

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.19

2021年10月

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

广告

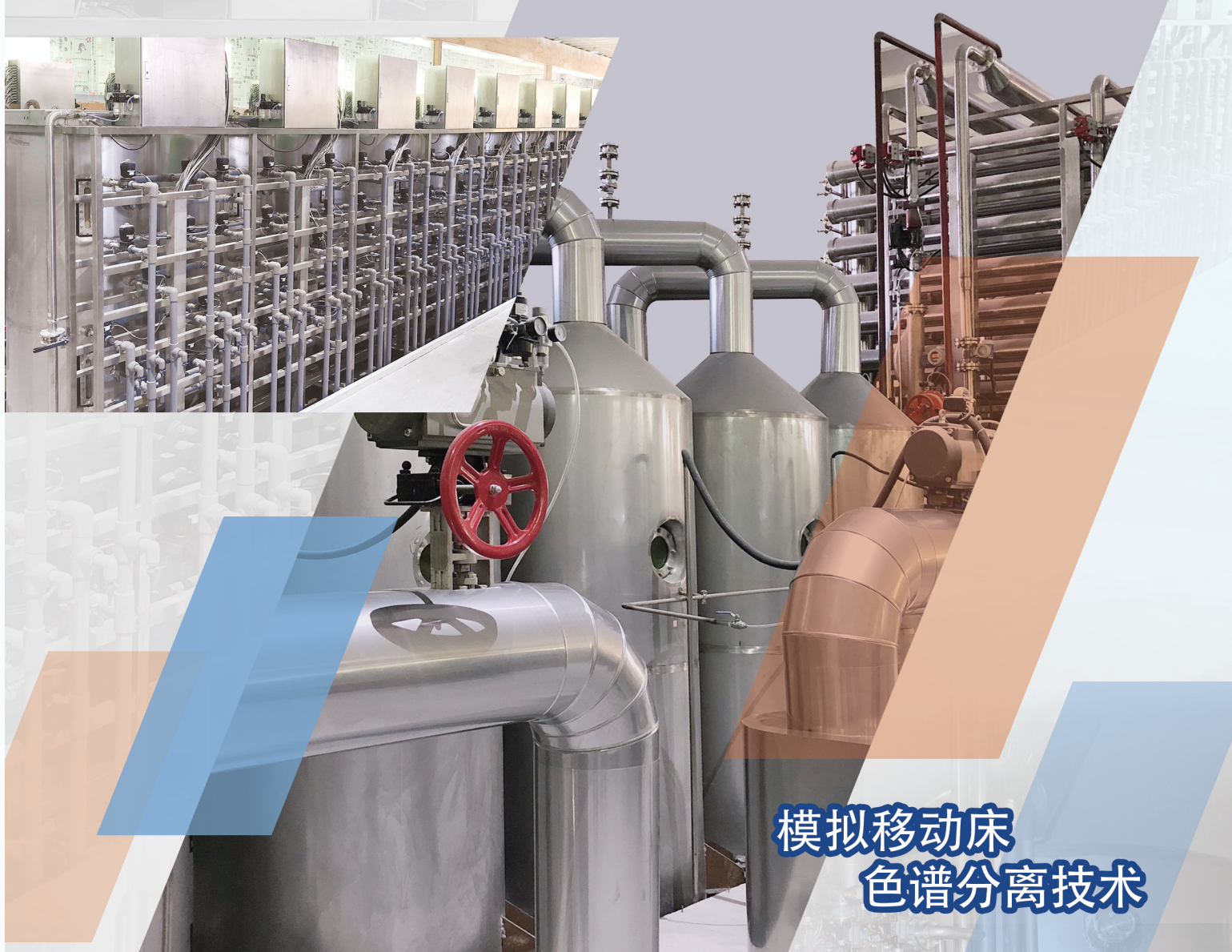
FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

食品与发酵工业

第四十七卷


第十九期

二〇二一年




模拟移动床 色谱分离技术

ISSN 0253-990X



9 770253 990212



 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

中国科学引文数据库核心库源期刊 (CSGD)

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: 李碧鹰

编 辑: 陈雅薇 王馨甜

英文编辑: 陈雅薇

英文编委: 黄宇彤 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 10 月 15 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)53218339,53218336

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》微信公众号

万方数据

食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

适应性进化技术选育优良乙醇耐受性能

Millerozyma farinosa

李莹, 陈延儒, 吴晓江, 等 1

高通量筛选高产维生素 B₁₂ 的诱变菌株

——黏着剑菌

肖志强, 朱永明, 李江华, 等 7

长双歧杆菌的最适底物解析和高密度发酵工艺优化 高欣伟, 崔树茂, 唐鑫, 等 12

两歧双歧杆菌 F35 氮源利用的差异性解析 汪文丽, 崔树茂, 唐鑫, 等 21

大肠杆菌乙酸弱化对 1,2,4- 丁三醇合成的影响 狄莹莹, 王昕钰, 冯奥, 等 29

乳酸片球菌胞外多糖的分离纯化、结构分析及抗氧化活性

研究

李尧, 卢承蓉, 刘丹, 等 35

川明参中葡聚糖的分离纯化、结构表征及抗氧化活性

研究

高涛, 罗黄洋, 吴初, 等 43

基于理性设计提高枯草芽孢杆菌角蛋白酶的热稳

定性

苗周迪, 陈希文, 彭政, 等 50

分子对接和定点突变提高内切菊粉酶的催化活力 包敏, 钮成拓, 陈均捷, 等 57

复合诱变选育高产 α- 环糊精葡萄糖基转移酶的菌株

及产酶条件优化

陶大炜, 张小丹, 宁喜斌, 等 63

嗜热链球菌 S4 发酵乳代谢组学的研究

马立清, 张文羿, 孙天松 71

褐色发酵乳中 5- 羟甲基糠醛相关性分析及应用

薛瑞琪, 夏小乐 79

抗真菌乳酸菌的筛选及其在酸奶发酵中的应用 张颖, 刘同杰, 公丕民, 等 84

海洋鱼骨胶原低聚肽及杜仲协同氨基葡萄糖 - 硫酸软骨素

对去势大鼠骨密度及骨代谢的影响

夏凯, 周志桥, 李海枝, 等 90

酪蛋白糖巨肽酶解产物抗氧化活性及其对 RAW264.7 细胞

氧化损伤的保护作用

唐麒雯, 吴泽仪, 余宁翔, 等 95

冻融对肌原纤维蛋白溶出猪肉糜体系蛋白质变性及品质的

影响

吴兴阁, 曾茂茂, 何志勇, 等 101

氧化亚油酸对肌原纤维蛋白胶凝行为及热诱导凝胶体外

消化率的影响

李保玲, 李颖, 朱振宝, 等 111

· 生产与科研应用 ·

河北昌黎产区干红葡萄酒发酵过程中真菌群落的研究 丁建才, 胡博然, 林岚, 等 120

苹果酸 - 乳酸发酵接种方式对赤霞珠干红葡萄酒香气

品质的影响

李俊娥, 毛亚玲, 祝霞, 等 126

酿酒酵母中 *BAT2* 基因敲除对桑基酒中高级醇的影响 徐佳, 黄雪芹, 杨建飞, 等 133

多粮清香型白酒酿造工艺的优化

尹雅洁, 王晓军, 姜欣, 等 140

湘派豆干及卤汁在卤制过程中的变化规律

伍涛, 彭希林, 赵良忠, 等 146

目次 CONTENTS

2021年47卷第19期(总第439期)半月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

直接空气吹脱法去除废水中的氨氮	张成明,董保成,张建华,等	155
不同蒸制功率对西兰花营养品质的影响	樊田利,刘若男,王凤丽,等	161
马铃薯蛋白营养价值评价及其热处理后的消化特性	陈蓬凤,蔡芳,王少华,等	168
大豆蛋白对小麦面筋蛋白特性的影响	石长硕,张明,赵方圆,等	174
湿热处理对陈米品质的影响及其变化机理初探	宗平,王燕,廖卢艳,等	180
真空预冷结合氮气处理对新疆小白杏采后品质的影响	田全明,王曼,魏佳,等	189
竹荚鱼浸渍冻结液配方的优化与应用效果	王雪松,谢晶	195
基于猪后腿肉的绿色减菌方法组合与配方优化	白晶,朱秋劲,黄小艳,等	201
高频振动式微粉碎对兔骨粉体特性的影响	李雪,贺雅非,许晶冰,等	208
赤霉素对鲜切莴苣酶促褐变及活性氧代谢的影响	刘云芬,田天容,殷菲彤,等	215
超声波预处理结合控温控湿发酵对黑蒜色变及风味品质的影响	王浩宇,刘肖,赵珠莲,等	221
不同品种马铃薯用于真空油炸薯条的适宜性	欧阳玲花,朱雪晶,何家林,等	230
改性聚乙烯醇与聚丙烯复合包装对饼干的防潮及抑菌性研究	陈祖国,李绍菁,杨菁卉,等	237

· 分析与检测 ·

不同菌株组成饮用型酸奶发酵剂指纹图谱的构建	杨菲菲,麻志宁,王祎,等	244
QuEChERS 结合 HPLC-MS/MS 同时测定鱼肉中多种兽药残留	刘进玺,王铁良,胡京枝,等	252
QuEChERS 结合 UHPLC-MS/MS 法测定畜肉中阿苯达唑及其代谢物的残留量	黄永桥,杨昌彪,马凯,等	258
基于电子鼻和气质联用技术分析市售牡丹籽油产品的香气差异性	闫莹,兰天,王家琪,等	264
直接光度法和酸度控制光度法相结合测定碳酸饮料中的共存色素	江虹,鹿向东	271
不同芙蓉种质资源营养品质分析及综合评价	马一株,李晓娟,赵孟良,等	277

· 综述与专题评论 ·

人工神经网络在水产领域中的应用	姜鹏飞,郑杰,陈瑶,等	288
多酚对肌原纤维蛋白结构与功能特性的影响研究进展	李亚丽,许玉娟,徐幸莲	296
米糠蛋白提取和利用的研究进展	张琴秋,秦文,胡欣洁	307
纳米材料增敏的电化学检测技术在食品双酚类物质检测中的应用进展	张灵丽,吴巧灵,刘丰,等	314
国外食品欺诈进展研究及对我国的启示	董明月,李远钊,杨雪,等	323

· 教育教学 ·

融入实践体验及思政元素的食物专业课程教学改革	张薄博,黄悦滢,王树启	331
------------------------	-------------	-----

万方数据

欢迎订阅

欢迎投稿

《食品与发酵工业》

邮发代号: 2-331 半月刊

- ▶ 中国期刊方阵期刊
- ▶ 第三届国家期刊奖百种重点期刊
- ▶ 科技部中国科技核心期刊
- ▶ 中文核心期刊
- ▶ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ▶ 中国科学引文数据库(CSCD)核心库源期刊
- ▶ 科技部万方期刊数据库来源期刊
- ▶ RCCSE中国核心学术期刊(A⁺)
- ▶ 美国化学文摘(CA)收录
- ▶ 英国食品科技及工艺文摘(FSTA)收录



《食品与发酵工业》,创刊于1970年,由中国轻工业联合会主管,中国食品发酵工业研究院、全国食品与发酵工业信息中心主办。

刊载内容:食品发酵与酿造技术、食品生物化学、食品分析检验、食品添加剂技术、食品营养学、食品包装与储藏、食品机械、食品加工的副产品加工与利用、食用油脂加工技术、饮料冷食制造技术乳加工技术、肉制品加工技术、蛋加工技术、食品焙烤加工技术等。

定价: 50元/期

地址: 北京市朝阳区酒仙桥中路24号院6号楼111室 邮编: 100015

电话: 010-53218337/8/9

E-mail: ffe0@vip.sina.com
sf1970@vip.163.com

网址: <http://sf1970.cnif.cn>

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

2021 Vol. 47 No. 19 (Semimonthly)

Contents

Breeding of excellent ethanol-tolerant <i>Millerozyma farinosa</i> by adaptive evolution.....	LI Ying,et al	1
High-throughput screening of <i>Ensifer adhaerens</i> with improved vitamin B ₁₂ yield	XIAO Zhiqiang,et al	7
Optimization of substrate in high-density fermentation of <i>Bifidobacterium longum</i>	GAO Xinwei,et al	12
Various nitrogen source utilization in <i>Bifidobacterium bifidum</i> F35.....	WANG Wenli,et al	21
Improved 1,2,4-butanetriol production by weaken acetate pathway in a recombinant <i>Escherichia coli</i>	DI Yingying,et al	29
Structure and antioxidant activity of <i>Pediococcus lactis</i> extracellular polysaccharide	LI Yao,et al	35
Purification, structure identification and antioxidant activity of glucan from <i>Chuanminshen violaceum</i>	GAO Tao,et al	43
Improving the thermostability of <i>Bacillus subtilis</i> keratinase by rational design	MIAO Zhoudi,et al	50
Molecular docking and site-directed mutagenesis of endo-inulinase to improve catalytic activity	BAO Min,et al	57
Strain breeding for high-yielding α -cyclodextrin glucosyltransferase and optimization of the enzyme formation conditions.....	TAO Dawei,et al	63
Metabolomics analysis of fermented milk with <i>Streptococcus thermophilus</i> S4	MA Linqing,et al	71
Correlation analysis of 5-hydroxymethylfurfural in brown fermented milk	XUE Ruiqi,et al	79
Screening and application of antifungal lactic acid bacteria in yogurt fermentation.....	ZHANG Ying,et al	84
Effects of marine fish bone collagen oligopeptides and <i>Eucommia ulmoides</i> on bone mineral density and bone metabolism in coordination with glucosamine and chondroitin sulfate in ovariectomized rats.....	XIA Kai,et al	90
Antioxidant activity and protective on cell line RAW 264.7 with casein-derived glycomacropeptide hydrolysates	TANG Qiwen,et al	95
Effect of freeze-thaw cycles on myofibril dissolution system protein denaturation and quality of minced pork.....	WU Xingge,et al	101
Effect of oxidized linoleic acid on gelling behavior of myofibrillar protein and <i>in vitro</i> digestibility of heat-induced gel	LI Baoling,et al	111
Fungal communities during fermentation of dry red wine in Changli region, Hebei province	DING Jiancai,et al	120
Effects of different inoculation on aroma quality of Cabernet Sauvignon dry red wine	LI June,et al	126
BAT2 gene deletion in <i>Saccharomyces cerevisiae</i> affected on higher alcohols in mulberry wine.....	XU Jia,et al	133
Process optimization for production of multi-grain light aroma type Baijiu	YIN Yajie,et al	140
Variation law of Xiangpai dried tofu and brine during marinating process	WU Tao,et al	146
Preliminary study on ammonia nitrogen removal from wastewater by direct air stripping	ZHANG Chengming,et al	155
The effect of different steaming power on the nutritional quality of broccoli	FAN Tianli,et al	161
Nutritional value of potato protein and its digestibility under heat treatment.....	CHEN Pengfeng,et al	168
Effects of soybean proteins on the properties of wheat gluten.....	SHI Changshuo,et al	174
Quality improvement of old rice processed by heat-moisture treatment.....	ZONG Ping,et al	180
The effect of vacuum precooling combined with nitrogen treatment on postharvest quality of Xiaobai apricot in Xinjiang	TIAN Quanming,et al	189
Optimization and application effect of immersion freezing solution formula for <i>Trachurus japonicus</i>	WANG Xuesong,et al	195
Combination and optimization of green bacteria reduction methods in pork hind leg muscle.....	BAI Jing,et al	201
High frequency vibration micro comminution on powder characteristics of rabbit bone	LI Xue,et al	208
Effects of gibberellin on enzymatic browning and reactive oxygen metabolism of fresh-cut lettuce	LIU Yunfen,et al	215
Effects of ultrasonic pretreatment combined with temperature and humidity control fermentation on the color and flavor of black garlic	WANG Haoyu,et al	221
Suitability of different potato varieties for processing vacuum fried chips.....	OUYANG Linghua,et al	230
Moisture-proof and antibacterial properties of modified polyvinyl alcohol and polypropylene composite packaging on biscuits	CHEN Zuguo,et al	237
Fingerprints construction of starter cultures in drinking yogurt	YANG Feifei,et al	244
Determination of veterinary drug residues in fish by QuEChERS method with HPLC-MS/MS	LIU Jinxi,et al	252
Determination of albendazole and its metabolites residues in meat by UHPLC-MS/MS with QuEChERS extraction method.....	HUANG Yongqiao,et al	258
Aroma analysis of different commercial peony seed oil by electronic nose and GC-MS	YAN Jian,et al	264
Combination of direct photometry and acidity control photometry to determine coexisting pigments in carbonated drinks.....	JIANG Hong,et al	271
Evaluation of nutrient components of different turnip germplasm resources.....	MA Yidong,et al	277
Application of artificial neural network in aquaculture	JIANG Pengfei,et al	288
Research progress on the effect of polyphenols on the structural and functional properties of myofibrillar protein	LI Yali,et al	296
Research progress on extraction and utilization of rice bran protein	ZHANG Qinqiu,et al	307
Application progress of nano-materials sensitized electrochemical sensors in the detection of food bisphenols.....	ZHANG Lingli,et al	314
Progress of food fraud abroad and its enlightenments to China	DONG Mingyue,et al	323
Exploration on teaching reform of food major course integrating practical experience, ideological and political elements.....	ZHANG Bobo,et al	331

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://spf.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