

中国科技核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)源期刊
中文核心期刊 《化学文摘》(CA)收录期刊
《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊

美国《工程索引》(EI)收录期刊
《食品科学与技术文摘》(FSTA)收录期刊



JOURNAL
OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY
中国食品学报

中国科协精品科技期刊工程项目资助

ISSN 1009-7848



万方数据

2017

第17卷 第9期 Vol. 17 No. 9

9

CIFST 中国食品科学技术学会

- 中国科技核心期刊
- 中文核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国科学引文数据库(CSCD)源期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- CNKI中国期刊全文数据库收录期刊
- 美国《工程索引》(EI)收录期刊
- 《化学文摘》(CA)收录期刊
- 《食品科学与技术文摘》(FSTA)收录期刊
- 《文摘与引文数据库》(Scopus)收录期刊

Zhongguo Shipin Xuebao

中国食品学报

编辑委员会

编委会名誉主任 潘蓓蕾 尹宗伦
 编委会主任 孙宝国
 编委会副主任 罗云波

委 员	丁钢强	元晓梅	王 硕	王 强
(以姓氏笔划为序)	王 颀	王锡昌	史贤明	叶兴乾
	石彦国	刘 昕	刘光明	刘秀梅
	刘学波	刘静波	孙远明	朱蓓薇
	江连洲	何国庆	励建荣	张名位
	张和平	张坤生	扶 雄	李 宁
	李 琳	李永敬	李树君	杨月欣
	杨则宜	杨新泉	陈 卫	陈 坚
	陈 峰	单 杨	周光宏	欧仕益
	金征宇	胡小松	赵国华	邵海燕
	饶平凡	陶文沂	谢 宏	谢明勇
	路福平	蔡木易	蔡立文	薛长湖
	戴志远	Herbert Stone		

主 编 罗云波
 副 主 编 蔡立文

编辑部主任 蔡立文
 责任编辑 蔡立文
 编 辑 张欣然 沙 菲
 美术编辑 张欣然

主管单位 中国科学技术协会
 主办单位 中国食品科学技术学会
 社 长 孟素荷
 编辑出版 《中国食品学报》杂志社
 出版日期 2017年9月30日

电 话 (010)65223596
 传 真 (010)65264731
 电子信箱 spxb@163.com
 网 址 <http://zgspxb.cnjournals.org/ch/index.aspx>

邮政编码 100048
 地 址 北京市海淀区阜成路北3街6号
 轻苑大厦3层

每期定价 40元
 国内统一刊号 CN11-4528/TS
 国际标准刊号 ISSN 1009-7848
 广告许可证号 京海工商广登字20170138号
 印刷装订 中国文联印刷厂

目 次

2017.9 第17卷 第9期

青年论坛

食品鲜味研究进展 刘 源 王文利 张丹妮 1

基础研究

矢车菊素-3-葡萄糖苷干预丙烯酰胺细胞毒性的体外模型筛选	宋 东 廖小军 胡小松等 11
海参蛋白肽对H ₂ O ₂ 诱导RAW264.7细胞氧化损伤的保护作用	宋佳佳 成 雪 纪小敏等 20
植物乳杆菌脂肪酸构成与胆盐耐受性的相关性分析	胡 斌 田丰伟 张 灏等 27
微胶囊化干酪乳杆菌和嗜酸乳杆菌在冻干香蕉粉中的活力研究	Massounga, B. A. Fanny 李晓东 杜玲玲等 33
菊苣中菊苣酸、绿原酸和木犀草苷的协同抗氧化作用	孟创鸽 傅虹飞 周良付等 41
盐度对缢蛏稚贝脂肪酸和甾醇组成的影响	冉照收 芦文奇 徐继林等 48

加工技术

基于铁蛋白-壳聚糖制备芦丁纳米复合物及芦丁稳定性研究	杨 瑞 田 婧 刘玉茜等 58
超声-闪式联合提取香菇柄麦角甾醇及其抗肿瘤活性	高 虹 陈丽冰 周 康等 66
大黄鱼鱼卵(籽)磷脂提取工艺及其脂肪酸组成分析	许艳萍 梁 鹏 陈丽娇等 74
鱼腥草黄酮的制备及其对枯草芽孢杆菌的抑制机理	霍健聪 邓尚贵 励建荣 82
二次通用旋转组合设计优化油茶枯中茶皂素的提取工艺	易 醒 孟 培 侯海涛等 90
杨梅露酒澄清工艺及其品质研究	夏其乐 陈剑兵 邵海燕等 99
响应面优化绿色产色链霉菌发酵产阿维拉霉素	李红梅 陈 敏 108
混菌株固态发酵高温豆粕工艺优化	郑环宇 郎松彬 崔月婷等 116
离子液体基磷钨酸催化合成香料辛酸甲酯及动力学研究	欧阳凯 张晓芳 梁娟娟等 125
猪肉蛋白酶解液中鲜味肽组分的分离	都荣强 肖群飞 范梦蝶等 134
模拟移动床色谱分离纯化绿豆ACE抑制肽	刁静静 王凯凯 张丽萍等 142
高静压处理对苦荞多酚及抗氧化活性的影响	汪丽萍 蔡 亭 郭智慧等 151

食品贮藏与保鲜

配送和贮藏条件及二次加热方式对红烧猪肉脂质氧化、挥发性风味物质和脂肪酸组成的影响	王瑞花 陈健初 叶兴乾等 157
非热滑动弧放电电离气体对大肠杆菌的灭菌效果	孙运金 朱莉华 马挺军等 168

综 述

果胶分子结构与功能关系的研究进展
微生物发酵法在肉制品护色中的应用
葛根化学成分及药理作用研究进展

易建勇 吕 健 毕金峰等 175
刘英丽 毛慧佳 李福芳等 182
李 昕 潘俊娴 陈士国等 189

分析与检测

鲫鱼卵唾液酸糖蛋白毒理学评价及对其蓄积靶器官的研究
运用Real-time PCR方法建立大肠杆菌O157:H7生长预测模型
粘红酵母酪氨酸解氨酶基因的克隆表达与酶学性质
意大利蜜蜂*AmMRJP5*基因的克隆及原核表达
高通量测序分析食用玫瑰花瓣内生细菌多样性
产中性耐热 β -葡萄糖苷酶芽孢杆菌的筛选与鉴定
1株乳酸高产菌的分离鉴定与系统发育分析
有机钙转化微生物的筛选、鉴定及其富钙研究
炖煮牛肉的风味物质分析
不同品种枣果活性成分及抗氧化特性比较
不同月龄巴寒F₂羊和小尾寒羊肌肉中脂肪酸组成的比较

赵延蕾 周晓春 王 凯等 196
张 倩 叶可萍 关正萍等 203
梁景龙 郭丽琼 林俊芳等 213
赵方圆 陈 颖 吴亚君等 220
陈泽斌 李 冰 徐胜光等 227
于 平 李 鹏 陈幸鸽等 236
杜仁鹏 赵 丹 王晓宇等 243
张新国 马国弟 刘子预等 251
侯 莉 赵 健 赵梦瑶等 260
王蓉蓉 丁胜华 胡小松等 271
尹丽卿 杨 晶 苏 琳等 278

科技动态

韩国农业振兴厅新研究成果,红花籽提高抗癌活性并降低肾损伤 250

市场动态

联合国粮农组织:全球谷物产量将创新高 270

信息窗

防脱发有新招?研究称吃得少有利于毛发生长 10
研究称常吃紫薯或能预防结肠癌 26
澳新批准一种新来源的 β -半乳糖苷酶作为加工助剂 73
美国研究人员:全球五分之一人口或死于“吃得差” 81
我国学者研制出一种可回收的农药 89
人工甜味混合能打败“苦涩” 98
研究:想戒垃圾食品减减肥?不妨试试多吃核桃 107
新研究证实基因在饮食失调中起作用 115
意大利研究:每周吃炸薯条 早亡增加一倍 124
研究:吃前先拍照 食物更美味 133
食药监总局督促督查整改 防止发生大的食安问题 141
日本15年的跟踪调查发现:多摄取富含镁食物可降低
心肌梗塞风险 174
人类微生物组影响健康机制揭秘 181
英媒:过量摄入甜味剂易患糖尿病 188
多吃三文鱼促肠道健康 202
辛辣食品或有助减肥? 212
日本科学家称特定条件可使水冰似棉花糖一般蓬松 219
北京市食药监局:“保健”月饼不靠谱 226

国外资讯

286

本刊得到以下单位资助(排名不分先后)

食品与健康教育部工程研究中心
中山大学食品与健康工程研究院
湖南省农产品加工研究所
湖南省食品测试分析中心
浙江省农业科学院食品科学研究所
江南大学食品学院
浙江大学农产品贮藏加工与装备研究中心
北京工商大学
东北农业大学
哈尔滨商业大学食品学院
南昌大学食品科学与技术国家重点实验室
渤海大学
浙江工商大学

广告

封二

湖南省农产品加工研究所
湖南省食品测试分析中心

封三

浙江省农业科学院
食品科学研究所

封底

GURU
学者灵芝

深圳学者生物有限公司
中山大学食品与健康工程研究院

Vol. 17 No. 9

Vol.17 No.9

JOURNAL
OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chief Editor: Luo Yunbo

Associate Editor: Cai Liwen

Director of Editorial Office: Cai Liwen

Executive Editor: Cai Liwen

Editor: Zhang Xinran Sha Fei

Art Editor: Zhang Xinran

Sponsorship: Chinese Institute of Food
Science and Technology

Proprietor: Meng Suhe

Editor & Publisher: Editorial Office of
Journal of CIFST

Tel: 86-10-65223596

Fax: 86-10-65264731

E-mail: spxb@163.com

Website: <http://zgspxb.cnjournals.org/ch/index.aspx>

Postcode: 100048

Address: 3 Floor, Qingyuan Mansion, No.6
Beisan Street, Fucheng Road,
Haidian District, Beijing, China

Fixed Price: 40 yuan

Youth Forum

Research Progress of Umami in Food *Liu Yuan Wang Wenli Zhang Danni* 1

Fundamental Research

Screening in Vitro Model for Acrylamide-induced Cytotoxicity Intervention
by Cyanidin-3-glucoside *Song Jian Liao Xiaojun Hu Xiaosong et al.* 11

Protective Effects of Sea Cucumber Peptides on H₂O₂-Induced Oxidative Injury
in RAW 264.7 Macrophages Song Jiajia Cheng Xue Ji Xiaomin et al. 20

Correlation Analysis of the Relationship between Fatty Acid Composition and Bile Resistance in *Lactobacillus plantarum* Strains

Hu Bin Tian Fengwei Zhang Hao et al. 27

Study on the Viability of *L. acidophilus* and *L. casei* Microencapsulated in Freeze-dried Banana Powder

Massounga, B. A. Fanny Li Xiaodong Du Lingling et al. 33

Investigation of Synergistic Antioxidant Effect of Chicoric Acid, Chlorogenic Acid
and Galuteolin from *Cichorium intybus* L.
Meng Chuangge Fu Hongfei Zhou Liangfu et al. 41

Salinity Effect on Fatty Acid and Sterol Compositions of Juvenile *Sinonovacula constricta* Ran Zhaoshou Lu Wengqi Xu Jilin et al. 48

Process Technology

Research on Preparation of Rutin Nanocomposite based on Ferritin-Chitosan and
Stability Analysis of Rutin *Yang Rui Tian Jing Liu Yuqian et al.* 58

Ultrasonic Combined with Flash Extraction of Ergosterol from *Lentinula edodes*
Stipe and Its Antitumor Activity
Gao Hong Chen Libing Zhou Kang et al. 66

Extraction Process of Phospholipids from Eggs of Large Yellow Croaker and
Analysis of Fatty Acids Composition
Xu Yanping Liang Pen Chen Lijiao et al. 74

Preparation of Flavonoids of *Houttuynia cordata* Thunb. and the Antibacterial Mechanism on *Bacillus subtilis*
Huo Jiancong Deng Shanggui Li Jianrong 82

Optimization of Technological Conditions for Saponin Extraction from *Camellia oleifera* Seed Pomace by Quadratic General Spinning Design
Yi Xing Meng Pei Hou Haitao et al. 90

Studies on Clarification and the Quality of Bayberry Integrated Alcoholic Beverage
Xia Qile Chen Jianbing Gao Haivan et al. 99

Fermentation Optimization of Avilamycin Using *Streptomyces viridochromogenes*
by Response Surface Methodology *Li Hongmei Chen Min* 108

Zheng huanyu Lang Songbin Cui Yueting et al. 116

Catalytic Synthesis of Methyl Caprylate by Phosphotungstic Acid-based Ionic Liquids and Its Kinetics
Ou Yangkai Zhang Xiaofang Liang Juanjuan et al. 125

Separation of Umami Components from Pork Protein Hydrolysates	Du Rongqiang Xiao Qunfei Fan Mengdie et al.	134
Separation and Purification of ACE-inhibitory Peptides from Mung Bean by Simulated Moving Bed	Diao Jingjing Wang Kaikai Zhang Liping et al.	142
Effect of High Hydrostatic Pressure (HHP) Processing on Polyphenols and Antioxidant Activity of Tartary Buckwheat	Wang Liping Cai Ting Guo Zhihui et al.	151

Food Storage and Preservation

Effect of Delivery, Storage and Reheating Procedures on the Lipid Oxidation, Volatile Flavor Compounds and Fatty Acid Compositions	Wang Ruihua Chen Jianchu Ye Xingqian et al.	157
Sterilization Efficacy of Non-thermal Gliding Arc Discharge with Different Discharge Gases on <i>Escherichia coli</i>	Sun Yunjin Zhu Lihua Ma Tingjun et al.	168

Review

Research Process of Structure and Function Relationship of Pectin in Processed Fruits and Vegetables	Yi Jianyong Lü Jian Bi Jinfeng et al.	175
Applying of Microbial Fermentation on Colorizing Cured Meat Products	Liu Yingli Mao Huijia Li Fufang et al.	182
Research Progress of Chemical Components and Pharmacological Action of <i>Pueraria lobata</i>	Li Xin Pan Junxian Chen Shiguo et al.	189

Analysis and Detection

Studies on Toxicological Evaluation and Accumulated Target Organ of Sialoglycoproteins from Crucian Carp <i>Carassius auratus</i> Eggs	Zhao Yanlei Zhou Xiaochun Wang Kai et al.	196
Predictive Model of <i>Escherichia coli</i> O157:H7 Built by Real-time PCR	Zhang Qian Ye Keping Guan Zhengping et al.	203
Cloning, Expression and Enzymatic Properties of Tyrosine Ammonia-lyase from <i>Rhodotorula glutinis</i>	Liang Jinglong Guo Liqiong Lin Junfang et al.	213
Cloning of <i>AmMRJP5</i> Gene from <i>Apis mellifera</i> L. and Its Prokaryotic Expression	Zhao Fangyuan Chen Ying Wu Yajun et al.	220
Diversity of Endophytic Bacteria in Edible Rose Using High-throughput Sequencing Technology	Chen Zebin Li Bing Xu Shengguang et al.	227
Screening and Identification of a Neutral and Heat-tolerant β -Glucosidase-producing <i>Bacillus</i> Strain	Yu Ping Li Peng Chen Xingge et al.	236
Isolation, Identification and Phylogenetic Analysis of a High Lactate-producing Bacterium	Du Renpeng Zhao Dan Wang Xiaoyu et al.	243
Screening and Identification of Organic Calcium Enriched Microorganism from Natural Environment and It's Characteristic	Zhang Xinguo Ma Guodi Liu Ziyu et al.	251
Analysis of the Flavor Compounds from Stewed Beef	Hou Li Zhao Jian Zhao Mengyao et al.	260
Comparison of Bioactive Compounds Contents and Antioxidant Activity of Different Cultivars Jujube	Wang Rongrong Ding Shenghua Hu Xiaosong et al.	271
Comparative of the Fatty Acid Composition of BaHan F ₂ and Small Tail Han Sheep at Different Months	Yin Liqing Yang Jing Su Lin et al.	278

长期专注紫芝孢子、赤芝孢子功能活性物质先进制造

学者灵芝热线:

广州: (+86 20) 8411 2266

深圳: (+86 755) 8329 2333

香港: (+852) 2368 8680

新加坡: (+65) 6288 8928

网址: home.sysu.edu.cn/fe



国食健字G20050654



中山大学学者灵芝研究团队专注于紫芝孢子、赤芝孢子研究20余年, 多项先进制造技术成果获得中国发明专利授权。

学者牌紫云赤芝孢子油胶丸产品经相关部门批准及动物功能试验证明, 具有增强免疫力、对化学性肝损伤有辅助保护功能的保健功能。



学者牌紫云赤芝孢子油胶丸

广东省保健食品安全示范单位

保健食品GMP证书号: 粤BGMP20100034号

食品生产许可证: SC12744030500236

- 本品不适宜人群: 少年儿童
- 本品不能代替药物
- 荣获中国发明专利保护
一种提升赤芝孢子品质的方法(专利号: ZL2006 1 0036124.0)

深圳学者生物有限公司荣誉出品

地址: 深圳市南山区高新技术工业村W2-B栋2楼



真诚感谢海内外消费者长期对学者灵芝产品卓越品质的信赖