

中国科技核心期刊
中文核心期刊
《文摘与引文数据库》(SCOPUS)收录期刊

中国科学引文数据库(CSCD)源期刊
《化学文摘》(CA)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

ISSN 1009-7848

CN 11-4528/TS

JOURNAL
OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY

中国食品学报



ISSN 1009-7848



2023

第23卷 第1期 Vol.23 No.1

1

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
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 源期刊
- 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
- 《日本科学技术振兴机构 (中国) 数据库》(JSTChina) 收录期刊

Zhongguo Shipin Xuebao

中国食品学报

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
 出版单位 《中国食品学报》杂志社

社 长 刘昊宇
 主 编 陈 坚
 副 主 编 蔡立文
 编辑部主任 张欣然
 责任编辑 沙 菲
 美术编辑 沙 菲

国际标准连续出版物号 ISSN 1009-7848
 国内统一连续出版物号 CN 11-4528/TS
 广告发布登记号 京海市监广登字20200027号
 发行范围 公开发行
 发行单位 本刊发行部
 印刷单位 天津嘉恒印务有限公司
 定 价 60元
 出版日期 2023年1月31日

电 话 (010)65223596
 传 真 (010)65264731
 电子信箱 chinaspbx@vip.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三街8号9层



《中国食品学报》
投稿平台



《中国食品学报》
官方微信

目 次 2023.1 第23卷 第1期

特约专栏

必要的食品加工是人类健康和社会可持续发展的必须
 罗云波, 郝梦真, 车会莲 1

基础研究

玉米糖肽对酒精诱导损伤LO2细胞的保护效应
 王晓杰, 童 玲, 刘晓兰 13

南极磷虾油对脂多糖诱导RAW264.7细胞炎症反应的抑制作用
 郑振霄, 朱 凯, 戴志远 23

辣木异硫氰酸酯改善C2C12肌管细胞胰岛素抵抗
 毛家英, 白玉英, 彭麟杰, 解 静, 田 洋 32

活性引导结合高速逆流色谱分离蓝莓活性成分及其与 α -葡萄糖苷酶的相互作用 杨兆艳, 田艳花, 王玲丽, 谭佳琪 41

糖基化对分离乳清蛋白结构和功能特性的影响
 张园园, 王 聪, 马 琴, 李冬冬, 李佩佩, 刘敦华 54

乳铁蛋白与纳米脂质体的相互作用及对磷脂膜结构的影响
 李日升, 唐文婷, 孙 玥, 蒲传奋 66

超声辅助酶改性典型晶型淀粉的结构及消化特性 代香临, 郑启航, 胡楠楠, 李 琦, 许秀颖, 吴玉柱, 刘景圣 78

多糖对罗非鱼鱼糜凝胶化行为的影响 姜鹏飞, 于文静, 朱凯悦, 李 双, 董秀萍, 温成荣, 鲍志杰, 孙 娜 87

魔芋葡甘聚糖与羟丙基甲基纤维素复配体系流变行为研究
 林立松, 石文娟, 罗 曼, 乔冬玲 100

黏玉米谷氨酰胺酶的酵母表达及其对乳蛋白的作用
 韩秀娥, 秦兰霞, 任浩威 110

营养与功能

刺梨食用菌发酵液对免疫抑制小鼠免疫功能和抗氧化能力的影响
 徐德昌, 胡婕伦, 钟亚东, 谢明勇 116

驼乳预防小鼠急性酒精性肝损伤的代谢组分析
 明 亮, 赛 娜, 其布勒, 郝世奇, 吉日木图 126

金华火腿中生物活性肽的抗高血压活性研究
 邢路娟, 左庆翔, 郝月静, 傅丽娟, 张万刚 135

基于氨基酸代谢的复合茶降脂作用研究
 周才碧, 文治瑞, 赵 燕, 梅 鑫, 杨再波 143

加工与制造

微酸性电解水对盐渍海蜇脱铝的效果研究 孙万青, 岑剑伟, 陈胜军, 李春生, 邓建朝, 潘 创, 杨少玲, 冯 阳 160

石花菜醇提物提取工艺及抗氧化、抗菌活性研究
 王奇升, 但阿康, 罗海涛, 田永奇, 汪少芸, 邓尚贵 171

浸泡对稻米粉体应用品质的影响	田晓红, 吴娜娜, 张维清, 谭斌, 方勇, 罗慧芳	184
山药提取物对烤马友鱼中杂环胺的抑制作用	李梦, 林松毅, 王睿纯, 王新艳, 张思敏	194
优良本土酿酒酵母的酿造特性研究	刘沛通, 丁子元, 于庆泉, 范佳硕, 乔岩, 王海绮, 郑晓卫	204
果糖和葡萄糖对真空油炸鹰爪虾风味的影响	胡科娜, 谷贵章, 高兴杰, 张进杰, 邹祖全, 杨文鹤, 徐大伦	216
益生菌脐橙全果汁工艺优化及香气成分分析	黄帆, 林军, 袁洪燕, 周丽玲, 罗佳倩, 李高阳	228

贮藏与保鲜

氧化白藜芦醇协同抗坏血酸抑制余甘子酶促褐变的机制研究	陈军, 陈洪彬, 郭凤仙, 郑瑞生, 林河通, 郑宗平	240
壳聚糖调节膜透性和能量代谢减缓沃柑果实采后品质劣变	刘帅民, 王淋靓, 冯春梅, 黎新荣, 刘港帅, 黄燕婷, 陈蕊蕊, 檀业维	250
乙醇熏蒸处理对鲜切莲藕片褐变和活性氧代谢的影响	徐雨晗, 包垠秋, 易阳, 艾有伟, 王宏勋, 闵婷	259

分析与检测

果香型葡萄酒酵母的发酵特征与转录组学研究	许维娜, 王磊, 李记明, 刘延琳	267
基于GC-IMS的白酒特征分析及鉴别	鲁祥凯, 杨彪, 孙莹, 贺金娜, 樊保民, 孙辉, 孙啸涛	278
红曲中红曲菌的鉴定及优质菌的筛选	周康熙, 陈思鹏, 王泽楠, 吴俐, 吕旭聪, 倪莉	296
基于微生物组扩增子ITS的茯砖茶发花特征真菌菌群演替规律分析	姚衡斌, 马敬宜, 冯瀚瀚, 赵仁亮	306
红树莓和黄树莓果实中的代谢物比较分析	吴雅琼, 张春红, 杨海燕, 阎连飞, 李维林, 吴文龙	318
冷冻即食海参质构特性指标的相关性研究	葛小通, 王红丽, 尹明雨, 王锡昌	326
云南安宁酱菜中的细菌多样性和致病菌组成分析	杨振光, 刘秉珍, 曹建新, 李莉蓉	335
不同产地梅干菜差异分析与营养评价	刘力绮, 仝艳军, 杨瑞金	343
电沉积法构建AChE/COD@AuNPs共固定化酶生物传感器差分脉冲伏安法快速检测有机磷农药	王艳, 赵宁, 李虹佳, 王悦, 辛嘉英, 张娜	356
金纳米片/胶带SERS柔性基底的制备及对敌百虫的检测	谢洁, 马小媛, 王周平	364
增强型脂质去除固相萃取净化-超高效液相色谱-串联质谱法测定贝类中42种除草剂残留	朱富强, 郭宇鹏, 潘军, 韩岩君, 吴涛	373

研究进展

益生菌包埋前沿技术及其研究进展	陈臣, 张晓丛, 袁海彬, 于海燕, 黄娟, 田怀香	384
挤出对淀粉与植物蛋白复合物跨尺度结构与质构特性影响的研究进展	李琳, 李晓玺, 陈旭, 何忠超, 朱杰, 闫景坤, 袁建军, 王宝贝	397
非编码小RNA对食源性致病菌的调控机制	翟立公, 李港回, 周紫洁, 黄菊, 王俊颖, 杨剑婷	409

其它

我国食品生产企业HACCP应用与认证情况分析及相关建议	孙敏杰, 王欣, 顾绍平, 刘文, 杨泽慧, 梁黎东	416
-----------------------------------	----------------------------	-----

国外资讯

427

广告

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

农业农村部食物与营养发展研究所
中国农业科学院双蛋白工程技术研究中心

CONTENTS

2023.1

Vol.23 No.1

JOURNAL

OF CHINESE INSTITUTE
OF FOOD SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Chief Editor: Chen Jian

Associate Editor: Cai Liwen

Director of Editorial Office: Zhang Xinran

Executive Editor: Sha Fei

Art Editor: Sha Fei

Sponsorship: Chinese Institute of Food
Science and Technology

Proprietor: Liu Haoyu

Editor & Publisher: Editorial Office of
Journal of CIFST

Tel: 86-10-65223596

Fax: 86-10-65264731

E-mail: chinaspbx@vip.163.com

Website: [http://zgspbx.cnjournals.org/ch/
index.aspx](http://zgspbx.cnjournals.org/ch/index.aspx)

Postcode: 100048

Address: 9 Floor, No.8 Beisan Street,
Fucheng Road, Haidian District,
Beijing, China

Fixed Price: 60 yuan

Commissioned Contributions

Necessary Food Processing is a Must for Human Health and Sustainable Social Development *Luo Yunbo, Hao Mengzhen, Che Huilian* 1

Fundamental Research

Protective Effect of Corn Glycopeptide against Alcohol-induced LO2 Cells Injury *Wang Xiaojie, Tong Ling, Liu Xiaolan* 13

Inhibitory Effect of Antarctic Krill Oil on LPS Induced Inflammatory Response in RAW246.7 Cells *Zheng Zhenxiao, Zhu Kai, Dai Zhiyuan* 23

Isothiocyanate Extracted from *Moringa oleifera* Improves Insulin Resistance of C2C12 Myotube Cells *Mao Jiaying, Bai Yuying, Peng Linjie, Xie Jing, Tian Yang* 32

Activity Guided-Assisted High-Speed Counter-Current Chromatography Separation of Active Compound from Blueberry and the Interaction between the Active Compound and α -Glucosidase *Yang Zhaoyan, Tian Yanhua, Wang Lingli, Tan Jiaqi* 41

Effects of Glycosylation on the Structural and Functional Properties of Whey Protein Isolate *Zhang Yuanyuan, Wang Cong, Ma Qin, Li Dongdong, Li Peipei, Liu Dunhua* 54

The Interaction between Lactoferrin and Nanoliposomes and Its Influence on the Structure of Phospholipid Membrane *Li Risheng, Tang Wenting, Sun Yue, Pu Chuanfen* 66

The Structure and Digestive Properties of Ultrasonic Assisted Enzyme Modified Typical Crystalline Starches *Dai Xianglin, Zheng Qihang, Hu Nannan, Li Qi, Xu Xiuying, Wu Yuzhu, Liu Jingsheng* 78

Effect of Polysaccharides on Gelation Behavior of Tilapia Surimi *Jiang Pengfei, Yu Wenjing, Zhu Kaiyue, Li Shuang, Dong Xiuping, Wen Chengrong, Bao Zhijie, Sun Na* 87

Studies on Rheological Behavior of Konjac Glucomannan and Hydroxypropyl Methyl Cellulose Composite System *Lin Lisong, Shi Wenjuan, Luo Man, Qiao Dongling* 100

Yeast Expression of Glutaminase from Maize and Its Effects on Milk Protein *Han Xiue, Qin Lanxia, Ren Haowei* 110

Nutrition and Function

Effects of *Rosa roxburghii* & Edible Fungi Fermentation Broth on Immune Function and Antioxidation Capacity of Immunosuppressed Mice *Xu Dechang, Hu Jielun, Zhong Yadong, Xie Mingyong* 116

Metabolomic Analysis of Camel Milk in Preventing Acute Alcoholic Liver Injury in Mice *Ming Liang, Sai Na, Qibule, Hao Shiqi, Jirimutu* 126

Studies on the Antihypertensive Activity of Bioactive Peptides in Jinhua Dry-cured Ham *Xing Lufuan, Zuo Qingxiang, Hao Yuejing, Fu Lijuan, Zhang Wangang* 135

Studies on the Lipid-lowering Effect of Compound Tea Based on Amino Acid Metabolism *Zhou Caibi, Wen Zhirui, Zhao Yan, Mei Xin, Yang Zaibo* 143

Processing and Manufacturing

Studies on Effect of Slightly Acidic Electrolyzed Water on Dealumination of Salted Jellyfish *Sun Wanqing, Cen Jianwei, Chen Shengjun, Li Chunsheng, Deng Jianchao, Pan Chuang, Yang Shaoling, Feng Yang* 160

Studies on the Extraction Process, Antioxidant and Antibacterial Activity of *Gelidium amansii* Ethanol Extract *Wang Qisheng, Dan Akang, Luo Haitao, Tian Yongqi, Wang Shaoyun, Deng Shanggui* 171

Effect of Soaking Process on Rice Quality in Powder Application *Tian Xiaohong, Wu Nana, Zhang Weiqing, Tan Bin, Fang Yong, Lou Huiyang* 184

Inhibitory Effect of Yam Extract on Heterocyclic Amines in Roasted <i>Eleutheronema tetradactylum</i> <i>Li Meng, Lin Songyi, Wang Ruichun, Wang Xinyan, Zhang Simin</i>	194
Studies on Oenological Characteristics of High-quality Chinese Indigenous <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Strains <i>Liu Peitong, Ding Ziyuan, Yu Qingquan, Fan Jiashuo, Qiao Yan, Wang Haiqi, Zheng Xiaowei</i>	204
The Effects of Fructose and Glucose on the Flavor of Vacuum Fried Hawk Claw Shrimp <i>Hu Kena, Gu Guizhang, Gao Xingjie, Zhang Jinjie, Zou Zuquan, Yang Wenge, Xu Dalun</i>	216
Process Optimization and Aroma Component Analysis of Probiotic Navel Orange Whole Juice <i>Huang Fan, Lin Jun, Yuan Hongyan, Zhou Liling, Luo Jiaqian, Li Gaoyang</i>	228

Storage and Preservation

Studies on Inhibitory Mechanism of Oxyresveratrol Combined with Ascorbic Acid on Enzymatic Browning in <i>Phyllanthus emblica</i> <i>Chen Jun, Chen Hongbin, Guo Fengxian, Zheng Ruisheng, Lin Hetong, Zheng Zongping</i>	240
Chitosan Alleviates Postharvest Quality Deterioration in Fertile Orange Fruit by Regulating Membrane Permeability and Energy Metabolism <i>Li Xinrong, Liu Gangshuai, Huang Yanting, Chen Ruirui, Tan Yewei</i>	250
Effects of Ethanol Vapor Treatment on Browning and Reactive Oxygen Species Metabolism of Fresh-cut Lotus Root Slices <i>Xu Yuhan, Bao Yinqiu, Yi Yang, Ai Youwei, Wang Hongxun, Min Ting</i>	259

Analysis and Detection

Studies on Fermentation Characteristics and Transcriptomics of Fruity-flavored Wine Yeast <i>Xu Weina, Wang Lei, Li Jiming, Liu Yanlin</i>	267
Feature Analysis and Identification of Baijiu Based on Gas Chromatography-Ion Migration Spectrometry <i>Lu Xiangkai, Yang Biao, Sun Ying, He Jinna, Fan Baomin, Sun Hui, Sun Xiaotao</i>	278
Identification of <i>Monascus</i> Strains Isolated from Hongqu and Screening of High-quality Strains <i>Zhou Kangxi, Chen Sipeng, Wang Zenan, Wu Li, Lü Xucong, Ni Li</i>	296
Analysis on the Evolutionary Changes of Fungus Fermentation with the Characteristics of Fu Brick Tea Based on Microbiome Amplicator ITS <i>Yao Hengbin, Ma Jingyi, Feng Hanhan, Zhao Renliang</i>	306
Comparative Analysis of Metabolites in Red Raspberry and Yellow Raspberry Fruits <i>Wu Yaqiong, Zhang Chunhong, Yang Haiyan, Lü Lianfei, Li Weilin, Wu Wenlong</i>	318
Studies on Correlation of Texture Properties of Frozen Instant Sea Cucumber <i>Ge Xiaotong, Wang Hongli, Yin Mingyu, Wang Xichang</i>	326
Analysis of Bacterial Diversity and Pathogenic Bacteria Composition in Pickles from Anning City, Yunnan Province <i>Yang Zhenguang, Liu Bingzhen, Cao Jianxin, Li Lirong</i>	335
Difference Analysis and Nutritional Evaluation of the Pickled and Dried Mustard from Different Areas <i>Liu Liqi, Tong Yanjun, Yang Ruijin</i>	343
Rapid Detection of Organophosphorus Pesticides by Differential Pulse Voltammetry with AChE/COD@AuNPs Co-immobilized Enzyme Biosensor Constructed by Electrodeposition <i>Wang Yan, Zhao Ning, Li Hongjia, Wang Yue, Xin Jiaying, Zhang Na</i>	356
Fabrication of Gold Nanoplate/Tape Based Flexible SERS Substrate and Its Detection for Trichlorfon <i>Xie Jie, Ma Xiaoyuan, Wang Zhouping</i>	364
Determination of 42 Herbicides Residues in Shellfish Using Captiva EMR-Lipid Clean-up in Combination with Ultra-high Performance Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry <i>Zhu Fuqiang, Guo Yupeng, Pan Jun, Han Yanjun, Wu Tao</i>	373

Advances

Research Progress on the Advanced Technology of Embedding for Probiotics <i>Chen Chen, Zhang Xiacong, Yuan Haibin, Yu Haiyan, Huang Juan, Tian Huaixiang</i>	384
Research Advances in the Cross-Scale Structure and Texture Properties of Starch/ Plant Protein Complexes during Extrusion Process <i>Li Lin, Li Xiaoxi, Chen Xu, He Zhongchao, Zhu Jie, Yan Jingkun, Yuan Jianjun, Wang Baobei</i>	397
Regulatory Mechanism of Non-coding MicroRNAs on Foodborne Pathogens <i>Zhai Ligong, Li Ganghui, Zhou Zijie, Huang Ju, Wang Junying, Yang Jianting</i>	409

Other

Analysis of HACCP Application and Certification in Chinese Food Production Enterprises and Relevant Suggestions <i>Sun Minjie, Wang Xin, Gu Shaoping, Liu Wen, Yang Zehui, Liang Lidong</i>	416
--	-----