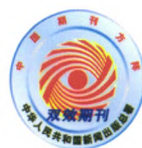


食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&F 2016.06
第42卷



ISSN0253-990X



盼盼椰子汁 一喝就有 开心事

1等青椰 1道原浆 1瓶营养



ISSN 0253-990X



9 770253 9906 数据

扫描二维码
时时有惊喜



www.panpandrink.com
盼盼饮料荣誉出品



全国中文重点核心期刊
 第三届全国期刊奖百种重点期刊
 中国期刊方阵期刊
 中国科技论文统计用刊来源
 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心库来源期刊
 科技部万方期刊数据库来源期刊
 RCCSE 中国核心学术期刊 (A⁺)
 《食品科学技术文摘》(FSTA) 收录期刊
 《化学文摘》(CA) 收录期刊

《食品与发酵工业》编辑委员会

(以下按姓氏笔划为序)

顾问委员: 尹宗伦 尤新 王薇青
 王延才 陈学忠 秦含章
 编委会委员: 于新华 王家勤 史其禄
 田栖霞 朱庆裴 宋全厚
 宋昆冈 杜绿君 张五九
 张金泽 胡正芝 胡国栋
 高寿清 莫湘筠 梁仲康
 黄福南 程池 谢建春
 蔡木易 熊正河
 特邀编委: 李红旗 姚立虎
 彭明 霍秀岩

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
 全国食品与发酵工业信息中心
 出版者: 《食品与发酵工业》编辑部
 地址: 北京酒仙桥中路 24 号院 6 号楼
 邮编: 100015
 电话: (010)53218338 53218339
 传真: (010)53218336
 E-mail: ffeo@vip.sina.com
 采编平台: <http://www.spfx.cbpt.cnki.net>
 编辑部网址: <http://www.spfjgy.com>
 主编: 王洁
 执行主编: 李志军
 副主编: 林红华
 责任编辑: 要永杰
 编辑: 卢仝 刘芳
 英文编辑: 毕群 霍秀岩
 出版日期: 2016年6月25日
 国际刊号: ISSN0253-990X
 国内刊号: CN11-1802/TS
 印刷装订: 北京百善印刷厂
 订购处: 全国各地邮局
 邮发代号: 2-331
 国外代号: M350
 国外总发行处: 中国国际图书贸易总公司

万方数据

食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

· 研究报告 ·

- 来源于胞曲霉的 α -1,2-甘露糖苷酶在酿酒酵母 $\Delta alg3\Delta och1\Delta mnn1$ 菌株中的定位表达 董宁远, 张阔元, 徐沙, 等 1
- 酶法产 L-丙氨酸-L-谷氨酰胺重组大肠杆菌 *pepD/pepN* 基因的敲除及其发酵条件优化 刘沛沛, 张震宇, 孙付保, 等 7
- 木聚糖酶 *Xyn43A* 基因在大肠杆菌及毕赤酵母中的表达比较 周晨妍, 刘振华, 王丹丹, 等 15
- 微生物转化法制备双脱甲氧基姜黄素糖苷化产物及其对 HepG2 肿瘤细胞的抑制作用 李锐, 刘芳, 李芸香, 等 20
- 麦芽蛋白溶解度与麦汁高分子蛋白的关系 李江阳, 樊伟, 董建军, 等 26
- 大麦 β -淀粉酶基因在大肠杆菌中的异源表达 朱培, 李崎, 朱林江, 等 31
- 多菌协同发酵萝卜过程中不同盐浓度对菌相的影响 黄道梅, 胡露, 贾秋思, 等 36
- 酒醅温度调控对清香型白酒发酵过程的影响 陈丙友, 韩英, 张鑫, 等 44
- 具有典型泛醌结构成分微生物参比菌株的筛选 苏姣姣, 翟磊, 张露, 等 50
- 基于保护剂筛选及优化策略提高苯丙氨酸羟化酶热稳定性 叶双双, 周丽, 周哲敏 56
- 贺兰山东麓葡萄酒产区酿酒酵母的分离及其主要特性研究 高晓航, 李雪雁, 孙春丽 62
- rProROL 脂肪酶催化大豆油水解反应的半经验动力学模型 覃小丽, 李道明, 王永华, 等 67
- 肉牛宰后初期一磷酸腺苷活化蛋白激酶活性在不同部位肉中的差异表达及与牛肉品质关系 张一敏, 朱立贤, 曹丽, 等 73
- 基于主成分分析法对不同温度处理下杏鲍菇的品质评价 谢丽源, 郑林用, 彭卫红, 等 80

· 生产与科研经验 ·

- 嗜热厌氧梭菌 27405 直接发酵造纸污泥产氢特性 瞿晓苏, 汤虹, 朱明军 86
- 葡枝根霉淀粉发酵产纤维素酶的条件研究 周若飞, 汤斌, 李松, 等 93
- 肉桂醛和百里香酚对生料工艺酒精发酵的影响 王欣, 许宏贤, 周鹏, 等 98
- 基于电子鼻技术监测金耳深层发酵 黄星奕, 陈茂晴, 张志才, 等 102
- 鱼鳞胶原蛋白基抗菌凝胶的抑菌效果 叶忱, 王喆, 钟青萍 106
- 姜黄素副产品在果脯蜜饯生产中的防腐抑菌效果 高慧, 蒋晶, 孙亚芳, 等 112
- 超高压处理对南果梨汁杀菌效果及品质的影响 吕长鑫, 刘苏苏, 李萌萌, 等 117
- 栀子叶、茎挥发油成分及其抑制豆腐腐败细菌作用研究 卫强, 徐飞 123

目次 CONTENTS

2016年42卷第6期(总第342期)月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1974年国内外公开发行

鲑鱼鱼油不饱和脂肪酸乙酯化工艺优化 何娜,涂宗财,王凡,等 131

响应面法优化糟醉鲟鱼湿腌工艺 赵品,林婉玲,郝淑贤,等 135

· 分析与检测 ·

考马斯亮蓝法定量评估绿茶涩味强度 宋亚赛,宁井铭,张正竹,等 141

不同养殖模式罗非鱼的挥发性成分分析 郝淑贤,叶鸽,李来好,等 147

计算机视觉用于猪肉新鲜度检测的颜色特征优化选取 潘婧,钱建平,刘寿春,等 153

应用 PCR-FINS 技术鉴定金枪鱼罐头中金枪鱼种类 安丽艳,孟镇,仇凯,等 159

基于电子舌技术的不同品牌市售干脆面滋味品质评价 汤尚文,郭壮,李健美 164

德钦、沙城、烟台3个产地赤霞珠干红葡萄酒的品质分析 赵新节,李蕊蕊,孙玉霞 168

· 贮藏与保鲜 ·

不同气调方式对甜樱桃贮藏后货架期芳香物质的影响 张鹏,王云舒,李江阔,等 173

改性葛根淀粉涂膜对鲜切山药保鲜效果的影响 张帆,屈紫薇,罗静静,等 182

不同含氧包装方式对牦牛肉保鲜效果的影响 马骋,文鹏程,梁琪,等 187

冷藏期间温度波动对牛肉冰晶增长的影响 梁红,宋晓燕,刘宝林 193

· 分离与提取 ·

奇亚籽提取物体外抗氧化活性研究 相启森,时国庆,赵震宇,等 197

响应面法优化黄山贡菊浸提工艺 王琦,郭艳明,韩建群,等 203

响应面法优化微波辅助提取长茎葡萄蕨藻中蕨藻红素 向江波,邓建朝,杨贤庆,等 209

· 综述与专题评论 ·

我国食品安全形势分析 李太平 215

食品中烷基酚类物质污染现状、来源及其检测技术研究进展 江泽军,金芬,王静,等 220

干酪风味分析研究进展 王磊,莫蓓红,刘振民,等 230

葡萄上赭曲霉毒素A产生机制及生物检测方法研究进展 彭娅萍,杨其亚,张晓云,等 236

纳米材料在食源性致病菌检测中的应用 王馨,胡文忠,陈晨,等 243

食源性生物活性肽制备工艺、功能特性及应用研究进展 阮晓慧,韩军岐,张润光,等 248

双孢菇保鲜及抗褐变处理研究现状 徐冬颖,姜爱丽,胡文忠,等 254

竹笋干燥技术及其对竹笋品质的影响 蒋小雅,郑炯 260

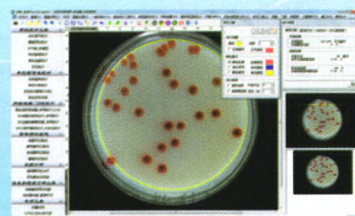
核桃饼粕蛋白质及其开发利用 金子纯,张润光,韩军岐,等 265

shineso 迅数®

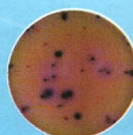
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



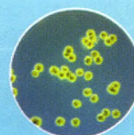
晶锐暗视野成像、三色LED, 双紫外



菌落智能识别技术、显微细胞分析、抑菌圈分析



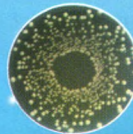
Petriefilm测试片



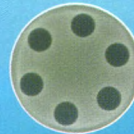
显色识别



荧光菌落



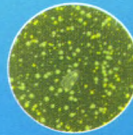
螺旋平皿



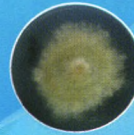
抑菌圈测量



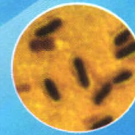
透明双圈分析



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

2016 Vol. 42 No. 6 (Monthly)

Contents

Expression of α -1,2-mannosidase from <i>Aspergillus saitoi</i> in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Δ alg3 Δ och1 Δ mn1 mutant	DONG Ning-yuan et al	1
The knockout of genes <i>pepD</i> and <i>pepN</i> of recombinant <i>Escherichia coli</i> producing L-alanyl-L-glutamine and optimization of its fermentation conditions	LIU Pei-peí et al	7
Expression of xylanase <i>Xyn43A</i> gene in <i>Escherichia coli</i> and <i>Pichia pastoris</i>	ZHOU Chen-yan et al	15
The preparation of bisdemethoxycurcumin-glucoside by microbial transformation method and its inhibitory effect to HepG2 Tumor cells	LI Rui et al	20
Studies on relationship between Kolbach index of malt and high molecular weight protein in wort.....	LI Jiang-yang et al	26
Heterologous expression of β -amylase gene from barley in <i>E. coli</i>	ZHU Pei et al	31
Effect of different salinity on the microbial community diversity during strains synergism fermentation of pickled radish	HUANG Dao-mei et al	36
The effect of temperature control on the fermentation process of Fen-flavor liquor	CHEN Bing-you et al	44
Screening of reference microorganisms strains with typical ubiquinones components	SU Jiao-jiao et al	50
Enhancement of thermostability of phenylalanine hydroxylase based on the strategy of screening and optimization of additives	YE Shuang-shuang et al	56
The isolation and main characterization of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> in East Helan mountain wine-producing regions	GAO Xiao-hang et al	62
Semi-empirical kinetic model of hydrolysis of soybean oil catalyzed by recombinant <i>Rhizopus oryzae</i> lipase.....	QIN Xiao-li et al	67
The differential expression of AMPK in different beef muscles during early-postmortem	ZHANG Yi-min et al	73
Quality evaluation of <i>Pleurotus eryngii</i> under different temperatures based on principal component analysis	XIE Li-yuan et al	80
Study on characteristics of biohydrogen production from untreated paper sludge by <i>Clostridium thermocellum</i>	QU Xiao-su et al	86
Studies on the fermentation conditions of <i>Rhizopus stolonifer</i> to produce cellulase by starch hydrolysate	ZHOU Ruo-fei et al	93
The effect of cinnamaldehyde and thymol on no-cookprocess ethanol fermentation	WANG Xin et al	98
Monitoring of <i>Tremella aurantialba</i> submerged fermentation using electronic nose	HUANG Xing-yi et al	102
Antibacterial effects of scale collagen protein-based antibacterial gel.....	YE Chen et al	106
Inhibitory effects of curcumin by-product on preserving of dry fruits.....	GAO Hui et al	112
Effect of ultra high pressure on sterilizing effect and quality of Nanguo pear juice	LYU Chang-xin et al	117
Chemical constituents of essential oil of the leaf and stem from <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis and their antimicrobial activities in the bean curd.....	WEI Qiang et al	123
Ethyl esterification for unsaturated fatty acids of fish oil from Silver Carp	HE Na et al	131
Optimization of wet-curing conditions of vinasse sturgeon based on response surface methodology	ZHAO Pin et al	135
Study on the quantitative evaluation of green tea astringency intensity using Bradford method	SONG Ya-sai et al	141
Volatile component analysis of Tilapia under different cultivating system.....	HAO Shu-xian et al	147
Optimized the color parameters in prediction of pork freshness by computer vision.....	PAN Jing et al	153
Development of a method for the identification of tuna speices in canned tuna by FINS.....	AN Li-yan et al	159
Taste profile characterization of different brands of crisp noodle by electronic tongue analysis.....	TANG Shang-wen et al	164
Analysis on the quality of Cabernet Sauvignon dry red wines from Deqin, Shacheng and Yantai	ZHAO Xin-jie et al	168
Effect of different atmosphere mode on aroma components of cherry during shelf life after storage	ZHANG Peng et al	173
Effect of modified kudzu starch coating in the preservation of fresh-cut yam	ZHANG Fan et al	182
Effects of modified atmosphere packaging with different oxygen-content on the preservation effect of yak meat	MA Cheng et al	187
Effect of temperature on ice-crystal growth in frozen beef in cold-chain transportation.....	LIANG Hong et al	193
Evaluation of antioxidant capacity of chia seeds extracts <i>in vitro</i>	XIANG Qi-sen et al	197
The optimization of Huangshan <i>Chrysanthemums</i> extraction by response surface method	WANG Qi et al	203
Optimization of microwave-assisted extraction of caulerpin from <i>Caulerpa lentillifera</i> by response surface method	XIANG Jiang-bo et al	209
On China' s food safety situation and cause analysis	LI Tai-ping	215
Current situation of alkylphenol and alkylphenol ethoxylates pollution in foods and its sources and analysis	JIANG Ze-jun et al	220
Research progress on cheese flavour.....	WANG Lei et al	230
Research progress on ochratoxin A-producing mechanism in grapes and biological detection methods.....	PENG Ya-ping et al	236
Application of nanomaterials in detection of foodborne pathogenic bacteria	WANG Xin et al	243
Progress in the preparation, functional properties and applications of food-derived bioactive peptides	RUAN Xiao-hui et al	248
The preservation and anti-browning treatment progress of <i>Agaricus bisporus</i>	XU Dong-ying et al	254
Research advances in drying technology and its impact on the quality of bamboo shoots.....	JIANG Xiao-ya et al	260
Development and utilization of walnut meal protein	JIN Zi-chun et al	265

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. 6 Building
24, Jiuxianqiao Middle Road
Chaoyang District
Beijing, 100015, China
E-mail: ffeo@vip.sina.com

<http://www.spfx.cbpt.cnki.net>

Printed by Beijing Baishan Printery
Distributed by Beijing Post Office
Subscription Domestic Local Post Office
Foreign Distribution
China International Book Trading Corporation (P. O. Box 399, Beijing, China)



模拟移动床分离技术

上海兆光色谱分离技术有限公司多年来致力于模拟移动床分离技术的研究、开发及工业化应用，开发出从单柱评价、小型模拟移动床装置，到模拟移动床中试设备等，这些装置为公司的技术研发、技术储备提供了可靠的保障。

上海兆光模拟移动床分离技术的应用已从石油化工领域逐步拓展到糖醇分离、低聚糖分离、有机酸和药物分离。

公司拥有一批既有理论基础又有实践经验的科技研发人员，确保为客户提供优质可靠的工程设计、工程施工、系统调试、生产运行等一条龙技术服务。

上海兆光色谱分离技术有限公司坚持走高端和前沿技术战略，技术开发来源于客户需求、技术服务贴近客户需要，不断进行技术创新和产品升级，以优质的产品品质，完善的技术服务，竭诚为淀粉糖及生物化工行业提供优质高效的服务。



工业化应用实例

- 石油化工领域：大庆石化年产1.8万吨对二甲苯分离项目；
- 在F55高果糖浆生产的应用：
 - 中粮生化能源（公主岭）有限公司年产5万吨和年产15万吨F55果糖项目；
 - 中粮生化能源（衡水）有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 中粮融氏生物科技有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 苏州高峰糖业有限公司年产12万吨和年产20万吨F55果糖项目；
 - 保龄宝生物股份有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 上海好成食品发展有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 鲁洲生物科技（四川）有限公司年产12万吨F55果糖项目；
 - 鲁洲生物科技（陕西）有限公司年产12万吨F55果糖项目；
 - 鲁洲生物科技（山东）有限公司西平分公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 鲁洲生物科技（辽宁）有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 肇庆焕发生物科技有限公司年产12万吨F55果糖项目；
 - 湖北德安府糖业有限公司年产6万吨F55果糖项目；
 - 湖北汉科生物科技有限公司年产10万吨F55果糖项目；
 - 漯河市国平蜜蜂园有限公司年产1万吨F90高果糖项目等；
- 在糖醇分离方面的应用：山东明月集团分离山梨醇和甘露醇方面的工业化应用；
- 低聚糖分离方面：山东百龙创园生物科技有限公司低聚异麦芽糖项目和低聚糖项目；河南淇县飞天集团有限公司分离结晶葡萄糖母液项目；
- 低聚果糖分离方面：保龄宝生物股份有限公司95%以上低聚果糖项目；
- 结晶麦芽糖醇方面：禹城绿健生物技术有限公司结晶麦芽糖醇项目。

技术储备

- 木糖和阿拉伯糖分离技术
- 麦芽糖醇与山梨醇及多元醇分离技术
- 氨基酸分离技术
- 有机酸（柠檬酸分离、核酸分离等）分离技术

上海兆光色谱分离系统的优势

- 用电负荷少，耗水少，运行成本低
- 采用间断式分离工艺，分离效果好、效率高；产品浓度、纯度、收率达到了优化
- 采用4-6柱，减少了一次性投资、降低成本，投入产出比提高
- 增加了连锁控制功能，使系统及设备运行具有较高的安全性和可操作性
- 为客户提供本土化生产工艺，价格低、易掌握、易操作
- 采用一条龙服务，为系统稳定运行提供可靠保障，解决客户后顾之忧
- 可一机多用，一套系统平台可生产多类产品，有利于企业开发新产品，实施产品多元化
- 采用国内外优化产品进行匹配，系统稳定性好、事故率降低、使用寿命长

上海兆光色谱分离技术有限公司

地址：上海市张江高科技园区郭守敬路351号 联系人：王兆光 手机：13901778416
 电话：021-68561199 传真：021-61304288 邮箱：13901778416@139.com
 网址：<http://www.zhaoguangcs.com>