

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

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



12>

2022

第22卷 第12期 Vol. 22 No. 12

12

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 蔡立文
美术编辑 张 悦
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 2022年12月31日

电 话 (010)65223596
传 真 (010)65264731
电子信箱 chinaspbx@vip.163.com
网 址 <http://zgspbx.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 2022.12 第22卷 第12期

特约专栏

- 细胞培养肉技术：研究进展与未来展望
····· 关 欣，汪丹丹，方佳华，杨若青，费卓成，陈 坚 1
- 细胞培养肉支架材料与组织成型研究进展
····· 刘东红，利 捷，牛瑞浩，忻启谱，朱青青，徐恩波 14
- 组织工程技术在细胞培养肉上的应用进展
····· 包立辉，周 风，王向东，金 岩 25
- 细胞培养肉技术及产业化进展与挑战
····· 丁世杰，李春保，周光宏 33
- 替代蛋白的食品安全风险、监管及展望
····· 金 芬，王洪萍，钱永忠 42
- 细胞培育肉种子细胞永生诱导研究
····· 杨 峰，李莹莹，王守伟，刘文婷，李石磊 52

基础研究

- 热诱导对麦醇溶蛋白-芦丁相互作用及其乳化特性的影响
····· 李春翼，王启明，张 驰，雷小娟，赵吉春，明 建 63
- 光谱法和分子对接研究高儿茶酚与牛血清白蛋白的相互作用
····· 吕艳芳，张紫卿，梁倩倩，李 营，刘欣欣，李学鹏 72
- EGCG与大豆7S/11S蛋白互作对乳液稳定性的影响
····· 黄 国，张江江，田泽鹏，罗小雪，孙书境，隋晓楠 82
- 乳蛋白对甜菜红苷热稳定性的影响 ····· 芦 霞，胡 飞 94
- LiaX家族表面蛋白LPL9_0968在副干酪乳杆菌L9胆盐胁迫应激中的作用 ··· 王艳美，刘永乐，邓 凯，玛依热·奥斯曼，马夏吟 104
- 猪肉肌原纤维蛋白氧化对亚硝化的影响
····· 顾如霞，兰艳丽，葛凤芹，李 锋，王永丽 116

营养与功能

- 黑果腺肋花楸汁对便秘小鼠肠道功能的改善作用
····· 唐晓姝，陈雪梅，胡 博，张白曦 125
- 白米饭餐前负荷3种水果的餐后血糖和饱腹感反应
····· 卢雪娇，卢家灿，范志红，刘岸书，赵文祺，武艺雪 134

加工与制造

- 10-羟基-12-十八碳烯酸的静息细胞合成 ····· 郭前婉，
彭舒悦，王晨晨，赵 萌，Michael G. Gaenzle 144
- 高静压协同酶法制备交联多孔淀粉及其性质研究
····· 张甜甜，侯梦醒，刘培玲 153
- 模拟口腔环境下脂肪对沙拉酱顺滑感的影响
····· 王 亮，钱善华，丁宗如，倪自丰，卞 达 165
- 热处理对酸马奶中蛋白质稳定性的影响
····· 孟岳成，黄阮卿，陈 杰，李延华，汪振涛，仝静雯 174

顶空-固相微萃取和同时蒸馏萃取法提取肉桂的挥发性成分

..... 詹思佳, 苏蔚莹, 王道梁, 陈文嵩, 兰晓晔, 孙雅倩, 刘志彬, 倪 莉 181

黑果腺肋花楸花色苷纳米微胶囊的制备及其表征 李海龙, 马子龙, 米 帅, 李 军, 杜 彬, 朱凤妹 191

贮藏与保鲜

褪黑素对采后荔枝果实冷害及生理变化的影响

..... 刘家粮, 张 越, 刘力霞, 陈奕蒙, 孟兰环, 胡美姣, 蒋跃明, 张正科 200

滩羊肉嫩度形成中 Ca^{2+} 的信号转导作用 姬 琛, 尤丽琴, 刘吉娟, 罗瑞明 214

牡蛎捕后贮运过程中的活力和呈味特性 闫丽新, 殷中专, 蔡 琰, 刘俊荣, 徐晔辉, 田元勇 224

分析与检测

23个柑橘品种果实油胞层类黄酮组分鉴定与抗氧化活性研究

..... 刘 阳, 臧文静, 梁 潇, 王 岳, 李 鲜, 孙崇德 234

塔吉克斯坦地区自然发酵牛乳中乳酸菌的分离鉴定及多样性分析 刘 琛, 丛 琳, 刘文俊, 张和平 247

酱油酿造中微生物群落演替及其空间异质性研究 王阿利, 王子谦, 魏梓晴, 于茜雅, 张 沛, 黄桂东 257

基于电子鼻和GC-O-MS技术分析牛油和羊油中香气成分的差异

..... 鲍薪羽, 王丽金, 宋焕禄, 杨礼学, 官莉莉, 王俏君 267

氢化大豆油中反式脂肪酸的太赫兹光谱分析

..... 王立琦, 王睿莹, 姚 静, 张海荣, 吴莹妃, 崔 月, 邱泽国, 于殿宇 282

石斛添加量对小曲微生物及风味的影响 陈小琴, 母应春, 苏 伟, 姜 丽, 赵 驰 290

北方稻蟹共作模式下中华绒螯蟹产地的判别

..... 白淑艳, 王 鹏, 陈中祥, 吴 松, 郝其睿, 高 磊, 杜宁宁, 覃东立 303

适于 β -内酰胺类抗生素耐药机制检测用参考菌株的研制

..... 秦明倩, 马嘉琦, 黄中凌, 冯承谦, 卢行安, 赵红阳, 周 巍, 崔生辉, 杨保伟 313

基于TF-IDF的食品风险分析模型的构建与应用

..... 姚振民, 邢家漂, 承 海, 郑睿行, 毛玲燕, 徐晓蓉, 张书芬, 沈 坚 324

研究进展

脂质体的创制及在食品工业中的应用 刘亚楠, 徐 鑫, 李 欢, 傅玲琳, 王彦波 332

II型CRISPR系统在微生物中的应用 田艾迪, 刘 瑛, 陈叶平, 史海粟, 岳喜庆, 武俊瑞, 洛 雪 345

乳酸菌合成细菌素的细胞通讯机制研究进展 孔令誉, 夏超然, 沈淇元, 曾小群, 郭宇星, 吴 振, 潘道东 360

中华传统发酵蔬菜风味轮廓及风味形成研究进展 张诗瑶, 孙钰薇, 刘志佳, 胡小松, 易俊洁 373

谷物及其成分影响炎症性肠病的研究进展 陈博睿, 付永霞, 王 晗, 陈昶宇, 沈 群 389

其 它

国外保健食品类似产品功能声称管理及对我国食品声称管理的启示

..... 田 明, 杜 锐, 王 茜, 王玉伟, 冯 军 399

赤藓糖醇的科学共识

..... 中国食品科学技术学会 405

母乳科学与婴幼儿配方食品制造技术六大研究热点

..... 中国食品科学技术学会食品营养与健康分会 413

国外资讯

425

总目次

428

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

2022.12

Vol.22 No.12

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: Cai Liwen

Art Editor: Zhang Yue

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

- Cultured Meat Technology: Advances and Future Perspectives
..... Guan Xin, Wang Dandan, Fang Jiahua,
Yang Ruqing, Fei Zhuocheng, Chen Jian 1
- Research Progress of Cell Culture Meat Scaffold Materials and
Tissue Forming Liu Donghong, Li Jie,
Niu Ruihao, Xin Qipu, Zhu Qingqing, Xu Enbo 14
- Application Progress of Tissue Engineering Technology in Cell Culture Meat
..... Bao Lihui, Zhou Feng, Wang Xiangdong, Jin Yan 25
- Progress and Challenge of Cultured Meat Technology and Industrialization
..... Ding Shijie, Li Chunbao, Zhou Guanghong 33
- Alternative Proteins: Food Safety Risk, Regulatory and Prospects
..... Jin Fen, Wang Hongping, Qian Yongzhong 42
- Research on Immortalization Induction of Cell Cultured Meat Seed Cells
..... Yang Feng, Li Yingying, Wang Shouwei, Liu Wenting, Li Shilei 52

Fundamental Research

- Effect of Heat Induction on the Interaction between Gliadin and Rutin
and Its Emulsifying Properties Li Chunyi, Wang Qiming,
Zhang Chi, Lei Xiaojuan, Zhao Jichun, Ming Jian 63
- Studies on the Interaction between Homocatechol and Bovine Serum Albumin
Using Spectroscopic and Molecular Docking Lü Yanfang,
Zhang Ziqing, Liang Qianqian, Li Ying, Liu Xinxin, Li Xuepeng 72
- Effect of EGCG and Soy 7S/11S Proteins Interaction on Emulsion Stability
..... Huang Guo, Zhang Jiangjiang, Tian Zepeng,
Luo Xiaoxue, Sun Shujing, Sui Xiaonan 82
- Effect of Milk Proteins on the Thermal Stability of Betanin
..... Lu Xia, Hu Fei 94
- Role of LiaX Family Surface Protein LPL9_0968 in Bile Salt Stress
Resistance in *Lactocaseibacillus paracasei* L9
..... Wang Yanmei, Liu Yongle, Deng Kai, Mahira Osman, Ma Xiayin 104
- Effects of Oxidative on the Nitrosation of Pork Myofibrillar Protein
..... Gu Ruxia, Lan Yanli, Ge Fengqin, Li Feng, Wang Yongli 116

Nutrition and Function

- Ameliorating Effect of Aronia Melanocarpa Juice on Intestinal Function in
Constipated Mice Tang Xiaoshu, Chen Xuemei, Hu Bo, Zhang Baixi 125
- Postprandial Glycemic and Satiety Responses to Three Kinds of Fruits Preloads
..... Lu Xuejiao, Lu Jiacan, Fan Zhihong,
Liu Anshu, Zhao Wenqi, Wu Yixue 134

Processing and Manufacturing

- Resting Cell Biosynthesis of 10-Hydroxy-12-octadecenoic Acid
..... Guo Qianwan, Peng Shuyue, Wang Chenchen,
Zhao Meng, Michael G. Gaenzle 144
- Studies on the Properties of Crosslinked Porous Starch by High Static Pressure
and Enzymatic Method Zhang Tiantian, Hou Mengxing, Liu Peiling 153
- The Effect of Fat Content on the Smoothness of Salad Sauce in Simulated
Oral Environment
..... Wang Liang, Qian Shanhua, Ding Zongru, Ni Zifeng, Bian Da 165
- Effects of Thermal Treatments on the Protein Stability of Koumiss
..... Meng Yuecheng, Huang Ruanqing, Chen Jie,
Li Yanhua, Wang Zhentao, Tong Jingwen 174

Extraction of Volatile Components of Rougui Tea Using the Headspace-Solid-Phase Microextraction and Simultaneous Distillation Extraction	Zhan Sijia, Su Weiyang, Wang Daoliang, Chen Wensong, Lan Xiaoye, Sun Yaqian, Liu Zhibin, Ni Li	181
--	--	-----

Preparation and Characterization of Anthocyanin Nano-microcapsules of <i>Sorbus melanocarpa</i>	Li Hailong, Ma Zilong, Mi Shuai, Li Jun, Du Bin, Zhu Fengmei	191
---	--	-----

Storage and Preservation

Effect of Melatonin on Chilling Injury and Physiological Changes in Litchi Fruit during Cold Storage	Liu Jialiang, Zhang Yue, Liu Lixia, Chen Yimeng, Meng Lanhuan, Hu Meijiao, Jiang Yueming, Zhang Zhengke	200
--	---	-----

The Transduction Role of Ca^{2+} in Meat Tenderness Development of Tan Sheep	Ji Chen, You Liqin, Liu Jijuan, Luo Ruiming	214
--	---	-----

Vigour and Taste Characteristics of <i>Crassostrea gigas</i> during Post-harvest Storage and Transportation	Yan Lixin, Yin Zhongzhuang, Cai Yan, Liu Junrong, Xu Tanye, Tian Yuanyong	224
---	---	-----

Analysis and Detection

Identification of Flavonoids from the Flavedo of 23 <i>Citrus</i> Cultivars Fruit and Their Antioxidant Activity	Liu Yang, Zang Wenjing, Liang Xiao, Wang Yue, Li Xian, Sun Chongde	234
--	--	-----

Isolation and Identification and Biodiversity Analysis of Lactic Acid Bacteria in Naturally Fermented Cow Milk from Tajikistan	Liu Chen, Cong Lin, Liu Wenjun, Zhang Heping	247
--	--	-----

Studies on Succession and Spatial Heterogeneity of Microbial Community during the Soy Sauce Fermentation Process	Wang Ali, Wang Ziqian, Wei Ziqing, Yu Xiya, Zhang Pei, Huang Guidong	257
--	--	-----

The Aroma Difference in Beef Tallow and Mutton Tallow Analyzed by GC-O-MS Combined with Electronic Nose	Bao Xinyu, Wang Lijin, Song Huanlu, Yang Lixue, Guan Lili, Wang Qiaojun	267
---	---	-----

THz Spectroscopic Analysis of Trans-fatty Acids in Hydrogenated Soybean Oil	Wang Liqi, Wang Ruiying, Yao Jing, Zhang Hairong, Wu Yingfei, Cui Yue, Qiu Zeguo, Yu Dianyu	282
---	---	-----

Effect of Dendrobium Addition on Microorganism and Flavor of Xiaoqu	Chen Xiaojin, Mu Yingchun, Su Wei, Jiang Li, Zhao Chi	290
---	---	-----

The Origin Discrimination of <i>Eriocheir sinensis</i> under Rice Crab Farming System in North China	Bai Shuyan, Wang Peng, Chen Zhongxiang, Wu Song, Hao Qirui, Gao Lei, Du Ningning, Qin Dongli	303
--	--	-----

Preparation of Reference Strain for β -Lactam Antibiotic Resistance Mechanism Detection	Qin Mingqian, Ma Jiaqi, Huang Jinling, Feng Chengqian, Lu Xingan, Zhao Hongyang, Zhou Wei, Cui Shenghui, Yang Baowei	313
---	--	-----

The Building and Applying of Food Risk Analysis Model Based on TF-IDF	Yao Zhenmin, Xing Jiali, Cheng Hai, Zheng Ruihang, Mao Lingyan, Xu Xiaorong, Zhang Shufen, Shen Jian	324
---	--	-----

Advances

Preparation and Application of Liposomes in Food Industry	Liu Yanan, Xu Xin, Li Huan, Fu Linglin, Wang Yanbo	332
---	--	-----

The Application of Type II CRISPR System in Microbes	Tian Aidi, Liu Ying, Chen Yeping, Shi Haisu, Yue Xiqing, Wu Junrui, Luo Xue	345
--	---	-----

Research Progress on the Cell Communication Mechanism of Bacteriocin Synthesization for Lactic Acid Bacteria	Kong Lingyu, Xia Chaoran, Shen Qiyuan, Zeng Xiaoqun, Guo Yuxing, Wu Zhen, Pan Daodong	360
--	---	-----

Research Progress on the Flavor Profile and Flavor Formation of Fermented Vegetables in China	Zhang Shiyao, Sun Yuwei, Liu Zhijia, Hu Xiaosong, Yi Junjie	373
---	---	-----

Research Progress on the Effect of Cereals and Their Components on Inflammatory Bowel Disease	Chen Borui, Fu Yongxia, Wang Han, Chen Changyu, Shen Qun	389
---	--	-----

Other

The Management of Foreign Health Function Claims on Health Food Products and the Awareness to Chinese Food Claim Management	Tian Ming, Du Rui, Wang Xi, Wang Yuwei, Feng Jun	399
---	--	-----

Scientific Consensus on Erythritol	Chinese Institute of Food Science and Technology	405
--	--	-----

The Top Six Research Topics in Breast Milk Science and Infant Formula Manufacturing Technology	Food Nutrition and Health Society of the Chinese Institute of Food Science and Technology	413
--	---	-----