

目次

2020年第1期, 总441期

研究与探讨

- 反演法求小麦面团在冻结温度范围内的热导率.....李望铭等(1)
- pH示差法测定黑小麦全麦粉花色苷及其体外抗氧化性
.....耿然等(6)
- 迷迭香提取物及其包结物在中式培根中的应用.....聂吉语等(12)
- 不同树龄梁平柚果皮精油挥发性成分的差异分析.....陈岗等(17)
- 改性磁性壳聚糖对胭脂红的吸附性能评价.....吴春等(25)
- 玫瑰红景天挥发性成分分析及其抗氧化和抗菌活性.....刘存芳等(32)
- 不同月份豆腐柴叶果胶理化性质差异研究.....胡予等(38)
- 逐级盐析结合双水相法纯化贯筋藤凝乳酶.....赵琼等(44)
- 不同大小沙田柚品质差异及其分子机理探究.....彭玉娇等(50)
- 南酸枣糕成型机理的初探.....陈豪等(56)
- 西楚酒花对玫瑰香葡萄酒香气的影响.....戢得蓉等(62)
- 驴乳的系统流变学性质研究.....丁玲等(69)
- 糙米复配粉中淀粉直/支比对挤压速食粥品质与结构的影响
.....刘明等(73)
- 不同品种紫薯粉鲜湿面条的品质特性及主成分分析.....张梦潇等(79)

生物工程

- 高脂饮食对不同性别小鼠肠道菌群的影响.....彭利利等(86)
- 酿酒酵母抗镉基因*CAD1*的克隆和分析.....吴杰新等(91)
- 市售草莓腐败菌的分离鉴定及拮抗酵母的筛选.....朱寒冰等(98)
- ERIC-PCR及全自动核糖体分型法鉴定不同来源的解脲金黄杆菌
.....田敏等(105)
- RPA等温扩增技术检测副溶血性弧菌.....刘小青等(112)

工艺技术

- 响应面优化紫果西番莲维生素C的超声辅助提取工艺..贺银菊等(119)
- 黑果腺肋花楸果汁的酶解制备工艺优化及其功能性质....徐杰等(125)
- 超声波辅助酶法澄清树莓果汁的工艺优化.....师聪等(132)
- 紫苏精油微囊粉包埋工艺的优化.....王琴琴等(138)



天地壹号饮料股份有限公司全资子公司

承德红源果业有限公司
Chengde Hongyuan Fruit Industry Co.,Ltd.

果醋酿造专家
伴一流饮品企业同行

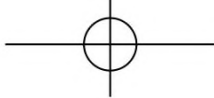
品名：水果酿造原醋
原料：精选优质的新鲜水果
技术：世界先进的低温自吸式液态深层二次发酵技术，
获发明专利（专利号：ZL200510090829.6）
生产：年产各种优质水果原醋2万吨
服务：专业制造已历20年，专业服务成绩斐然
示范：天地壹号、创康、汇源、娃哈哈、百事
等多家知名饮品企业指定原料供应商
荣誉：省级农业产业化龙头企业、河北省著名商标企业、
高新技术企业证书，公司通过了ISO9001质量管理
体系、ISO22000食品安全管理体系认证。

生产总部
红源热线：0314-7060558
传 真：0314-7060567
地 址：河北省承德市隆化县工业路1号
邮 编：068150

营销总部
电话：010-64296900
地址：北京市朝阳区外馆斜街甲1号A座13A
邮编：100011

E-mail: chinahongyuan@126.com





目次

2020年第1期，总441期

响应面法优化超声微波联合提取杏鲍菇中麦角硫因工艺

.....莫宇丽等(143)

超声辅助酶法提取薰衣草花色苷及其热降解动力学..李楠等(150)

模糊数学感官评价法结合响应面法优化即食莲子片的工艺研究

.....孔祥佳等(158)

Box-Behnken响应面法优化秦巴山区粉葛中总异黄酮的提取工

艺.....朱盼等(165)

两株乳酸菌的发酵特性及在发酵驴肉肠中的应用....王晗等(171)

食品安全

市售食用菌中砷的形态分析以及健康风险评价....陈双阳等(180)

分析检测

配合饲料和传统饵料养殖脊尾白虾气味品质的比较..陈实等(189)

气味活度值法评价蓝莓果皮、果肉、果汁挥发性香气成分

.....吴林等(195)

基于动态多反应监测模式下的高效液相色谱-串联质谱法同时测

定枸杞中44种农药残留.....杨志敏等(201)

基于生物热力学的不同产地柴胡抑菌活性评价....赵艳丹等(209)

原子荧光法测定苹果中总汞和总砷含量不确定度评定

.....陈利平等(213)

中空纤维膜三相液相微萃取法测定猪尿及牛奶中的盐酸克伦特罗

.....周小清等(219)

基于近红外光谱对婴幼儿配方奶粉中非法添加物的快速鉴别方法

.....陈秀明等(224)

对一测多评法测定蜂胶类保健食品中芹菜素等5种成分含量的评

价研究.....杨玲等(229)

聚L-苏氨酸修饰电极法测定特丁基对苯二酚含量

.....吕惠萍等(236)

不同产地血红铆钉菇主要成分测定及其HPLC指纹图谱的建立

.....张晔等(241)

主 管 中国轻工业联合会

主 办 北京一轻研究院

- 美国《化学文摘》CA
- 英国《食品科技文摘》FSTA
- 日本科学技术振兴机构数据库JST
- 中国科学论文统计源CSTPCD
- 中文核心期刊
- RCCSE中国核心学术期刊
- 中国生物医学文献服务系统SinoMed收录期刊
- 中国农业核心期刊

总编辑 韩 瑛 张铁鹰

发行主任 李浩明

副主编 冯媛媛 刘丽娜

责任编辑 王 敬 马怡童

编 辑 雷 玥 李小惠 徐令怡 郑晓东
顾嘉林 吴师师 孙世平 刘 霞

记 者 赵 辉 苏现瑞 杨成香

设 计 唐 帅

排 版 林建军

编辑出版 《食品工业科技》编辑部

出版日期 每月1日、15日

地 址 北京市永外沙子口路70号(100075)

电 话 (010) 87244116 87244117
67275896 87242406

网 址 www.spgykj.com

邮发代号 2-399

国内刊号 CN11-1759/TS

国际刊号 ISSN1002-0306

发 行 北京市报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
北京399信箱BM4355

印 刷 北京久佳印刷有限责任公司

定购处 全国各地邮局或本刊发行部

定 价 30.00元

广告许可证 京东工商广字8031号

广告代理 北京东方福得广告有限公司

北京电话 (010) 67275896 87244117



《食品工业科技》杂志编辑委员会（按姓氏笔画）：

丁文平（武汉轻工大学）	闵伟红（吉林农业大学）
马立志（贵阳学院）	邵 薇（中国食品科学技术学会）
马海乐（江苏大学）	励建荣（渤海大学）
王永华（华南理工大学）	邱树毅（贵州大学）
王彦波（浙江工商大学）	杨海燕（新疆农业大学）
王晓曦（河南工业大学）	杨兴斌（陕西师范大学）
王 硕（南开大学）	汪少芸（福州大学）
王 颀（河北农业大学）	汪张贵（蚌埠学院）
王锡昌（上海海洋大学）	欧仕益（暨南大学）
王 静（北京工商大学）	金征宇（江南大学）
王顺民（安徽工程大学）	张 民（天津科技大学）
王立峰（南京财经大学）	张坤生（天津商业大学）
王永涛（中国农业大学）	张和平（内蒙古农业大学）
王昱洋（南京农业大学）	张 娜（哈尔滨商业大学）
邓放明（湖南农业大学）	张铁华（吉林大学）
韦宝耀（广西大学）	张铁鹰（食品工业科技杂志）
孔保华（东北农业大学）	张宇昊（西南大学）
方亚鹏（湖北工业大学）	张 岩（河北省食品检验研究院）
毛建卫（浙江科技学院）	张红星（北京农学院）
石彦国（哈尔滨商业大学）	张志胜（河北农业大学）
叶兴乾（浙江大学）	郑宝东（福建农林大学）
冯媛媛（食品工业科技杂志）	郑喜群（齐齐哈尔大学）
卢向阳（湖南农业大学）	郑 磊（合肥工业大学科研院）
包怡红（东北林业大学）	范大明（江南大学）
白卫东（仲恺农业工程学院）	郁建平（贵州大学）
白卫滨（暨南大学）	单 杨（湖南省农业科学院）
史贤明（上海交通大学）	罗学刚（天津科技大学）
艾连中（上海理工大学）	胡小松（中国农业大学）
仝其根（北京农学院）	胡文忠（大连民族大学）
孙宝国（北京工商大学）	胡秋辉（南京财经大学）
朱蓓薇（大连工业大学）	赵兴春（淄博中轩生化有限公司）
刘丽娜（食品工业科技杂志）	赵国华（西南大学）
刘东红（浙江大学）	赵谋明（华南理工大学）
刘光明（集美大学）	赵新淮（东北农业大学）
刘成梅（南昌大学）	赵黎明（华东理工大学）
刘学波（西北农林科技大学）	赵前程（大连海洋大学）
刘 贺（渤海大学）	赵学伟（郑州轻工业学院）
刘 颖（哈尔滨商业大学）	赵 勇（上海海洋大学）
刘 源（上海交通大学）	周雪松（广州合诚实业有限公司）
刘世松（滨州医学院葡萄酒学院）	姜绍通（合肥工业大学）
江连洲（东北农业大学）	侯俊财（东北农业大学）
乔旭光（山东农业大学）	相启森（郑州轻工业学院）
闫文杰（北京联合大学）	郝利民（军事科学院）
李永敬（杜邦营养与健康）	徐 岩（江南大学）
李 东（北京营养源研究所）	徐幸莲（南京农业大学）
李 华（西北农林科技大学）	唐洪波（沈阳工业大学）
李学鹏（渤海大学）	聂少平（南昌大学）
李 诚（四川农业大学）	韩 璞（食品工业科技杂志）
李 琳（东莞理工学院）	章超桦（广东海洋大学）
李洪军（西南大学）	崔 波（齐鲁工业大学）
李 斌（华中农业大学）	崔承弼（延边大学）
李春保（南京农业大学）	曹敏杰（集美大学）
李 斌（沈阳农业大学）	曹雁平（北京工商大学）
何东平（武汉轻工大学）	龚加顺（云南农业大学）
何国庆（浙江大学）	董庆利（上海理工大学）
何 强（四川大学）	谢明勇（南昌大学）
陈 卫（江南大学）	谢 晶（上海海洋大学）
陈建设（浙江工商大学）	谢 元（北京甜博信息咨询公司）
陈 峰（北京大学）	曾名湧（中国海洋大学）
陈 颖（中国检验检疫科学研究院）	曾晓房（仲恺农业工程学院）
杜 明（大连工业大学）	韩剑众（浙江工商大学）
扶 雄（华南理工大学）	雷红涛（华南农业大学）
陆启玉（河南工业大学）	廖小军（中国农业大学）
陆柏益（浙江大学）	潘思轶（华中农业大学）
吴燕燕（中国水产科学研究院）	潘永贵（海南大学）
	薛长湖（中国海洋大学）

目次

2020年第1期，总441期

贮运保鲜

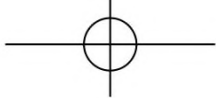
生姜提取液对鲜切马铃薯贮藏品质的影响.....	胡泳华等(247)
南极磷虾酶解工艺优化及酶解产物对牡蛎肉的冷冻保护作用	
.....	刘璐等(252)
温度对白菜废弃物青贮发酵品质的影响及微生物多样性分析	
.....	任海伟等(258)
解冻方式对速冻菠萝蜜果肉品质的影响.....	姜怡彤等(266)
异抗坏血酸与氯化钙联合处理对鲜切芒果的保鲜效果	
.....	袁芳等(272)

营养与保健

玉米肽对慢性酒精中毒小鼠免疫功能的影响.....	林巍等(279)
低盐养殖对黑鲷营养成分的影响.....	贾超峰等(284)
碱提桑黄菌丝体多糖的抗氧化活性.....	王恺等(289)
孔石莼多糖锌对 I 型糖尿病小鼠糖脂代谢及体内抗氧化的干预作用	
.....	汤陈鹏等(295)
体外模拟胃肠消化过程中四种茶叶活性成分及抗氧化性变化规律	
.....	刘静敏等(301)
聚葡萄糖润肠通便功能及其有效剂量研究.....	王学敏等(306)
未成熟蚕豆中矿物质含量、氨基酸组成和微观结构的研究	
.....	陈友霞等(310)
匙羹藤酸调节仓鼠血脂机理的研究.....	高文鸽等(315)

专题综述

马铃薯块茎采后绿变研究进展.....	王瑞华等(321)
吸附法消减真菌毒素的研究进展.....	黄伟锋等(328)
胶原基材料及其流变性能研究进展.....	吴坤远等(335)
姜黄素乳液的研究进展.....	曾庆晗等(341)
鲜切胡萝卜保鲜技术研究进展.....	于皎雪等(349)
食品级凝胶颗粒的制备及应用研究进展.....	孙婉秋等(354)



CONTENTS

January, 2020(No.441)

Research and Investigation

Thermal Conductivity of Wheat Dough Determined by an Inversion Method within Freezing Temperature.....	LI Wang-ming et al(1)
Determination of Anthocyanins in Whole Black Wheat Flour by pH Differential Method and Its Antioxidant Activity <i>in Vitro</i>	GENG Ran et al(6)
Application of Rosemary Extract and Its Inclusion Complex in Chinese Bacon	NIE Ji-yu et al(12)
Difference Analysis of Volatile Components of Essential Oil of Liangping Pomelo Peel with Different Tree Ages.....	CHEN Gang et al(17)
Evaluation of Adsorption Property of Modified Magnetic Chitosan to Carmine.....	WU Chun et al(25)
Analysis of the Volatile Composition from the <i>Rhodiola rosea</i> and Anti-oxidation Activities and Antimicrobial Effectiveness.....	LIU Cun-fang et al(32)
Study on the Difference of the Physicochemical Properties of Pectin from <i>Premna microphylla</i> Turcz Leaves in Different Months.....	HU Yu et al(38)
Purification of Milk-clotting Enzyme from <i>Dregea sinensis</i> Hemsl. by Stepwise Salting-out and Aqueous Two-Phase Extraction.....	ZHAO Qiong et al(44)
Study on the Quality Difference and Molecular Mechanisms of Shatian Pomelo of Different Sizes.....	PENG Yu-jiao et al(50)
The Preliminary Study on the Forming Mechanism of <i>Choerospondias axillaris</i> Pastilles.....	CHEN Hao et al(56)
Effect of Citra Hops on the Aromatic Components in Muscat Hamburg Wine.....	JI De-rong et al(62)
Study on Systematic Rheological Properties of Donkey Milk.....	DING Ling et al(69)
Effect of the Ratio of Amylose to Amylopectin in Brown Rice Compound Powder on the Quality and Structure of Extruded Instant Porridge	LIU Ming et al(73)
Quality Characteristics and Principal Component Analysis of Fresh Noodles with Purple Sweet Potato Flour of Different Varieties	ZHANG Meng-xiao et al(79)

Bioengineering

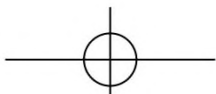
Effects of High-Fat Diet on Gut Microbiota in Male and Female Mice.....	PENG Li-li et al(86)
Cloning and Analysis of Cadmium Resistant Gene <i>CAD1</i> of <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	WU Jie-xin et al(91)
Isolation and Identification of Spoilage Organism in Strawberry and Screening of Antagonistic Yeast.....	ZHU Han-bing et al(98)
Identification of <i>Chryseobacterium proteolyticum</i> from Different Regions Using ERIC-PCR and Automated Ribotyping.....	TIAN Min et al(105)
Detection of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> by RPA Isothermal Amplification Technology.....	LIU Xiao-qing et al(112)

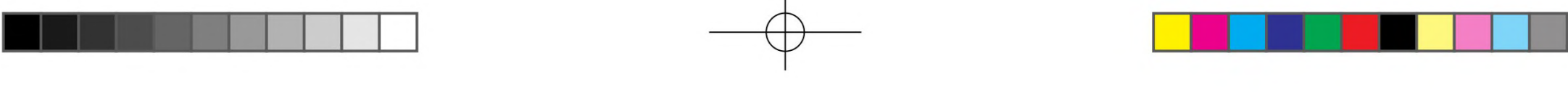
Processing Technology

Optimization of Ultrasound-assisted Extraction of Vitamin C in the Purple Passionfruit by Response Surface Methodology.....	HE Yin-ju et al(119)
Optimization of Enzymatic Hydrolysis for Production of <i>Aronia melanocarpa</i> Juice and Its Functional Properties.....	XU Jie et al(125)
Optimization of Ultrasonic Assisted Enzyme Method Clarification Technique on Raspberry Juice.....	SHI Cong et al(132)
Optimization of Encapsulation Process of <i>Perilla</i> Essential Oil Microcapsule Powder.....	WANG Qin-qin et al(138)
Optimization of Ultrasonic Combined Microwave-assisted Extraction of Ergothioneine in <i>Pleurotus eryngii</i> by Response Surface Methodology	MO Yu-li et al(143)
Ultrasonic-assisted Enzymatic Extraction and Thermal Degradation Kinetics of Anthocyanins from Lavender.....	LI Nan et al(150)
Study on Optimization of Instant Lotus Seed Slices Processing by Fuzzy Mathematical Evaluation Method and Response Surface Methodology	KONG Xiang-jia et al(158)
Extraction Process Optimization of Total Isoflavones from Pink <i>Pueraria</i> in Qinba Mountain Area by Response Surface Methodology.....	ZHU Pan et al(165)
Fermentation Characteristics of Two kinds of Lactic Acid Bacteria and Their Application in Fermented Donkey Sausage.....	WANG Han et al(171)

Food Safety

Speciation Analysis and Health Risk Assessment of Arsenic in Commercial Edible Mushrooms.....	CHEN Shuang-yang et al(180)
---	-----------------------------





CONTENTS

January , 2020(No.441)

Analysis and Determination

Comparison of Odor Quality in the Ridgetail White Prawn <i>Palaemon carinicauda</i> Fed by Formulated Diets and Mixture Diets.....	CHEN Shi et al(189)
Evaluation of Volatile Aroma Components in Blueberry Peel, Pulp and Juice by Odor Activity Value.....	WU Lin et al(195)
Determination of 44 Kinds of Pesticide Residues in Wolfberry by High Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry with Dynamic Multi-reaction Monitoring.....	YANG Zhi-min et al(201)
Antibacterial Activity Evaluation of <i>Bupleurum chinensis</i> from Different Habitats Based on Biothermodynamics.....	ZHAO Yan-dan et al(209)
Evaluating Uncertainty in Determination of Total Arsenic and Total Mercury in Apple by Atomic Fluorescence Spectrometry.....	CHEN Li-ping et al(213)
Hollow Fiber Based Liquid-liquid-liquid Microextraction for the Determination of Clenbuterol in Swine Urine and Milk.....	ZHOU Xiao-qing et al(219)
Rapid Method for the Identification of Illegal Additives in Infant Formula Based on Near Infrared Spectroscopy.....	CHEN Xiu-ming et al(224)
Study on Determination of Apigenin and Other Five Components in Propolis Health Foods by Quantitative Analysis of Multi-components by Single-maker	YANG Ling et al(229)
Determination of Tert-butylhydroquinone by a Poly-L-threonine Modified Electrode.....	LV Hui-ping et al(236)
Determination of Main Components and Establishment of HPLC Fingerprint of <i>Chroogomphus rutilus</i> from Different Cultivation Places	ZHANG Ye et al(241)

Storage and Preservation

Effects of Giner Extracts on the Storage Quality of Fresh-cut Potatoes.....	HU Yong-hua et al(247)
Optimization of Enzymatic Hydrolysis Process of Antarctic Krill and Cryoprotective Effect of Enzymatic Hydrolysates on Oyster Meat	LIU Lu et al(252)
Effects of Temperature on Ensiling Fermentation Quality of Cabbage Wastes and Microbial Community Analysis.....	REN Hai-wei et al(258)
Effect of Thawing Methods on Pulp Quality of Quick-frozen Jackfruit.....	JIANG Yi-tong et al(266)
Effects of Combined Treatment by Erythorbic Acid and Calcium Chloride on Preservation of Fresh-cut Mango.....	YUAN Fang et al(272)

Nutrition and Healthcare

Effect of Corn Peptide on Immune Function of Chronic Alcoholism in Mice.....	LIN Wei et al(279)
Effects of Low-salinity Water Cultivation on Nutrient Components of Black Porgy (<i>Acanthopagrus schlegelii</i>).....	JIA Chao-feng et al(284)
Antioxidant Activities of Polysaccharides from <i>Phellinus linteus</i> Mycelia by Alkaline Extraction.....	WANG Kai et al(289)
Intervention Effects of <i>Ulva pertusa</i> Polysaccharides-zinc Complex on Glucose-lipid Metabolism and Antioxidant Capacity of Type I Diabetic Mice	TANG Chen-peng et al(295)
Changes of Active Constituents and Antioxidant Properties of Four Kinds of Tea during Gastrointestinal Digestion <i>in Vitro</i>	LIU Jing-min et al(301)
Study on the Laxative Function and Effective Dose of Polydextrose.....	WANG Xue-min et al(306)
Mineral Content, Amino Acid Composition and Microstructure of Immature <i>Vicia faba</i>	CHEN You-xia et al(310)
Study on Mechanism of Gymnemic Acid Regulating Hamster's Blood Lipid.....	GAO Wen-ge et al(315)

Reviews

Research Progress on Postharvest Greening of Potato Tubers.....	WANG Rui-hua et al(321)
Research Progress of the Elimination of Mycotoxins by Adsorption.....	HUANG Wei-feng et al(328)
Progress of Collagen-based Materials and Its Rheological Properties.....	WU Kun-yuan et al(335)
Recent Advances in Research of Curcumin Emulsion.....	ZENG Qing-han et al(341)
Research Progress on Fresh-keeping Technology of Fresh-cut Carrot.....	YU Jiao-xue et al(349)
Research Progress on the Preparation and Application of Food-grade Gel Particles.....	SUN Wan-qiu et al(354)