

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.47 No.24

2021年12月

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

广告

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES 食品与发酵工业 第四十七卷 第二十四期 二〇二一年



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 990212



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
美国《化学文摘》(CA) 收录
英国《食品科学技术文摘》(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

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
副 主 编: 林红华
责任编辑: 要永杰
编 辑: 李 欣 李 蕊 李 晔
英文编辑: 李 蕊 李 晔
英文编委: 王正祥 许 菲
美术编辑: 于雪涵
新 媒 体: 宋冰冉
发 行: 刘 芳
出版日期: 2021 年 12 月 25 日
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: 中国邮政集团有限公司
北京市报刊发行局
邮发代号: 2-331
国外代号: SM350
海外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
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://spfx.cbpt.cnki.net

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

- 基于全基因组重测序策略对谷氨酸棒杆菌外源蛋白
高产菌株相关基因的挖掘及初步验证 孟丽虹, 刘秀霞, 杨艳坤, 等 1
- 噬菌体 EC-p9 和 SM-p2 内溶酶及穿孔素的特性
及联合抑菌作用 史东灵, 解天慧, 石慧 7
- 双歧杆菌和乳杆菌对水苏糖的利用特性 郭佳颖, 陈敏暄, 金天赐, 等 13
- 枯草芽孢杆菌 *bsrE*/SR5 转录后调控系统构建与优化 徐雅晴, 唐瑶, 孙雨倩, 等 21
- 具有潜在补血活性的阿胶肽铁螯合物的结构表征 曹丛丛, 管玲娟, 屠飘涵, 等 28
- 四川黄酒麦曲发酵过程中理化特性及微生物
多样性变化研究 唐陂秋, 夏珂, 覃凤阳, 等 35
- 基于开源和节流两种策略的耐高渗毕赤酵母
菌株的构建 赵天宇, 王荣斌, 王鹏程, 等 41
- 漠河蓝果忍冬多酚成分鉴定及其体外生物活性
分析 朱冠冰, 乔锦莉, 呼延文静, 等 48
- 不同产地枸杞品质差异研究 李曼祎, 沈天辰, 刘春风, 等 56
- 鼠李糖乳杆菌 MS1 对副溶血弧菌群体感应淬灭
作用的研究 上官文丹, 陈松, 韩翔鹏, 等 64
- 组蛋白赖氨酸特异性脱甲基酶在大肠杆菌中的
重组表达及酶学性质研究 李金荣, 辛瑜, 石贵阳, 等 71
- 耐硒菌株 *Lysinibacillus fusiformis* D1 的鉴定
及清除自由基能力研究 段玉桦, 余雍和, 杨锐, 等 77
- 高速逆流色谱法分离纯化麦芽糖基- β -环糊精 吴雪, 邱超, 王金鹏 83
- 圆苞车前子壳粉对酪蛋白酸钠制备的水包油型乳液
稳定性和微观结构的影响 王婷婷, 扶庆权, 张建文, 等 89
- 豆清饮料发酵过程中大豆异黄酮及风味物质变化规律 欧红艳, 赵良忠, 李明, 等 95
- 氢氧化亚硝化螺菌蔗糖合酶的性质研究及应用 冯鑫, 赵丽婷, 顾正华, 等 102
- 代谢改造热带假丝酵母提高 *D*-乳酸的产量 黄玉堃, 张利华, 张海冰, 等 109
- 枯草芽孢杆菌 *tdh* 基因对酱香风味的影响 李雯, 谢和 116

· 生产与科研应用 ·

- 产胞外多糖的苏云金芽孢杆菌的筛选及发酵工艺优化 杨静, 高泽鑫, 朱莉, 等 124
- 蒸发冷凝水经臭氧处理后回用于乙醇发酵的可行性研究 盛玄玄, 张建华, 黄河, 等 132
- 普鲁兰多糖 / 羧甲基壳聚糖复合膜的制备及其对
罗氏沼虾的保鲜效果 陈露珠, 李念, 裴诺, 等 137
- 三种干腌法对猪腌肉理化性质的影响 胡典纶, 贺菊萍, 陈怡君, 等 144

《食品与发酵工业》微信公众号



目次 CONTENTS

2021年47卷第24期(总第444期)(卷终)半月刊

1970年创刊 1975年国内外公开发行人

- 提取方法对手掌参多糖理化性质及抗氧化活性的影响 李凤伟, 彭梦黎, 朱袁平, 等 150
- 电饭煲吸水阶段浸泡参数对陈粳米饭气味改良作用的影响 王逸欢, 夏书芹, 张晓鸣, 等 156
- 生姜/料酒脱腥过程中大鲵肝挥发性有机物动态变化 赵萍, 陈小华, 刘俊霞, 等 164
- 超高压处理对低醇沙棘蜂蜜品质的影响 崔媛媛, 张祯, 李熠, 等 173
- 腌制方式对牛肉肌原纤维蛋白特性及水分分布的影响 高子武, 吴丹璇, 王恒鹏, 等 179
- 干冰喷射进出口位置对草莓速冻过程的影响 宁静红, 赵延峰, 孙朝阳, 等 187
- 一株产胞外多糖微藻的分离鉴定及其多糖抗氧化活性的研究 吴思伟, 李思雨, 孙寒, 等 193
- 基于温度-水分-色泽耦合的青花椒变温干燥工艺研究 武逸凡, 杨明金, 李瑞, 等 201
- pH-超声复合处理对大豆分离蛋白凝胶性的影响 蔡劭恺, 崔雅茹, 邱婷婷, 等 209
- 花椒精油对苹果梨采后青霉病的控制及感官和质地品质的影响 王聪, 沈浩, 蒲国顺, 等 219
- 海藻酸钠瓜尔胶植物肠衣的制备与性能研究 陈希玲, 赵伟 226

· 分析与检测 ·

- 基于气相-离子迁移谱分析不同品种鱼子酱挥发性成分差异 陈瑶, 朱凯悦, 张玉莹, 等 235
- 柚果视觉特征与内部品质的相关性及其粗略检测方法研究 徐赛, 陆华忠, 王旭, 等 242
- 快速滤过型净化法结合超高效液相色谱-串联质谱同时检测水产品中孔雀石绿和结晶紫残留量 高晓敏, 王璐钢, 马智玲, 等 249
- 高效液相色谱法检测辣椒、花椒粉中五种合成色素 钮怡清 256
- 稀酸微波消解-电感耦合等离子体质谱法测定红糖中六种营养元素 杨伟, 李蓉, 范晓旭, 等 261
- 利用 Illumina Miseq 测序技术分析浏阳霉豆腐制作过程中微生物变化 胡旺, 陈梦娟, 尹含靓, 等 265

· 综述与专题评论 ·

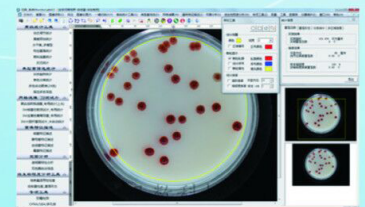
- 肉类和水产制品脂质光氧化机制及其影响因素 顾赛麒, 鲍嵘斌, 冯媛, 等 271
- 发酵蔬菜风味物质形成机制及影响因素研究进展 黄玉立, 赵楠, 黄庆, 等 279
- 食源性沙门氏菌在人体胃肠道中耐受及致病机制研究进展 董晓璐, 秦晓杰, 刘阳泰, 等 286
- DFD牛肉形成机理及其鉴定与控制研究进展 肖宇, 焦阳, 刘永峰 293
- 乳酸菌降解泡菜中亚硝酸盐的机制及应用研究现状 皮佳婷, 刘冬敏, 王建辉, 等 301
- 天然高分子乳化特性研究进展 邓伶俐, 罗仕园, 谭林立, 等 308
- 酪乳的成分、应用及酪乳中乳脂肪球膜分离技术研究进展 徐蕴桃, 孙颜君, 刘振民, 等 314

shineso 迅数®

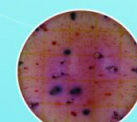
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



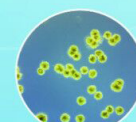
晶锐暗视野成像、三色LED、双紫外



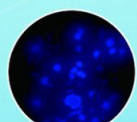
菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



Petrifilm测试片



显色识别



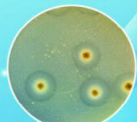
荧光菌落



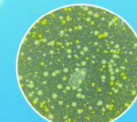
螺旋平皿



抑菌圈测量



透明双圈分析



分类识别



真菌一键测量



显微细胞分析

杭州迅数科技有限公司

电话: 0571-85125132 85124967 85020452

地址: 杭州市西湖区西园八路11号B座405

www.shineso.com

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2021 Vol. 47 No. 24 (Semimonthly)

Contents

Mining and preliminary verification of genes involved in the high heterologous protein production of <i>Corynebacterium glutamicum</i> based on whole-genome resequencing	MENG Lihong et al	1
Characteristics and combined bacteriostasis of endolysin and holin in phage EC-p9 and SM-p2.....	SHI Dongling et al	7
Utilization characteristics of stachyose by <i>Bifidobacterium</i> and <i>Lactobacillus</i>	WU Jiaying et al	13
Construction and optimization of <i>bstE</i> /SR5 posttranscriptional regulation system in <i>Bacillus subtilis</i>	XU Yaqing et al	21
Structural characterization of Ejiào peptide-iron chelates with potential hematopoietic effect	CAO Congcong et al	28
Physicochemical characteristics and microbial diversity in wheat Qu during the fermentation of Sichuan Huangjiu	TANG Manqiu et al	35
Construction of high osmolarity resistant <i>Komagataella phaffii</i> strains based on two strategies of opening up the sources and reducing the efflux.....	ZHAO Tianyu et al	41
Identification and <i>in vitro</i> biological activity analysis of polyphenolic from Mohe blue honeysuckle	ZHU Guanbing et al	48
Research on the quality of wolfberry from different production areas	LI Manyi et al	56
Quorum sensing quenching effect of <i>Lactobacillus rhamnosus</i> MS1 on <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	SHANGGUAN Wendan et al	64
Recombinant expression and characterization of histone lysine specific demethylase in <i>Escherichia coli</i>	LI Jinrong et al	71
Screening and identification of selenium-tolerant <i>Lysinibacillus fusiformis</i> D1 and scavenging activity on oxygen free radicals	DUAN Yuhua et al	77
Separation and purification of maltosyl- β -CD by high-speed counter-current chromatography	WU Xue et al	83
Effects of psyllium husk powder on emulsifying stability and microstructure of oil-in-water emulsions from sodium caseinate	WANG Tingting et al	89
Changes of soybean isoflavones and flavor substances in soybean whey beverage during fermentation	OU Hongyan et al	95
Properties and application of sucrose synthase from <i>Nitrosospora multiformis</i>	FENG Xin et al	102
Metabolic engineering of <i>Candida tropicalis</i> to improve D-lactic acid production.....	HUANG Yukun et al	109
Effect of <i>tdh</i> gene of <i>Bacillus subtilis</i> on Maotai-flavor	LI Wen et al	116
Screening of an extracellular polysaccharides producing <i>Bacillus thuringiensis</i> strain and its fermentation optimization	YANG Jing et al	124
Investigation on reutilization of condensate treated by O ₃ oxidation in ethanol fermentation	SHENG Xuanxuan et al	132
Preparation of pullulan/carboxymethyl chitosan composite membrane and its fresh-keeping effect on <i>Macrobrachium rosenbergii</i>	CHEN Luzhu et al	137
Effects of three dry-curing methods on physicochemical properties of cured pork.....	HU Dianlun et al	144
Effect of extraction method on the physicochemical properties and antioxidant activity of polysaccharides from <i>Gymnadenia conopsea</i> R. Br.....	LI Fengwei et al	150
Effect of soaking parameters in water absorption stage of electric cooker on odor improvement of aged japonica rice	WANG Yihuan et al	156
Dynamic changes of volatile organic compounds in giant salamander (<i>Andrias davidianus</i>) liver during ginger/cooking wine deodorization	ZHAO Ping et al	164
Effect of high hydrostatic pressure treatment on the quality of low alcohol sea-buckthorn mead.....	CUI Yuanyuan et al	173
Effects of curing process on myofibrillar protein characteristics and water distribution of beef.....	GAO Ziwu et al	179
Influence of inlet and outlet position of dry ice spray on strawberry quick-freezing process	NING Jinghong et al	187
Isolation and identification of an exopolysaccharide-producing microalgae strain and its antioxidant activity	WU Siwei et al	193
Research on temperature-varying drying process of green pricklyashes based on temperature-moisture-color coupling technology.....	WU Yifan et al	201
Effect of pH-ultrasonic treatment on gelation of soy protein isolate	CAI Shaokai et al	209
Control of <i>Zanthoxylum bungeanum</i> essential oil on postharvest blue mold of <i>Pyrus bretschneideri</i> cv. Pingguoli and its effect on sensory and texture quality.....	WANG Cong et al	219
Preparation and properties of sodium alginate-guar gum vegetarian casings.....	CHEN Xiling et al	226
Analysis of volatile components in various caviars based on gas chromatography-ion mobility spectroscopy	CHEN Yao et al	235
Research on relationship between vision features and internal quality parameters of pomelo and a rough detection method for pomelo	XU Sai et al	242
Simultaneous determination of malachite green and crystal violet residues in aquatic products by multi-plug filtration cleanup method combined with ultra-performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry.....	GAO Xiaomin et al	249
Determination of five kinds of synthetic pigments in chili powder and paprika powder by HPLC	NIU Yiqing	256
Microwave-assisted digestion using diluted acid for six nutrient elements determination in brown sugar by inductively coupled plasma mass spectrometry	YANG Wei et al	261
The microbial changes in the fermentation process of Liuyang sufu based on Illumina Miseq sequencing	HU Wang et al	265
Mechanism and influencing factors of lipid photooxidation in meat and aquatic products.....	GU Saiqi et al	271
Research progress in formation mechanism and influencing factors of flavor compounds in fermented vegetables	HUANG Yuli et al	279
Research progress on tolerance and pathogenic mechanism of foodborne <i>Salmonella</i> spp. in human gastrointestinal tract	DONG Xiaolu et al	286
Research progress on formation mechanism, identification and controlling method of DFD beef.....	XIAO Yu et al	293
Advances on nitrite degradation mechanisms of lactic acid bacteria in pickles	PI Jiating et al	301
Research progress of the emulsifying properties of biopolymer	DENG Lingli et al	308
Research progress on composition and application of buttermilk and separation of milk fat globule membrane from buttermilk.....	XU Yuntao et al	314

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.

The Editorial Office
China National Research Institute of Food and Fermentation Industries
Nation Information Center of Food and Fermentation Industry
No.32 Xiaoyun Road
Chaoyang District
Beijing, 100027, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com
http://spxf.cbpt.cnki.net
http://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