

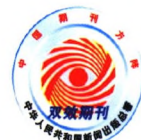
中国科学引文数据库(CSCD)核心库源期刊 中国科技核心期刊 中文核心期刊

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

QK1917278

F&FI 2019.8
第45卷



兆光色谱分离



“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

邮箱: 13901778416@139.com

网址: www.zhaoguang.com.cn

电话: 021-68561199

传真: 021-61304288

地址: 上海市张江高科技园区郭守敬路351号

ISSN 0253-990X



万方数据

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) 收录期刊

英国《食品科学文摘》(FSTA) 收录期刊

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 李碧鹰

编 辑: 戴 妍 李 欣

美术编辑: 于雪涵

英文编辑: 张碧昀

英文编委: 黄宇彤 王正祥 许 菲

发 行: 刘 芳

出版日期: 2019年4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: 中国邮政集团公司

邮发代号: 2-331

国外代号: M350

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)53218338 53218337

传 真: (010)53218336

邮 箱: 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 ·

- CRISPRi 干扰中心代谢基因转录对苏氨酸合成的影响 刘旭峰, 王宁, 郝亚男, 等 1
- 过量表达 *purC* 基因对 *Lactococcus lactis* NZ9000 酸胁迫抗性的影响 杨佩珊, 张娟, 刘为佳, 等 8
- 启动子串联及改造提高 FAD 为辅基的葡萄糖脱氢酶在 *Bacillus subtilis* 中的表达 张玲, 林荣, 宋祖坤, 等 15
- 来源于 *Wenylingzhuangia* 属海洋细菌的一种 β - 琼胶酶的克隆表达及性质研究 田雪健, 申晶晶, 常耀光 22
- Bacillus cereus* 胶原蛋白酶功能基因分析与结构预测 刘丽莉, 代晓凝, 陈珂, 等 29
- 食源性桑叶生物碱在模拟胃肠消化过程中的抗氧化及抗蛋白、DNA 氧化损伤 杨忠敏, 王祖文, 沈以红, 等 36
- 重组 *Bacillus subtilis* 产麦芽四糖淀粉酶的发酵优化及麦芽四糖制备 杨亚楠, 宿玲恰, 吴敬 44
- 常见乳酸菌降解亚硝酸盐机理探讨 王一茜, 荣金诚, 王晓辉, 等 50
- 基于不同底物的微氧沼气发酵原位脱硫及其影响研究 楼毕觉, 邓小宁, 程玉娥, 等 57
- 草酸处理对塔罗科血橙采后花色苷积累和糖酸含量的影响 喻最新, 王日葵, 王晶, 等 63
- 基于 Weibull 分布函数的杏鲍菇干燥过程模拟及理化性质分析 宋镇, 姬长英, 张波 71
- 低温高湿解冻改善猪肉品质特性 彭泽宇, 朱明明, 张海曼, 等 79
- 发酵时长对酸肉物理特性及食用安全性的影响 韦诚, 常荣, 段珍珍, 等 86
- ### · 生产与科研经验 ·
- 魔芋寡糖对酸奶品质及贮藏期间乳酸菌数量的影响 宋蓉, 谭莎莎, 李斌, 等 93
- 黑曲霉 SP7-2 固态发酵产生淀粉糖化酶工艺优化 朱强, 王瑞鑫, 吴铨迪, 等 98
- 蜂蜜接合酵母协同传统曲种发酵广东黄酒的工艺研究 彭立影, 刘功良, 许莹莹, 等 103
- 壳聚糖和噻苯咪唑处理对晋枣鲜果贮藏品质的影响 杨涛, 原双进, 张润光, 等 109
- 微波皂化法提取桔皮中类胡萝卜素及其组分分析 方明, 孙志高, 于奉生, 等 115
- 超高压杀菌处理冷破碎猕猴桃果浆贮藏期的品质变化 邓红, 马婧, 李涵, 等 123
- 屎肠球菌 *Enterococcus faecium* R2 的分离鉴定及其在酸浆豆干加工中的应用 陈志娜, 叶韬, 丁曼, 等 130



《食品与发酵工业》微信公众号

万方数据

目次 CONTENTS

2019年45卷第8期(总第380期)半月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

- 马铃薯雪花全粉-小麦复合粉面包的烘焙品质优化 罗慧, 张佳佳, 姬燕, 等 **136**
- 超声波辅助提取坛紫菜蛋白条件优化及其基础特性研究 于娇, 陈胜军, 胡晓, 等 **142**
- 高取代度磷酸魔芋葡甘聚糖酯的制备 刘丹, 邓利玲, 郑连姬, 等 **149**
- 核桃粕多肽酸乳饮料稳定剂配方优化及性能表征 杨媛媛, 潘建龙, 宴正明, 等 **156**
- 弗氏链霉菌产硫酸新霉素高通量选育模型的建立及优化 余飞, 孙俊峰, 刘鹏飞, 等 **162**
- 短波紫外线处理对鲜切沙窝萝卜品质的影响 黄镜如, 鲁晓翔 **168**
- 超微绿茶粉对绿茶面包加工过程中色泽的影响 廖璐, 王焯军, 苏有健, 等 **173**
- 超声-微波协同提取青稞 β -葡聚糖 游茂兰, 覃小丽, 段娇娇, 等 **178**
- 响应面法优化鸭油超声波提取工艺 宁俊丽, 龙霞, 黄先智, 等 **184**

· 分析与检测 ·

- MTBSTFA 衍生化结合 GC-MS 分析镇江香醋不挥发羧酸 李俊变, 范文来, 徐岩 **191**
- 基于主成分分析和聚类分析的市售熏鸡食用品质分析 刘登勇, 赵志南, 吴金城, 等 **197**
- 植物乳杆菌 *Lactobacillus plantarum* 15 对不同品种柑橘全果汁的发酵及其挥发性物质分析 杨立启, 季坚, 黄海婵, 等 **203**
- 液相色谱串联质谱检测牙鲈鱼中的小清蛋白过敏原 葛敏敏, 王建华, 林洪 **210**
- 不同品种小茴香果实挥发性成分、多酚、黄酮含量及抗氧化性比较分析 郭佳, 魁永忠, 夏洪斌, 等 **215**
- 基于主成分分析与聚类分析的面条力学品质评价 邓雁方, 陈绍军, 钟焱, 等 **225**

· 综述与专题评论 ·

- 食品多酚与蛋白相互作用及其对多酚生物可利用性影响的研究进展 郝雪娇, 程亚, 曾茂茂, 等 **232**
- 多组学技术联用在传统发酵乳品风味代谢调控中的应用研究进展 周轶, 李健, 张玉, 等 **238**
- 益生菌喷雾干燥影响机制及优化策略分析 肖怀秋, 李玉珍, 林亲录, 等 **244**
- 蒸汽爆破预处理在农产品加工副产物综合利用中的应用 何晓琴, 李苇舟, 李富华, 等 **252**
- 我国肉鸡生产加工现状与发展趋势 瞿丞, 贺雅非, 李少博, 等 **258**
- 食品中萜类化合物来源及功能研究进展 罗婧文, 张玉, 黄威, 等 **267**

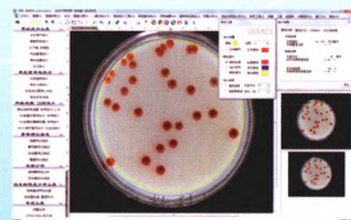
万方数据

shineso 迅数®

显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



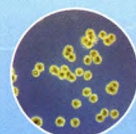
晶锐暗视野成像、三色LED, 双紫外



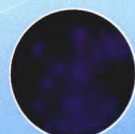
菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



Petrifilm测试片



显色识别



荧光菌落



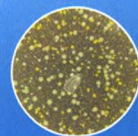
螺旋平皿



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

2019 Vol. 45 No. 8 (Semimonthly)

Contents

Threonine synthesis under interfered transcriptions of genes involved in central metabolic pathway by CRISPRi	LIU Xufeng et al	1
Effects on acid-stress tolerance of <i>Lactococcus lactis</i> NZ9000 by overexpressing <i>purC</i>	YANG Peishan et al	8
Promoter tandem and transformation for FAD-conjugated glucose dehydrogenase expression in <i>Bacillus subtilis</i>	ZHANG Ling et al	15
Cloning, expression, and characterization of a β -agarase from marine bacterium <i>Wenylingzhuangia fucanilytica</i>	TIAN Xuejian et al	22
Structure prediction and functional analysis of a <i>Bacillus cereus</i> collagenase	LIU Lili et al	29
Antioxidative ability and anti-protein and DNA oxidative damages of dietary mulberry leaf alkaloids in simulated gastrointestinal digestion	YANG Zhongmin et al	36
Optimized fermentation condition of recombinant <i>Bacillus subtilis</i> producing maltotetraose amylase and maltotetraose preparation	YANG Yanan et al	44
Mechanisms of nitrite degradation by lactic acid bacteria commonly appeared in foods	WANG Yiqian et al	50
<i>In situ</i> biogas desulfurization and its influences on fermentation under micro-oxygen condition with different substrates	LOU Bijue et al	57
Effects of oxalic acid on anthocyanin accumulation and contents of sugar and organic acid in blood oranges during storage	YU Zuixin et al	63
Modeling the drying process of <i>Pleurotus eryngii</i> using Weibull distribution and its physicochemical properties	SONG Zhen et al	71
Improved quality characteristics of pork thawed at low-temperature and high-humidity	PENG Zeyu et al	79
Effects of fermentation time on physical properties and food safety of sour meat	WEI Cheng et al	86
Effects of konjac oligosaccharides on yogurt quality and population of lactic acid bacteria during storage	SONG Rong et al	93
Optimized solid fermentation for <i>Aspergillus niger</i> SP7-2 producing glucoamylase	ZHU Qiang et al	98
Fermentation process of Guangdong yellow rice wine using <i>Zygosaccharomyces mellis</i> and traditional brewing species	PENG Liying et al	103
Effects of chitosan and thiabendazole on the storage quality of fresh Jin jujube	YANG Tao et al	109
Extraction of carotenoids from citrus peel by microwave-assisted saponification and its components	FANG Ming et al	115
Quality changes in cold crushed kiwi fruit pulp treated with ultra-high pressure sterilization during storage	DENG Hong et al	123
Isolation and identification of <i>Enterococcus faecium</i> R2 and its application in sour slurry dried bean curd processing	CHEN Zhina et al	130
Optimization of baking-quality of potato flake-wheat flour bread	LUO Hui et al	136
Extraction and characterization of protein from <i>Porphyra haitanensis</i> by optimized ultrasound-assisted extraction	YU Jiao et al	142
Preparation of konjac glucomannan phosphate ester with high degree of substitution	LIU Dan et al	149
Formula optimization and performance characterization of stabilizer used for walnut lactic acid bacteria fermented beverages	YANG Yuanyuan et al	156
A high-throughput screening method for selecting <i>Streptomyces fradiae</i> mutants with improved neomycin yield and its optimization	YU Fei et al	162
Effect of UV-C radiation on the quality of fresh-cut Shawo radish	HUANG Jingru et al	168
Effect of ultra-micro green tea powder on the color of green tea bread during processing	LIAO Jun et al	173
Ultrasonic-microwave synergistic extraction of β -glucan from hull-less barley	YOU Maolan et al	178
Optimization of ultrasonic extraction process of duck oil by response surface method	NING Junli et al	184
Non-volatile carboxylic acids profile of Zhenjiang balsamic vinegar identified by MTBSTFA derivatization and GC-MS	LI Junwen et al	191
Analysis of commercial smoked chicken quality based on principal component analysis and cluster analysis	LIU Dengyong et al	197
Volatile compounds in citrus juices fermented with <i>Lactobacillus plantarum</i> strain 15	YANG Liqi et al	203
Determination of allergen parvalbumin in <i>Paralichthys olivaceus</i> using HPLC-MS/MS	GE Minmin et al	210
Comparative analysis of volatile compounds, polyphenols, flavonoids and antioxidant capacities of different <i>Foeniculum vulgare</i> Mill cultivars	GUO Jia et al	215
Evaluation of mechanical qualities of noodles based on principal component analysis and cluster analysis	DENG Yanfang et al	225
Interactions between food polyphenols and proteins and their effects on the bioavailability of polyphenols	QIE Xuejiao et al	232
Research progress on multi-omics techniques applied in flavor metabolism regulation of traditional fermented dairy products	ZHOU Yue et al	238
Spray drying of probiotics, affecting factors, and optimization strategies	XIAO Huaqiu et al	244
Application of steam-explosion pretreatment in utilizing agricultural by-products	HE Xiaoqin et al	252
Current status and development trend of processing and producing broilers in China	QU Cheng et al	258
Sources and functions of terpenoids in foods	LUO Jingwen et al	267

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://spfx.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. M350



CiCC[®] 中国工业微生物菌种保藏管理中心

CHINA CENTER OF INDUSTRIAL CULTURE COLLECTION

CiCC始建于1953年，国家微生物资源平台共享服务核心单位，国际菌种保藏联合会（WFCC）和中国微生物菌种保藏管理委员会成员之一，负责全国工业微生物资源的收集、保藏、鉴定、质控、评价、供应、进出口、技术开发、科学普及与交流培训，已通过ISO 9001:2008 质量管理体系认证和ISO 17025:2005检测和校准实验室能力认可。

中心保藏各类工业微生物菌种资源11,000余株，300,000余份备份，主要包括：细菌、酵母菌、霉菌、丝状真菌、噬菌体和质粒，涉及食品发酵、生物化工、健康产业、产品质控和环境监测等领域。

中心积累了三十余年微生物鉴定检测经验，构建了系统的微生物多相鉴定技术体系，涉及领域包括食品、药品、化妆品、饲料、环保等，服务项目近200项，检测报告取得国际实验室认可机构互认。



CiCC主要业务领域:

菌种供应:

提供生产菌株、标准菌株、质控菌株、科研菌株、生物指示剂和质粒载体等各类微生物菌种及相关产品。

菌种鉴定:

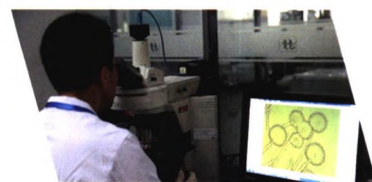
提供微生物形态学检测、生理生化分析、化学成分分析、序列鉴定、分子检测与评价、区系分析和污染菌分析等鉴定评价技术服务。

菌种进口:

引进BIOBALL、REMEL、MBL质控菌株系列产品以及国际知名菌种保藏中心微生物菌种、质粒、噬菌体、细胞等，在国内提供代理销售服务。

菌种保藏:

面向社会开展工业微生物菌种和质粒载体公开寄存服务；为签约企业和科研院所提供微生物菌种的专属保藏服务。



CiCC网站二维码



微信公众帐号二维码

电话: 010-53218311

Email: sales@china-cicc.org

致力于为工业领域提供微生物产品和技术解决方案

Dedicated to providing industrial microorganisms and technical solutions