & INSPECTION

- 073 基于核酸适配体调控噻青染料聚集体构建铅离子检测方法 赵晗等
Construction of lead (II) ion detection method based on regulation of thiacyanine self-assembly by nucleic acid aptamer ZHAO Han et al
079 液相色谱—串联质谱法测定大米、小麦粉中灭草松及其代谢物残留量 刘迪等
The determination of residues of bentazone and its metabolites in rice and wheat flour by high-performance liquid chromatography-MS/MS LIU Di et al

086 液相色谱串联质谱法测定食品中淫羊藿苷等20种功能成分	范小龙等
Determination of icariin and other 20 functional components in food by liquid chromatography tandem mass spectrometry	FAN Xiao-long et al
094 一种多菌灵酶联免疫快速检测方法的建立	蒋文慧等
Establishment of a rapid detection method for carbendazim enzyme-linked immunosorbent	JIANG Wen-hui et al
099 基于高光谱成像技术的水果表面农药残留无损检测	张萌等
Nondestructive detection of pesticide residues on fruit surface by hyperspectral imaging technology	ZHANG Meng et al
104 大数据环境下基于神经网络技术的食品安全监管	孟庆杰等
Food safety supervision based on neural network technology in large data environment	MENG Qing-jie et al

机械与控制 MACHINE & CONTROL

108 基于不确定性理论的乳品降膜蒸发器设计	张霞等
A new design method of dairy falling-film evaporators based on uncertainty theory	ZHANG Xia et al
114 低温环境下鲣鱼切割系统的分析与设计	梁静坤等
Analysis and design of Bonito cutting system at low ambient temperature	LIANG Jing-kun et al
118 双极性频率可调高压脉冲电源的建模与仿真	王卓等
Modeling and simulation of bipolar frequency adjustable high voltage pulse power supply	WANG Zhuo et al
124 淡水鱼往复式去脏装置设计与工艺优化	夏伟伟等
Design and process optimization of reciprocating decontaminating device for freshwater fish	XIA Wei-wei et al
130 基于EDEM-Fluent仿真的餐厨垃圾渣液分离机设计与试验	王浩璇等
Design and test of the separator of kitchen waste residue liquid based on EDEM fluent simulation	WANG Hao-xuan et al

贮运与保鲜 STORAGE TRANSPORTATION & PRESERVATION

137 冻融循环过程中鮰鱼片K值的近红外预测模型研究	钱晓庆等
The near infrared prediction model of K-value of Channel catfish fillets during freeze-thaw cycles	QIAN Xiao-qing et al
143 基于高通量测序分析紫贻贝冷藏过程中菌群组成变化	蒋慧丽等
Bacterial composition analysis of frozen mussels based on high-throughput sequencing	JIANG Hui-li et al
148 1-甲基环丙烯结合膜气调处理对河口香蕉贮藏品质的影响	李艳娇等
Effects of 1-MCP combined with membrane air conditioning treatments on the storage quality of estuarine bananas	LI Yan-jiao et al
156 基于PCA-SVM的红枣缺陷识别方法	楚松峰等
Recognition method of jujube defects based on PCA-SVM	CHU Song-feng et al
161 基于图像评价的无核白葡萄成像系统构建	李泽平等
Determination of the imaging system for seedless white grape based on image evaluation	LI Ze-ping et al
165 基于机器视觉的辣椒外部品质检测	任锐等
Study on external quality detection of pepper based on machine vision	REN Rui et al

提取与活性 EXTRACTION & ACTIVITY

169 铁观音茶渣蛋白水解物挤压膨化辅助碱酶复合提取工艺优化及其功能特性	郭凤仙等
Extrusion assisted alkaline-enzyme extraction process optimization of protein hydrolysate from Tie Guanyin tea residue and its functionalities	GUO Feng-xian et al

- 175 平菇多糖硫酸酯制备工艺优化及抗氧化活性研究 梁英等
Optimization of preparation technology and antioxidant activity of polysaccharide sulfate from *Pleurotus ostreatus* LIANG Ying et al
- 180 槟榔下脚料中槟榔碱的提取工艺及应用研究 陈娟等
Study on extraction technology and application of arecoline from betel-nut waste CHEN Juan et al

开发利用 DEVELOPMENT & APPLICATION

- 186 基于熵权法和灰色关联分析的藤茶理化品质评价与分级应用 张敏等
Evaluation and classification for physicochemical quality of vine tea on entropy method and grey relation analysis ZHANG Min et al
- 193 稻米与籼米组合对婴幼儿米粉食用品质的影响 张荣彬等
Effects of the combination of japonica rice and indica rice on the eating quality of rice noodles for infants ZHANG Rong-bin et al
- 199 山药薏米芡实混合粉对小麦粉加工品质的影响 石晶红等
Effect of the mixed flour of Chinese yam, *Coix chinensis* Tod. and *Euryale ferox* on the processing quality of wheat flour SHI Jing-hong et al
- 204 超声—远红外辐射干燥对香蕉片品质的影响 石晓微等
Effects of ultrasound combined far-infrared radiation drying on the quality of banana slices SHI Xiao-wei et al

研究进展 ADVANCES

- 210 热诱导鸡蛋蛋白凝胶化影响因素研究进展 刘欣慈等
Research progress on the affecting factors of heat-induced gelation of egg albumin LIU Xin-ci et al
- 215 冷冻和解冻技术在水产品中的应用研究进展 张亚瑾等
Research status and prospect of freezing and thawing technologies of aquatic products ZHANG Ya-jin et al
- 222 鱼鳞胶原蛋白可食性膜研究进展 李岩胧等
Research progress on fish scale collagen edible film LI Yan-long et al

信息窗 INFORMATION

- 封面 主题插画 程睿洁
- 封三 食品包装设计优秀作品选登 王宏民, 张鹏
- 015 中国工程院院士朱蓓薇应邀出任本刊主编
- 103 更正启事
- 228 欧盟评估一种食品酶的安全性 孙婷
- 229 食品行业英语词句特征及翻译 刘文婷
- 230 食品科学与工程专业英语教学实践研究 曹晓君
- 231 “一带一路”背景下中国涉外传统饮食英文翻译 聂翔等
- 233 音乐艺术与饮食文化的联系 赵飞
- 235 计算机技术在食品工业中的应用



“素”造未来

VEGETABLE PROTEINS FUTURE

湖南富马科食品工程技术有限公司 www.fumach.com

公司地址:中国湖南省长沙市开福区沙坪街道1042号 / 邮政编码:410153 / 电话:0731-8667 7666 / 0731-8667 9767
销售热线:186 7483 9600 / 188 7478 7475 / 售后热线:188 7478 7475 / 电子邮箱:fumach@vip.163.com

食品与机械编辑部

地 址: 湖南省长沙市天心区赤岭路45号

邮 编: 410076

电 话: (0731)85125568 85125598

E-mail: foodmm@vip.sina.com

网 址: www.ifoodmm.com

邮发代号: 42-83 定价: 20.00元

ISSN 1003-5788



9 771003 578216