

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
《食品科学与技术文摘》(FSTA)收录期



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



9 万方数据 84185

2018

第18卷 第8期 Vol. 18 No. 8

8

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 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 蔡立文
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 2018年8月31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 50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 天津嘉恒印务有限公司

目 次 2018.8 第18卷 第8期

名家论坛

中国食品产业现状与发展战略 孙宝国 王 静 1

基础研究

甜叶菊废渣提取物的抗氧化和抗炎作用 赵 磊 迟 茜 林文轩等 8
苦瓜粉缓解大鼠肥胖相关炎症的作用途径 白 娟 祝 莹 董 英 16
藻蓝蛋白对肺癌LTP-a-2细胞的体外功能 闫 燕 郝 帅 李 爽等 24
葛根、桑叶、苦瓜、苦荞配方辅助治疗II型糖尿病 刘红芹 张晓旭 赵婷婷等 33
两种植物发酵液对氢化可的松致免疫抑制小鼠的免疫调节作用 姜城子 刘春花 潘永龙等 42
对虾中隐蔽态T-2毒素残留对雄性小鼠生长发育的影响及其遗传毒性效应 王小博 邱 妹 王雅玲等 48
酵母源金属硫蛋白(MT-2)对慢性汞中毒小鼠肝脏损伤的修复作用 王欣卉 王 颖 徐炳政等 55
西藏芫菁改善运动员低氧耐受性的人体试验 楚秉泉 李云虹 龚金炎等 62
李斯特菌噬菌体裂解酶基因在大肠杆菌中的表达 刘珊珊 葛怀娜 刘金福 72
米淀粉自由体积的微波热响应机制 闫博文 沈慧杰 范大明等 77
百里香酚微乳液抑制白念珠菌的构效关系 邓伶俐 康雪帆 阙 斐等 86
锌片表面疏水性对副溶血性弧菌生物被膜形成的影响 代 悦 吴朝凌 孙 彤等 93
过热蒸汽改性典型晶型淀粉的理化性质研究 马岁祥 李 涛 宋洪波等 99

加工技术

耐高温、高醇醋酸菌筛选、鉴定及低能离子选育 李 文 王 陶 谢昊讯等 107
高产柚苷酶菌株米曲霉的诱变育种及发酵条件优化 朱运平 郝梦露 李秀婷等 115
木醋杆菌发酵大豆糖蜜产细菌纤维素的研究 程建军 马佳歌 尹 园等 125
发酵、酶解对富硒米粉硒含量的影响 杨玢玲 范冬雪 吴继红等 136
酶联重组交联技术制备低脂白羽鸡肉块 张馨元 洪永祥 宗 瑜等 146
不同部位鲮鱼皮酸溶性胶原蛋白的制备及理化特性分析 马 帅 王 静 曹爱玲等 154
超声及高压均质处理对大豆蛋白-磷脂酰胆碱相互作用的影响 李 杨 刘宝华 樊金源等 162
鸡肉-芸豆异源蛋白交联包埋姜黄素的研究 何庆燕 陈秋妹 洪永祥等 172
婴幼儿配方奶粉加工过程中美拉德反应指示物和过敏原的变化 刘 斌 姜铁民 李菊芳等 178
杨梅果实抗氧化物质的提取及其稳定性研究 孙 莎 吴伟杰 邵海燕等 185

食品贮藏与保鲜

- 杨梅采后贮藏温度和包装方式对表面沙门氏菌的影响及预测模型构建 汪 雯 肖兴宁 董庆利等 194
 基于ESR技术研究4种天然提取物在即食海参杀菌工艺中的作用 董秀芳 冯丁丁 张晓羽等 201

分析与检测

- 基于高光谱技术的乳杆菌快速鉴别 石吉勇 张 芳 胡雪桃等 208
 红曲黄酒传统酿造体系中真菌菌群多样性分析方法的构建及其应用 吕旭聪 刘志彬 张 雯等 214
 白酒品尝中挥发性风味物质实时在线检测方法的研究 路江浩 刘 明 徐姿静等 224
 顶空固相微萃取-气相色谱质谱联用-嗅闻技术分析红枣白兰地主体香气成分 侯丽娟 严 超 赵 欢等 232
 基于QSAR模型的食品谱效关系研究:以植物黄酮为例 丁 燕 王枫琦 张开梅等 239
 乙醇胁迫下酿酒酵母(Sc131)生长状态和基因的表达 熊国通 苗英杰 吴祖芳等 247
 高效液相色谱法检测乳中 β -内酰胺酶抑制剂——克拉维酸 郭佩佩 姚宇秀 王艳菲等 254
 基于低场核磁技术研究不同方法处理豆渣的水分分布 代伟长 胡耀辉 于寒松等 260
 樟树叶中木脂素化合物的分离鉴定及其抑菌活性 李应洪 周海旭 李忠海 267

综 述

- 丙烯酰胺毒性研究进展 张璐佳 杨柳青 王鹏璞等 274
 木聚糖酶诱导特异性产物生成的机制 熊 科 熊苏玥 崔晓亭等 284

科技动态

- 最完善小麦基因组图谱公布 有助培育高产非致敏品种 23
 中国农大玉米基因组组装取得重大突破 41
 我国科学家发现两种植物含天然甜味分子 甜度远超蔗糖 92
 我国科学家开发新型蛋白质相互作用标记技术 153
 中美大豆品种存在大量遗传变异最新发现与创新 161
 肠道细菌有望防治沙门氏菌食物中毒 207

市场动态

- 我国奶类产量位居世界第三 61
 中国果蔬走俏俄罗斯 124
 我国网上外卖用户超3.6亿 177
 国家统计局:猪肉价格上涨不会明显推高CPI 266
 国家市场监督管理总局公布抽检结果:99家奶粉品牌抽检100%合格 273

信息窗

- 生鲜食材消费升级 中国冷链物流产业“热”起来 7
 不吃碳水化合物 早死风险高 15
 豆制品增强育龄后妇女骨质 绝经期妇女应多吃豆腐 106
 各国沙门氏菌污染事件频发 提防食物中毒 135
 多摄入麸质或降低患糖尿病风险 184
 食用高纤维食物有助减轻肠胃压力 200
 工信部发布2018年上半年食品工业运行情况 223
 多吃蔬菜预防结肠癌添新证 238
 食用昆虫有助改善肠道菌群 246
 适度饮酒心脏病风险低 259
 补充卵磷脂可改善排骨肌萎缩症 283
 欧盟批准1-氯甲基烟酰胺和吡咯喹啉酮钠盐作为新型食品 292

国外资讯

293

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

CONTENTS

2018.8

Vol.18 No.8

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: Cai Liwen

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](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: 50 yuan

Famous Expert Forum

- The Status of Food Industry in China and Development Strategy
Sun Baoguo Wang Jing 1

Fundamental Research

- Antioxidant and Anti-inflammatory Activity of *Stevia rebaudiana*' Waste Extract
Zhao Lei Chi Qian Lin Wenxuan et al. 8
- The Mechanism of Bitter Melon Power Preventing Obesity-related Inflammation
Bai Juan Zhu Ying Dong Ying 16
- The *in Vitro* Functional of Phycocyanin on Lung Cancer LTP-a-2 Cells
Yan Yan Hao Shuai Li Shuang et al. 24
- A Diet Formula with Kudzu, Mulberry Leaves, Bitter Gourd, Bitter
Buckwheat Assist Treatment Type II Diabetes
Liu Hongqin Zhang Xiaoxu Zhao Tingting et al. 33
- Immunomodulatory Effect of Two Plant Fermentation Extracts (PFE)
on Immunosuppressional Model Mice Induced by Hydrocortisone
Jiang Chengzi Liu Chunhua Pan Yonglong et al. 42
- Effect of Masked T-2 Toxin in *Litopenaeus vannamei* on Growth and
Development and Cytogenetic Toxicity of Male Mice
Wang Xiaobo Qiu Mei Wang Yaling et al. 48
- The Repairing Effects of Metallothionein (MT-2) from Yeast
on Chronic Mercury Poisoning Mice' Liver
Wang Xinhui Wang Ying Xu Bingzheng et al. 55
- Human Trials of Tibetan Turnip on Promoting Athletes' Tolerant Ability
to Hypoxia
Chu Bingquan Li Yunhong Gong Jinyan et al. 62
- Expression of *Listeria* Phage Endolysin Gene in *Escherichia coli*
Liu Shanna Ge Huaina Liu Jinfu 72
- Thermal Response Mechanism of Microwave Treatment Regulates the Free
Volume of Rice Starch
Yan Bowen Shen Huijie Fan Daming et al. 77
- Structure-Activity Relationship of Thymol Microemulsion Inhibiting
Candida albicans
Deng Lingli Kang Xuefan Que Fei et al. 86
- Effect of Hydrophobic Properties of Zinc Surface on *Vibrio parahaemolyticus*
Biofilm Formation
Dai Yue Wu Chaoling Sun Tong et al. 93
- Studies on Physicochemical Properties of Typical Crystalline Starches by
Superheated Steam Treatment
Ma Suixiang Li Tao Song Hongbo et al. 99

Process Technology

- Screening, Identification of a Thermoresistant and Alcohol-tolerant Acetic Acid
Bacterium and Breeding of Imbecile Ion Beam
Li Wen Wang Tao Xie Haoxun et al. 107
- Screening and Mutagenesis of *Aspergillus oryzae* for High Yield Naringinase
and the Optimization of Fermentation Conditions
Zhu Yunping Xi Menglu Li Xiuting et al. 115
- Studies on Bacterial Cellulose Produced by *Acetobacter xylinum* Ferment
Soybean Molasses
Cheng Jianjun Ma Jiage Yin Yuan et al. 125

The Effects of Fermentation and Enzymatic Hydrolysis on Se Content in Se-enriched Rice Flour	Yang Dingling Fan Dongxue Wu Jihong et al.	136
Preparation of Low-fat White Chicken Nuggets by Cross - linking Induced by Transglutaminase	Zhang Xinyuan Hong Yongxiang Zong Yu et al.	146
Preparation and Analysis of Physical and Chemical Characteristics of Acid-soluble Collagen from Different Parts of the Skin of Flounder (<i>Pleuronichthys cornutus</i>)	Ma Shuai Wang Jing Cao Ailing et al.	154
Effects of Ultrasound and High Pressure Homogenization Treatment on the Interaction of Soybean Protein-Phosphatidylcholine	Li Yang Liu Baohua Fan Jinyuan et al.	162
Studies on Encapsulation of Curcumin with Chicken/Kidney Bean Heterologous Proteins Cross-Linking	He Qingyan Chen Qiumei Hong Yongxiang et al.	172
Dynamic Changes of Maillard Reaction Indicators and Allergens during the Processing of Infant Formulas	Liu Bin Jiang Tiemin Li Jufang et al.	178
Studies on the Extraction Efficiency and Stability of Antioxidant Substances of Chinese Bayberry (<i>Myrica rubra</i>) Fruit	Sun Sha Wu Weijie Gao Haiyan et al.	185

Food Storage and Preservation

The Effect of Storage Temperature and Package on <i>Salmonella</i> from <i>Myrica rubra</i> ' Surface and Its Prediction Model	Wang Wen Xiao Xingning Dong Qingli et al.	194
Effects of Four Natural Extracts on Instant Sea Cucumber during Sterilization based on ESR Technology	Dong Xiufang Feng Dingding Zhang Xiaoyu et al.	201

Analysis and Detection

Rapid Identification of Five Kinds of Lactic Acid bacteria Based on Hyperspectral Technology	Shi Jiyong Zhang Fang Hu Xuetao et al.	208
Establishment and Application of the Analysis Methods of Fungal Diversity of Traditional Fermentation Starters from Hong Qu in Glutinous Rice Wine	Lü Xucong Liu Zhibin Zhang Wen et al.	214
A Research on Real-Time Monitoring Method for Volatiles in Chinese Liquor (Baijiu) Tasting	Lu Jianghao Liu Ming Xu Zijiang et al.	224
Analysis of Characteristic Aromatic Components in Jujube Brandy by HS-SPME-GC/MS and GC-O	Hou Lijuan Yan Chao Zhao Huan et al.	232
Studies on Food Chromatography-Effect Relationship based on QSAR Model: an Example Using Plant Flavonoids	Ding Yan Wang Fengqi Zhang Kaimei et al.	239
The Growth Status and Gene Expression of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> 131 under Ethanol Stress	Xiong Guotong Miao Yingjie Wu Zufang et al.	247
Determination of β -Lactamase Inhibitor——Clavulanic Acid in Milk by High Performance Liquid Chromatography	Guo Peipei Yao Yuxiu Wang Yanfei et al.	254
The Water Distribution in the Bean Dregs by Different Processing Treatments based on Low-field Nuclear Magnetic Resonance	Dai Weichang Hu Yaohui Yu Hansong et al.	260
Isolation and Identification of Lignans from <i>Cinnamomum camphora</i> and Its Antibacterial Activity	Li Yinghong Zhou Haixu Li Zhonghai	267

Review

Research Progress on the Toxicity of Acrylamide	Zhang Lujia Yang Liuqing Wang Pengpu et al.	274
Formation Mechanism of Specific Product of Substrate Hydrolyzed by Xylanase	Xiong Ke Xiong Suyue Cui Xiaoting et al.	284

二十年专注紫芝孢子和赤芝孢子活性物质先进制造专家

中山大学学者灵芝热线:

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: ferc.sysu.edu.cn



中山大学学者灵芝研究团队长期致力于紫芝孢子和赤芝孢子系统研究, 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: SC12744030500316

- 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
 - 一种提升紫芝及紫芝孢子品质的方法(专利号: ZL 200610036123.6)
 - 一种提升赤芝孢子品质的方法(专利号: ZL2006 1 0036124.0)
 - 一种以高强陶瓷材料作为撞击研磨部件的超微粉碎装置(专利号: ZL 03126887.0)

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

万方数据

广告批准文号: 粤食健广审(文)第2017111343号