

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.22
2022年11月

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

广告

模拟移动床 色谱分离技术



ISSN 0253-990X



9 770253 990229



 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



2022年第48卷第22期 (总第466期)

2022年11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 李 蕊

助理编辑: 孙国笑

英文编辑: 李 晔 李 蕊 孙国笑

英文编审: 王正祥 许 菲

美术编辑: 于雪涵

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 定向进化肌醇加氧酶 MIOX4 提高葡萄糖二酸的产量
苏蕊芳, 李诗韵, 毛银, 赵运英, 邓禹
- 9 大孔强酸树脂膨胀床吸附提取 ϵ -聚赖氨酸的研究
刘洋, 王靓, 张宏建, 陈旭升, 张建华
- 18 优质米曲霉筛选及复合菌剂构建提升郟县豆瓣蚕豆曲品质
亢乐, 张丽杰, 徐岩
- 26 高密度 CO_2 溶解和扩散方式对虾肉糜凝胶品质的影响
孙钦秀, 董安迪, 侯倩, 王宇晗, 郑欧阳, 魏帅, 夏秋瑜,
韩宗元, 王泽富, 吉宏武, 刘书成
- 34 庚二酸的生物合成及发酵工艺条件优化
鲍青青, 毛银, 李国辉, 邓禹
- 40 结晶麦芽类黑精对拉格啤酒酵母 KS-12 发酵的影响
李存, 韩冰心, 褚贝贝, 潘贺鹏, 张明, 陆健, 蔡国林
- 46 气流辅助静电纺丝制备负载姜黄素纳米纤维及美拉德反应
对纤维性质的影响
罗仕园, 杨诚, 陈载晗, 孙启航, 安建辉, 邓伶俐, 谭林立
- 54 植物乳杆菌微胶囊的制备工艺优化及特性分析
要经纬, 朱含芳, 黄学成, 郜鑫, 郭蛇, 陈霞
- 60 高压微射流处理对微晶纤维素-猪油 Pickering 乳液的影响
耿宏庆, 康梦瑶, 杨凯麟, 陆今明, 彭松林, 赵紫悦, 尚永彪
- 68 对数生长期酿酒酵母胞内代谢情况分析
曹凤, 任红, 黄桂东, 祝智航, 陈忻, 钟先锋
- 76 异源表达黑芥子酶及其用于制备萝卜硫素的研究
黄河鸥, 郑璞, 吴丹, 陈鹏程
- 82 香芹酚-壳聚糖纳米颗粒的制备及抑菌活性研究
邢承宇, 王璐, 陈星光, 陆健, 吴殿辉
- 89 糟醉鱼中高抗氧化活性乳酸菌的筛选与鉴定
谷贵章, 张帅, 诸夔妞, 胡奇杰, 曾坤
- 95 方竹笋超微粉对大米淀粉理化和结构特性的影响
黄艺, 张同芳, 张甫生, 杨金来, 吴良如, 郑炯
- 101 水蜜桃渣可溶性膳食纤维的提取及其性能研究
姚妹, 韦沁伶, 王鸿飞, 张鑫, 邵兴锋, 韦莹莹, 许凤
- 110 常压室温等离子诱变筛选高产酯酶的菠萝蜜果酒酿酒酵母
张雪, 吴叶, 陈雪雪, 陈星光, 杨华, 陆健, 吴殿辉
- 119 混合发酵对早酥梨-美乐低醇桃红果酒品质的影响
赵婕, 袁倩, 张序, 杨学山, 祝霞

目次 CONTENTS

半月刊 1970年创刊 1975年国内外公开发行

- 128 不同产地三叶木通果胶的理化性质、抗氧化活性及对癌细胞 A549 和 K562-2 生长的抑制作用
张孟琴, 欧根友, 徐路, 张俊波, 罗永梅
- 134 基于水分迁移分析热风-热泵联合干燥对虾肉品质的影响
梁钻好, 陈海强, 梁凤雪, 余铭
- 142 不同干燥方式对香芋片品质特性的影响
杨玉, 肖婷, 孙雪, 刘云宏
- 150 鲭鱼活性肽对吐司面包品质的影响及其生物活性研究
王宝贝, 蒋霖镭, 刘璐璐, 万可薇, 陈洪彬, 郑宗平
- 157 五株双歧杆菌胞外多糖功能特性的差异分析
王晓楠, 陈拾旻, 张莉杰, 郜鑫洋, 陈树兴, 茹元朴
- 165 不同口感鲜切莲藕褐变的生理生化及分子机制研究
张晨, 史艳楠, 杨宁宁, 秦莉莉, 唐佳伟, 董臣
- 172 马齿苋提取物抑制冷藏猪肉糜脂肪和蛋白氧化及对品质特性的影响
伯朝英, 熊杰, 常海军, 吴丽, 彭荣
- 180 中高温大曲在制曲过程中微生物区系演替特征及功能研究
刘慧, 涂璇, 吕育财, 任立伟, 周超, 周翰林, 陈萍,
谭光讯, 杨博, 龚大春
- 187 五峰土家族自治县泡菜水质评价及其乳酸菌多样性解析
张苗苗, 解云, 王玉荣, 葛东颖, 王婷, 杨莹, 郭壮
- 194 基于高通量测序解析浓香型大曲真菌群落结构及其与质量指标的关联性分析
程伟, 陈雪峰, 陈兴杰, 周端, 付欢, 薛锡佳, 鹿静静, 代森
- 201 不同添加量啤酒糟对面包品质的影响
吕佳丽, 庄永亮, 孙丽平
- 206 高温热风干燥对枣中游离氨基酸含量的影响
许利平, 黄贵元, 刘崇盛, 张丽娜, 梁森, 许高燕, 李瑞丽, 吴兆明, 高阳
- 213 DA201-C 大孔吸附树脂对乳铁蛋白抗菌肽的分离纯化
张林, 蔡寅川, 郝刚, 胡婷, 蒋思雨
- 220 代谢改造热带假丝酵母利用木糖生产 D-阿拉伯糖醇
范一敏, 张利华, 陈献忠, 曹钰
- 227 基于主成分分析的微孔膜包装对延缓黄瓜冷贮后细胞膜脂过氧化及品质劣变研究
尹杰文, 何晓梅, 贾嘉懿, 张懿苑, 肖徐, 张敏
- 235 琼脂低聚糖性质及在乳酸菌饮料中的应用研究
李文强, 胡佳麒, 赵越, 蓝周昀, 阮叶萍, 罗洁, 周运华,
吴伟都, 李言郡, 薛玉清
- 241 乳糖醇调节液态发酵红曲菌生长及莫纳可林 K 代谢的研究
许世锦, 胡文林, 陈罗华周, 聂增宇, 陈玲娟

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22期 (总第466期)

· 分析与检测 ·

- 248 基于不同近红外建模软件定量分析新鲜羊肉营养成分
康景, 姚海博, 梁婷, 唐德富, 牟芳
- 255 基于实时荧光环介导等温扩增技术同时检测副溶血弧菌
与金黄色葡萄球菌
刘丹, 谢加玲, 张孟雨, 陈松, 李孜, 钟青萍
- 263 高效液相色谱 - 串联质谱测定虾肉中四种兽药残留及其
热稳定性分析
沈可伊, 邹晓霜, 王军
- 269 基于气相色谱 - 离子迁移谱结合化学计量学分析大鲩肉冷藏
期间挥发性成分
刘俊霞, 赵萍, 金晶, 金文刚, 姜鹏飞
- 279 基于高效液相色谱技术的啤酒花指纹图谱研究
宋文杰, 李慧帆, 姜俊羽, 刘欣欣, 付冬梅
- 285 固相萃取 - 液相色谱 / 串联质谱法测定静宁烧鸡中 14 种
杂环胺含量
田铸, 陈敬敬, 张丹, 张珍, 陈骋, 师希雄
- 292 基质辅助激光解析电离飞行时间质谱方法测定全氟烷基磺酸盐化合物
汪宁, 刘冬豪, 容俊楠, 周庆琼, 漆亚乔, 戚平

· 综述与专题评论 ·

- 299 酒球菌酸胁迫应答机制研究进展
刘龙祥, 张克颖, 赵红玉, 宋炜钰
- 305 食品商业无菌国内外标准法规对比研究及标准化工作思考
东思源, 仇凯, 孟镇, 邵懿, 吴刚, 张媛媛, 王亚, 屠振华
- 311 广谱性抗体的制备及其在食品安全快速检测中的应用进展
张开惠, 刘源, 崔艳, 吴昊芬, 徐永俊, 马子煜, 季艳伟
- 319 黄酮类活性物质参与制备银纳米粒子的研究进展
赵志远, 李培骏, 程蕾蓉, 曹兴业, 谢闰生, 李霞
- 328 低温等离子体在水产品保鲜中的应用研究进展
周结倩, 张坤, 徐杰, 郑欧阳, 张虹虹, 孙钦秀, 刘书成,
魏帅, 夏秋瑜, 王泽富, 韩宗元, 吉宏武
- 338 异萜草素调控糖尿病的作用机制研究进展
闫科润, 沈玥, 李宁, 黄现青, 乔明武, 宋莲军
- 345 核苷酸类食品添加剂的生产与应用研究进展
董长勇, 于伟厚, 苟亚夫, 张欣, 王笑涵

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2022 Vol. 48 No. 22 (Semimonthly)

Contents

Directed evolution of inositol oxygenase MIOX4 to increase the glucaric acid production	SU Ruifang et al	1
Extraction of ϵ -poly-L-lysine from fermentation broth by expanded bed adsorption using macroporous strong acid resin as adsorbent.....	LIU Yang et al	9
Generation of high-quality <i>Aspergillus oryzae</i> and thus mixed strains to improve the character of broad bean meju of Pixian Douban.....	KANG Le et al	18
Effect of high-density carbon dioxide dissolution and diffusion mode on the quality of shrimp surimi gels.....	SUN Qinxu et al	26
Biosynthesis and fermentation optimization of pimelic acid.....	BAO Qingqing et al	34
Effects of melanoidins extracted from crystalline malt on small-scale fermentation of lager yeast KS-12	LI Cun et al	40
Preparation of curcumin-loaded nanofibers by airassisted electrospinning and the effect of Maillard reaction on fiber properties.....	LUO Shiyuan et al	46
Optimization of production process of <i>Lactobacillus plantarum</i> microencapsules and its properties	YAO Jingwei et al	54
Effect of high-pressure microfluidization treatment on microcrystalline cellulose-lard Pickering emulsion	GENG Hongqing et al	60
Analysis of intracellular metabolism of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> in logarithmic growth stage	CAO Feng et al	68
Heterologous expression of myrosinase and its application for preparation of sulforaphane.....	HUANG Heou et al	76
Preparation and antifungal activity of chitosan nanoparticle loaded with carvacrol	XING Chengyu et al	82
Screening and identification of lactic acid bacteria with high antioxidant activity from Zaozuiyu (fish fermented distiller's grain).....	GU Guizhang et al	89
Effects of <i>Chimonobambusa quadrangularis</i> shoot superfine powder on physicochemical and structural properties of rice starch	HUANG Yi et al	95
Study on extraction and properties of soluble dietary fiber from <i>Prunus persica</i> dregs.....	YAO Mei et al	101
Screening of a <i>Saccharomyces cerevisiae</i> strain with high esterase production by ARTP mutagenesis for jackfruit wine brewing	ZHANG Xue et al	110
Effect of mixed fermentation on the quality of Zaosu pear-Merlot low-alcohol rose fruit wine	ZHAO Jie et al	119
Physicochemical properties, antioxidant activities, and inhibitory capabilities of pectins in the pericarps of <i>Akebia trifoliata</i> from different regions on cancer cells A549 and K562-2.....	ZHANG Mengqin et al	128
Effect of hot air and heat pump combined drying on prawn meat quality based on water migration analysis.....	LIANG Zuanhao et al	134
Effect of different drying methods on quality characteristics of taro chips.....	YANG Yu et al	142
Mackerel bioactive peptides and the effect of these peptides on bread quality	WANG Baobei et al	150
Differential analysis of functional properties of exopolysaccharides from five strains of <i>Bifidobacterium</i>	WANG Xiaonan et al	157
Study on the physiological, biochemical, and molecular mechanism of browning of fresh-cut lotus roots with different taste.....	ZHANG Chen et al	165
Effects of <i>Purslane</i> extract on oxidation and quality of fat and protein in refrigerated minced pork.....	BO Zhaoying et al	172
Succession of microbial communities and function of medium-high-temperature <i>Daqu</i> during the starter-making process.....	LIU Hui et al	180
Quality evaluation and analysis of lactic acid bacterial diversity of Wufeng Tujia autonomous county Paocai brine.....	ZHANG Miaomiao et al	187
Analysis of fungal community structure based on high-throughput sequencing and its correlation with quality indicators of strong-flavor <i>Daqu</i>	CHENG Wei et al	194
Effect of added amounts of brewer's spent grain on the quality of bread	LYU Jiali et al	201
Effect of high-temperature hot air drying on the content of free amino acids in jujube.....	XU Liping et al	206
Separation and purification of antimicrobial peptides from lactoferrin by DA201-C macroporous adsorbent resin	ZHANG Lin et al	213
Metabolic modification of <i>Candida tropicalis</i> to produce D-arabitol from xylose	FAN Yimin et al	220
Effect of microporous membrane packaging on retarding cell membrane lipid peroxidation and quality deterioration of cucumber after cold storage based on principal component analysis.....	YIN Jiewen et al	227
Research on the properties of agar oligosaccharide and its application in lactic acid bacteria beverages.....	LI Wenqiang et al	235
Lactitol regulation on the growth of <i>Monascus</i> sp. and metabolism of monacolin K by submerged fermentation.....	XU Shijin et al	241
Based on different near-infrared modeling software quantitatively analysis the nutrition composition of fresh mutton.....	KANG Jing et al	248
Simultaneous detection of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> and <i>Staphylococcus aureus</i> by real-time LAMP	LIU Dan et al	255
Determination of four veterinary drug residues in shrimp by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry and thermal stability investigation	SHEN Keyi et al	263
Analysis of volatile components in giant salamander meat during cold storage based on gas chromatography-ion mobility spectrometer and chemometrics	LIU Junxia et al	269
Analysis of hops fingerprint based on HPLC	SONG Wenjie et al	279
Determination of 14 kinds of heterocyclic amines in Jingning traditional braised chicken using solid phase extraction and liquid chromatography-tandem mass spectrometry.....	TIAN Zhu et al	285
Determination of perfluoroalkyl sulfonic acid compounds by matrix-assisted laser desorption ionization time of flight mass spectrometry.....	WANG Ning et al	292
Research progress on acid stress response mechanism of <i>Oenococcus oeni</i>	LIU Longxiang et al	299
Comparative study on Chinese and foreign standards and regulations for commercial sterility in foods and consideration of relevant standardization work	DONG Siyuan et al	305
The preparation of broad-spectrum antibodies and their application in the rapid detection of food safety	ZHANG Kaihui et al	311
Research progress in preparation of silver nanoparticles with the participation of flavones.....	ZHAO Zhiyuan et al	319
Research progress on the application of low-temperature plasma in aquatic products preservation	ZHOU Jieqian et al	328
Research progress on the mechanism of isoorientin in regulating diabetes mellitus.....	YAN Kerun et al	338
Research progress on the production and application of nucleotide-based food additives.....	DONG Changyong et al	345