

中国科学引文数据库(CSCD)核心库源期刊 中国科技核心期刊 中文核心期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI Vol.48 No.14
2022年7月

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

广告

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

食品与发酵工业

第四十八卷

第十四期

二〇二二年



模拟移动床 色谱分离技术

 上海兆光色谱分离技术有限公司

联系人:王兆光 手机:13901778416 电话:021-68561199

邮箱:13901778416@139.com 传真:021-61304288

网址:www.zhaoguang.com.cn 地址:上海市张江高科技园区郭守敬路351号

ISSN 0253-990X



9 770253 990229



FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2022 Vol. 48 No. 14 (Semimonthly)

Contents

Effect of knockout and overexpression of gene <i>NCgl2632</i> on expression of three exogenous proteins in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	ZHANG Qi et al	1
Metabolic engineering of <i>Corynebacterium glutamicum</i> chassis for biosynthesis of 5-aminolevulinic acid	WEI Minhua et al	9
Analysis of functional components of antibacterial black <i>Daqu</i> in sauce-flavored <i>Daqu</i> based on non-targeted metabolomics	LUO Shuai et al	16
Analysis of cinnamon essential oil composition and its mechanism of cell membrane damage in <i>Salmonella enterica</i>	CHEN Xueqin et al	24
Research and validation of anti-inflammatory effects of hyaluronic acid oligosaccharide based on proteomics analysis	ZHENG Bowen et al	33
Effects on ethyl esterification and quality of refined yellowfin tuna oil	CAO Zhenhai et al	39
Effect of compound preservative on quality of <i>Megalobrama amblycephala</i> during rigor mortis	DONG Yiqun et al	48
Effects of electron beam irradiation pretreatment on extraction and antibacterial activity of active compounds in green walnut husk	XI Meihua et al	55
Inhibitory activity of cinnamon essential oil against <i>Enterohemorrhagic Escherichia coli</i> O157 : H7	FEI Yingying et al	63
The elimination effects of lavender essential oil on <i>Vibrio parahaemolyticus</i> biofilms formed under different temperatures	HAN Xiangpeng et al	68
Microbial diversity of wine grapes from Ningxia wine-growing areas using high-throughput sequencing	XUE Bei et al	75
Preparation of Antarctic krill peptides by fermentation of <i>Bacillus subtilis</i> and its <i>in vitro</i> antioxidant activity	YANG Liu et al	84
Purification and structure prediction of milk-clotting protease from <i>Tenebrio molitor</i> larvae	YANG Xiang et al	93
Analysis of edible quality and protein of Xinjiang goat	YU Hong et al	100
Analysis of phenolics and color in red wines brewed by grape varieties newly introduced in Hexi corridor	QU Rui et al	107
Isolation and identification of yeast from natural fermented Chinese bacon and its fermentation characteristics	ZHANG Qihui et al	113
Potential application of mixed fermentation of superior indigenous non- <i>Saccharomyces cerevisiae</i> on dry red wine	LIANG Lihong et al	118
Immunomodulatory effects of different molecular weight fractions of <i>Colla corii asini</i> on RAW264.7 mouse macrophages	ZHANG Guowei et al	125
The determination of chloropropanols in paper straws and its migration to beverages.....	HE Jiang et al	132
Effect of ultrafine grinding on the composition and antioxidant activity of phenolic compounds in rice bran	WEI Ziyang et al	138
Oxidative protection effect of garlic powder on yak myofibrillar protein <i>in vitro</i>	LI Jinjin et al	145
Effects of antimicrobial packaging paper coated with cinnamon essential oil on the quality of sweet cherries	ZHAO Yazhu et al	153
Characteristics of metallic ion adsorption on insoluble dietary fiber from passion peel.....	ZHOU Chongyin et al	160
Bacterial diversity and flavor compounds in hurood production process.....	DA Lin et al	168
Screening and biological characteristics analysis of biodegrading bacteria of aflatoxin B ₁	ZHANG Jin et al	175
Effects of food internal and external factors on the antimicrobial activity of metal antimicrobial peptide SIF ₄ and its biocompatibility	XIAO Huaiqiu et al	181
Protein isolation and purification of α-whey protein from Pamir yak milk	LI Xiaotong et al	188
Effect of different environmental factors on the stability of gardenia yellow/curcumin blend pigments	LIU Linghong et al	195
Preparation and analysis of set-style yogurt fortified with fish oil and resveratrol	LUO Hui et al	202
Microbial community structure and metabolism during flavoring Baijiu fermentation	YANG Gui et al	209
Analysis of eight phenolic contents in peanuts skin from different cultivars.....	GAO Jinhong et al	218
Determination of antioxidant activity, nutrients and quality evaluation using principal component analysis of five kinds of small berries.....	LI Chen et al	226
Analysis of volatile flavor substances during processing of halogen roast rabbit meat based on headspace solid-phase microextraction combined with gas chromatography-mass spectrometry	LIAO Lin et al	235
Research and establishment of rapid pretreatment method for the detection of various fishery anesthetics	LU Yikuan et al	244
Evaluation and analysis of planting environment and product quality of Gangu pepper.....	CHEN Jingru et al	251
Comparative analysis on quality of Lanzhou lily with different growth years.....	LI Yan et al	257
Determination of 70 kinds of pesticide residues in Kashi pomegranate by QuEChERS-gas chromatography-triple quadrupole mass spectrometry	YUMAIER Abulimiti et al	263
Analysis of volatile compounds of Taihe <i>Toona sinensis</i> based on gas chromatography-ion mobility spectroscopy	YANG Song et al	272
Research on the evolution and prediction of artificial meat industry technology	ZHU Honghui et al	278
Synthetic pathway and functional study of short chain fatty acids in probiotics.....	BU Zichen et al	286
Application progress of molecular simulation technology in food molecular interaction	WANG Juanjuan et al	292
Research progress on characteristics, preparation and evaluation of carotenoid-loaded liposomes.....	DONG Hongchun et al	303
Mechanism of functional carbohydrates alleviating non-alcoholic fatty liver disease by regulating intestinal flora and metabolites	SHANG Weixuan et al	311
Research progress on application of ultrasound hyphenated technique in extraction of active phytochemicals	LIU Xingyu et al	319
Research progress of origin traceability technology for food and drug homologous products	DENG Shiyi et al	328
Progress of synthesis methods, structural characteristics and biological activities of zinc polysaccharides.....	YUAN Xintian et al	336
The research progress of natural glycoprotein	TANG Jiacheng et al	345
Visual analysis of <i>Aronia melanocarpa</i> based on bibliometrics.....	YAN Jian et al	354



2022年第48卷第14期 (总第458期)

2022年7月25日出版

主管单位: 中国轻工业联合会

主办单位: 中国食品发酵工业研究院有限公司
全国食品与发酵工业信息中心

编辑出版: 《食品与发酵工业》编辑部

主 编: 程 池

责任编辑: 李 欣 要永杰 李 晔

编 辑: 李 蕊

英文编辑: 李 晔 李 蕊

英文编审: 王正祥 许 菲 栾春光

美术编辑: 于雪涵

新 媒 体: 宋冰冉

发 行: 刘 芳

国际刊号: ISSN 0253-990X

国内刊号: CN 11-1802/TS

印刷装订: 北京科信印刷有限公司

订 购 处: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

邮发代号: 2-331

定 价: 50 元/期

海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国外代号: SM350

广告发布登记号: 京朝工商广登字第20170155号

地 址: 北京朝阳区霄云路32号

邮 编: 100027

电 话: 010-53218337 / 53218375

邮 箱: sf1970@vip.163.com

ffeo@vip.sina.com

网 址: <http://sf1970.cnif.cn>

投稿网址: <http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

- 1 谷氨酸棒杆菌中基因 *NCgl2632* 的敲除和过表达对三种外源蛋白表达的影响
张琦, 刘秀霞, 杨艳坤, 白仲虎
- 9 代谢工程构建谷氨酸棒杆菌合成 5-氨基乙酰丙酸
魏敏华, 李宇虹, 张佳蓉, 孟静, 孟燕, 王浚哲, 张成林
- 16 基于非靶向代谢组学分析酱香型大曲中抑菌黑曲的功能成分
罗帅, 张巧玲, 杨帆, 卢建军, 蒲秀鑫, 张娟, 王莉
- 24 肉桂精油的化学成分分析及其对沙门氏菌细胞膜损伤机制的研究
陈雪琴, 赵圆圆, 张珍, 吴佩君, 李雯, 杜建明, 张生祥, 王鹏, 王丽
- 33 基于蛋白质组学的透明质酸寡聚糖抗炎活性研究及验证
郑博文, 王斌雅, 肖婉玲, 孙亚娟, 赵炳天, 杨成
- 39 黄鳍金枪鱼油精制前后对乙酯化及其品质的影响
曹振海, 陶宁萍, 邓尚贵
- 48 复合保鲜剂对团头鲂尸僵过程中品质变化的影响
董轶群, 罗鑫, 牛素敏, 谢定源
- 55 电子束辐照预处理对核桃青皮活性物提取及其抑菌活性的影响
喜梅花, 候好婕, 沈荷玉, 蔡莹莹, 敖婧芳, 白俊青, 蔚江涛, 罗安伟
- 63 肉桂精油抑制肠出血性大肠杆菌 O157:H7 活性研究
费莹莹, 张珍, 陈雪琴, 李雯
- 68 薰衣草精油对不同温度下形成的副溶血弧菌成熟生物被膜的清除作用
韩翔鹏, 何美珊, 吴金松, 李尧, 刘丹, 钟青萍
- 75 基于高通量测序技术的宁夏贺兰山东麓产区酿酒葡萄微生物多样性的研究
薛蓓, 于佳俊, 杨帆, 卢灏泽, 石俊, 张晓蒙, 马文瑞, 张晶晶, 陈璐, 王妍凌, 薛洁
- 84 枯草芽孢杆菌发酵制备南极磷虾肽及其体外抗氧化活性研究
杨柳, 郑汉丰, 郭全友, 杨絮, 周国燕, 郑尧
- 93 黄粉虫凝乳蛋白酶的分离纯化及结构预测
杨祥, 乔海军, 杨晓丽, 文鹏程, 汪月, 张卫兵, 张忠明
- 100 新疆山羊肉的食用品质及差异蛋白质分析
于红, 马晓琳, 刘永峰, 张瑞
- 107 河西走廊新引品种红葡萄酒酚类物质及颜色分析
曲睿, 陈胜, 唐利萨, 张雪, 张学忠, 刘延琳
- 113 自然发酵腊肉中酵母菌的分离鉴定及其发酵特性研究
张秋会, 王晗, 祝超智, 崔文明, 王小鹏, 余小颖, 王兴辉, 赵改名

目次 CONTENTS

半月刊 1970年创刊 1975年国内外公开发行

- 118 优选本土非酿酒酵母混合发酵在干红葡萄酒中的应用潜力分析
梁丽红, 高婷婷, 张馨文, 康文军, 李敏, 王婧
- 125 不同分子质量阿胶组分对 RAW264.7 小鼠巨噬细胞的免疫调节作用
张国伟, 马俊华, 梁玉景, 王召君, 曾茂茂, 陈洁, 秦昉, 何志勇
- 132 纸质吸管中氯丙醇含量检测及其向饮料迁移情况研究
贺江, SHAO Suqin, 邓爱华, 杨祺福, 徐文思
- 138 超微粉碎对米糠多酚的组成及抗氧化活性的影响
卫子颜, 谢勇, 王朦朦, 蔡梦思, 唐兰兰, 刘雄
- 145 大蒜粉对牦牛肉肌原纤维蛋白体外氧化保护作用的研究
李锦锦, 唐善虎, 李思宁, 李琮帅, 莫然
- 153 肉桂精油抗菌包装纸对甜樱桃防腐保鲜效果的影响
赵亚珠, 郝晓秀, 刘光发, 高翔
- 160 西番莲果皮不溶性膳食纤维对金属离子的吸附特性
周崇银, 李晗, 范方宇, 马歆芳, 陈小涛
- 168 奶豆腐制作过程中细菌多样性与风味物质研究
达林, 苏馨, 刘文俊, 孟和毕力格
- 175 黄曲霉毒素 B₁ 降解菌的筛选及生物学特性分析
张瑾, 余祖华, 丁轲, 李旺, 李元晓, 曹平华, 贾艳艳,
何万领, 赵龙妹, 廖成水
- 181 食品内外部因素对金属抗菌肽 SIF₄ 抑菌活性影响及生物相容性分析
肖怀秋, 李玉珍, 林亲录, 赵谋明, 曹丹
- 188 帕米尔牦牛乳蛋白分离及 α -乳白蛋白纯化研究
李晓彤, 徐兵洁, 张进, 李彩虹, 托尔坤·买买提
- 195 不同环境因子对栀子黄 / 姜黄共混色素体系稳定性的影响
刘玲红, 许国娟, 程荣, 陈凯, 赵安心
- 202 富含鱼油和白藜芦醇的凝固型酸奶制备和分析
罗惠, 常旋, 程昊, 梁丽
- 209 一种调味白酒发酵过程中微生物菌群结构及代谢研究
杨贵, 张宿义, 赵金松, 张立强, 杨艳, 宋攀, 冉茂芳, 薛江林, 林慧

· 分析与检测 ·

- 218 不同品种花生红衣中八种酚类物质成分分析
高锦鸿, 芦鑫, 孙强, 黄纪念, 王强, 贾聪, 王瑞丹
- 226 五种小浆果抗氧化活性和相关营养物质的测定及主成分分析
李晨, 张秀玲, 李凤凤, 汲润, 张文涛
- 235 基于顶空固相微萃取结合气相色谱-质谱技术的卤烤兔肉丁
加工过程中挥发性风味物质变化分析
廖林, 刘悦, 贺雅非, 李洪军

中国科学引文数据库核心库源期刊 (CSCD)

中国科技核心期刊

中文核心期刊

中国农林核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊

中文科技期刊数据库源期刊

RCCSE 中国核心学术期刊 (A)

《中国生物医学文献数据库》收录

美国《化学文摘》(CA) 收录

英国《食品科学文摘》(FSTA) 收录

英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABI) 收录

日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录

《食品与发酵工业》聚焦于食品与发酵交叉学科, 收录食品科学与工程、发酵工程、生物工程、食品安全、工程设计等方面的研究论文, 以及国内外食品与发酵科技发展动态和产业创新等方面的综述文章。

读者对象为从事食品发酵及相关行业的生产、科研、设计和管理人员。

我们深情召唤食品科学领域的研发团队, 将优秀的科研成果发表在祖国的大地上, 共同促进我国科技期刊的繁荣发展!

电话: 010-53218337/9 编辑部

010-53218340 广告部

010-53218338 新媒体

010-53218338 发行部

010-53218371 财务部



微信公众号

ADVERTISING IN THE PERIODICAL IS
WELCOME

Food & Fermentation Industries is a specialized information periodical of science and technology with certain academic level in the Chinese food and fermentation industries. Started publication earliest in the Chinese food and fermentation industries, it has certain influence both at home and abroad.

Governing Body

China Light Industry Council

Organizers

China National Research Institute of Food and Fermentation Industries
China Information Center of Food and Fermentation Industries

The Editorial Office

No.32 Xiaoyun Road,
Chaoyang District,
Beijing, 100027, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com
<http://www.spfx.cbpt.cnki.net>
<http://www.sf1970.cnif.cn>

Printed by Beijing Kexin Printery

Distributed by Beijing Post Office

Subscription

Domestic Local Post Office

Foreign Distribution

China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)

Code No.SM350

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

2022年第48卷第14期 (总第458期)

- 244 多种渔用麻醉剂检测快速前处理方法的研究与建立
陆亦宽, 徐迪, 刘文悦, 郭桂萍, 卢瑛, 谢晶
- 251 甘谷辣椒产地环境及产品品质分析与评价
陈静茹, 王晓巍, 顿建明, 马彦霞, 张玉鑫, 陶兴林, 朱慧霞
- 257 不同生长年限兰州百合质量比较分析
李艳, 晋小军, 张迎芳, 厚建霞, 王霞, 蒙俊杰
- 263 QuEChERS-气质联用仪测定喀什石榴中70种农药残留
阿不力米提·玉麦尔, 曹续, 崔智超, 阿卜杜拉·玉苏普
- 272 基于气相离子迁移谱技术分析太和香椿的挥发性成分
杨松, 郭家刚, 伍玉蕊, 朱倩, 杜京京, 江舰, 丁之恩

·综述与专题评论·

- 278 人造肉产业技术的演变与预测研究
祝宏辉, 赵瑞彤, 王彦
- 286 益生菌中短链脂肪酸的合成途径及功能性研究
卜子晨, 夏永军, 艾连中, 熊智强, 宋馨, 王光强
- 292 分子模拟技术在食品分子互作中的应用研究进展
王娟娟, 李海平
- 303 类胡萝卜素脂质体的特性、制备与评价的研究进展
董鸿春, 付聪, 杨贤庆, 柯悦, 王晓真, 任丹丹, 汪秋宽
- 311 功能性碳水化合物通过调节肠道菌群和代谢物改善非酒精性脂肪肝的作用机制
尚玮璇, 刘璐, 雷素珍, 张怡, 曾红亮
- 319 超声波联用技术在植物活性成分提取中的应用研究进展
刘星宇, 廖艺超, 王壹, 田清云, 谢可馨, 欧洪
- 328 食药同源产品产地溯源技术研究进展
邓诗意, 殷萍, 张强, 邹攀, 白雪, 郭永泽, 周学永, 程奕, 陈秋生
- 336 锌多糖的合成方法、结构特征和生物活性研究进展
袁心田, 陈华国, 赵超, 龚小见, 周欣
- 345 天然糖蛋白研究进展
唐嘉诚, 包建强, 陈彦婕, 黄可承, 官萱, 单钱艺
- 354 基于文献计量学对黑果腺肋花楸的可视化分析
闫鉴, 魏丽萍, 郜毓堃, 王浩励, 兰天, 孙翔宇, 马婷婷