

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

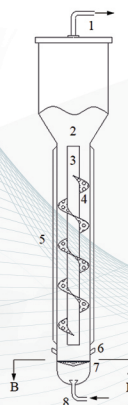
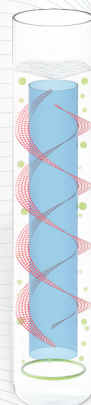
F&FI Vol.46 No.15 2020年8月

ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

*Application of airlift reactor with
helical sieve plate in fungal fermentation*

pp. 93-99



ISSN 0253-990X

9 770253 990205

螺旋筛板气升式反应器

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: 李碧鹰
 编 辑: 李 妍 陈雅薇
 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: 2020 年 8 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: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
 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
 邮 箱: sf1970@vip.163.com
 ffe@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 ·

谷氨酰胺转氨酶活化蛋白酶在大肠杆菌中的表达及性质研究	高慧, 刘松	1
高转昔活性乳糖酶编码基因的克隆与酶学特征研究	田康明, 赵继华, 牛丹丹, 等	8
阿拉伯呋喃糖苷酶的重组表达及其发酵工艺优化	李鸿雁, 陆健, 李晓敏	14
甜蛋白 Brazzein 在毕赤酵母中的表达及应用	孟珊珊, 谭明, 肖冬光, 等	21
改造非磷酸转移酶葡萄糖转运途径强化解淀粉芽孢杆菌合成 L- 酪氨酸	季安莹, 魏雪团	27
高产叶黄素小球藻 (<i>Chlorella sorokiniana</i>) FZU60 高盐度适应性驯化及表征	王瑞娟, 唐珍珠, 赵旭蕊, 等	32
罗非鱼副产物抗菌肽的制备及其对无乳链球菌抑菌活性分析	岑剑伟, 赵敏, 杨贤庆, 等	39
酶改性大豆种皮多糖对蛋白乳液稳定性的影响	王胜男, 赵贺开, 邵国强, 等	46
牦牛乳硬质干酪体外消化前后 ACE 抑制肽分析	宋雪梅, 梁琪, 宋国顺, 等	52
西北酸菜中吸附黄曲霉毒素 B ₁ 乳酸菌株的筛选鉴定及稳定性研究	唐璎, 孟宪刚, 邓展瑞, 等	60
优质低度与高度浓香型白酒挥发性风味组分差异特征解析	张馨元, 徐岩, 王栋, 等	66
脉冲电场预处理对冷浸渍发酵葡萄酒品质的影响	郑志超, 蔡锦林, 曾新安	72
发酵型青梅酒的微滤: 膜污染分析与品质评价	熊勤梅, 肖胜舰, 黄钧, 等	77
苹果酸 - 乳酸发酵中乳酸菌的分离及其对葡萄酒香气成分的影响	张煜晨, 张丹丹, 林可, 等	84

· 生产与科研应用 ·

螺旋筛板气升式反应器在真菌发酵中的应用	李想, 陈瑜琦, 王子凡, 等	93
药 (食) 真菌发酵豆渣的主要功能物质及生物活性变化	吴永祥, 吴丽萍, 朴银美, 等	100
人工接种肠膜明串珠菌对发酵樱菜中的化学成分和微生物数量的影响	刘笑笑, 金永梅, 李姝睿, 等	107
玉米猴头菌菌粮营养评价及加工特性研究	雷彤彤, 黄笑非, 屈彤彤, 等	113
沙棘籽油凝胶的制备及流变特性研究	高雅馨, 李晓倩, 于有强, 等	119
不同干燥技术对牡丹籽油微胶囊品质的影响	张玉, 罗婧文, 马燕卿, 等	128
不同果桑品种加工品质评价	宋志姣, 樊金欣, 李德煊, 等	134
多指标试验公式法优化哈密瓜片真空热风干燥工艺	赵泽颖, 袁越锦, 王栋, 等	140
Ag-SiO ₂ -TiO ₂ 纳米包装对新鲜绿竹笋储藏品质的影响	张冬梅, 王素雅, 杨莱, 等	147
纳米氧化锌复合涂膜中锌的迁移及其对采后红橘的影响	高燕利, 徐丹, 任丹, 等	154
猕猴桃在冻干 - 真空微波联合干燥过程中的品质变化与水分分布特征	廉苗苗, 黄略略, 段续	162

《食品与发酵工业》微信公众号



目次 CONTENTS

2020年46卷第15期(总第411期)半月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

自发气调包装薄膜透气性对花椰菜低温贮藏品质的影响	唐月明, 高佳, 朱永清, 等	169
果糖处理对冷藏雷竹笋品质和木质化的影响及其调控机制研究	周大祥, 汪开拓, 匡文玲, 等	175
贵州不同地区核桃果实特性分析及加工适宜性分类	耿阳阳, 胡伯凯, 王纪辉, 等	184
不同品种、不同采摘月份对芒果干营养成分和食用品质的影响	刘韫滔, 张蕙兰, 李诚, 等	193
电生功能水对三种蔬菜质构及营养品质的影响	朱旭冉, 程铭, 邢维海, 等	201
粗梗稠李中花色苷的提取及其理化性质和稳定性研究	李晓娇, 何健民, 韩德仙, 等	208
万寿菊多糖的纯化、组成分析及其体外抗氧化和抗肿瘤活性研究	何念武, 曹思娟, 张咪	216

· 分析与检测 ·

酸马奶片的营养成分分析与评价	王卉, 洋洋, 乌有娜, 等	224
不同成熟期切达干酪的组分及特征风味物质的解析	程晶晶, 陈会民, 罗洁, 等	231
采用实时荧光定量PCR法同时定性定量检测发酵乳中多种益生菌	覃璐琪, 梁晓琳, 潘海博, 等	238
甘肃河西走廊产区本土酒球菌对赤霞珠干葡萄酒香气品质的影响	王诗, 王璐璐, 赵丹丹, 等	245
基于SPME-GC-MS技术分析曲霉型豆豉生产过程中的挥发性成分变化	李金林, 万亮, 王维亚, 等	252
枯草芽孢杆菌BSNK-5发酵豆乳特有风味物质研究	高雅鑫, 倪楠, 许斌, 等	258
琼枝麒麟菜的营养成分分析与评价	李继伟, 杨贤庆, 潘创, 等	265
高效液相色谱-电感耦合等离子体质谱法测定海藻中5种砷形态	陈露, 嵇晶, 金佳颖, 等	270
常见食品及调味品中嘌呤类组分含量分析及分布规律	丁玉庭, 张静, 周绪霞, 等	276
常见市售袋装熟制牛肉产品的营养安全品质调查与分析	张雪茹, 宋志超, 刘婷婷, 等	282
膜修饰传感器检测扒鸡煮制老汤中鲜味氨基酸的样品处理	薄存美, 刘登勇, 王笑丹, 等	289

· 综述与专题评论 ·

杭白菊干燥技术及干燥品质研究进展	孙东宇, 郑志安, 李博睿, 等	295
柑橘中酚酸类化合物及其生物活性与机理的研究进展	何雅静, 张群琳, 谷利伟, 等	301
浸渍式冷冻技术的研究进展	李晓燕, 陈杰, 樊博玮, 等	307

· 教育教学 ·

基于OBE理念的《食品安全卫生原理》在线教学	宁亚维, 赵丹丹, 郝建雄	313
乳杆菌属分类学地位变迁后菌种名称英解汉译检索表(一)		318

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

2020 Vol. 46 No. 15 (Semimonthly)

Contents

Expression and characterization of transglutaminase activating metalloprotease in <i>Escherichia coli</i>	GAO Hui et al	1
Molecular cloning and biochemical characterization of lactase with high transgalactosylation activity	TIAN Kangming et al	8
Recombinant expression and fermentation optimization of arabinofurosidase from <i>Penicillium oxalicum</i> sp.68	LI Hongyan et al	14
Expression of sweet protein Brazzein in <i>Pichia pastoris</i> and its application	MENG Shanshan et al	21
Engineering of the non-phosphotransferase glucose transport system for enhancing <i>L</i> -tyrosine production in <i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	Ji Anying et al	27
High-salinity adaptive domestication and characterization of high lutein producing microalgae <i>Chlorella sorokiniana</i> FZU60	MA Ruijuan et al	32
Preparation of antibacterial peptides from tilapia by-products and analysis of their antibacterial activity against <i>Streptococcus agalactiae</i>	CEN Jianwei et al	39
Effect of enzymatically modified soybean polysaccharides on stability of protein emulsion	WANG Shengnan et al	46
Analysis of ACE-inhibitory peptides in hard cheese made from yak milk and its hydrolysate after <i>in vitro</i> gastrointestinal digestion	SONG Xuemei et al	52
Screening and stability of an aflatoxin B ₁ -adsorbing lactic acid bacterium isolated from pickled vegetable in northwest China	TANG Ying et al	60
Characterization of volatile compounds in high-quality low-alcohol and high-alcohol strong-aroma type Baijiu	ZHANG Xinyuan et al	66
Effect of pulsed electric fields pretreatment on the quality of cold soaked fermented wine	ZHENG Zhichao et al	72
Microfiltration of greengage wine: membrane fouling analysis and quality evaluation	XIONG Qinmei et al	77
Isolation of lactic acid bacteria from malolactic fermentation and their effect on the aroma compounds of wine	ZHANG Yuchen et al	84
Application of airlift reactor with helical sieve plate in fungal fermentation	LI Xiang et al	93
Changes in main functional substances and biological activities of okara fermented with medicinal and edible fungi	WU Yongxiang et al	100
Effects of <i>Leuconostoc mesenteroides</i> inoculation on chemical components and microbial quantity of fermented <i>Lepidium sativum</i>	LIU Xiaoxiao et al	107
Effects of <i>Hericium erinaceus</i> on nutritional value and processing characteristics of corn	LEI Tongtong et al	113
Preparation and rheological properties of sea buckthorn seed oil gel	GAO Yaxin et al	119
Effect of different drying techniques on the quality of peony seed oil microcapsules	ZHANG Yu et al	128
Evaluation of processing qualities of different mulberry varieties	SONG Zhijiao et al	134
Optimization of vacuum hot air drying system for Hami melon slices by multi-index experimental formula	ZHAO Zeying et al	140
Effect of Ag-SiO ₂ -TiO ₂ nano-packaging on storage quality of fresh bamboo shoots	ZHANG Dongmei et al	147
Migration of Zn in nano zinc oxide composite coatings and its effects on postharvest tangerine fruits	GAO Yanli et al	154
Quality change and moisture distribution of kiwifruit during FD-MVD	LIAN Miaomiao et al	162
Effect of gas permeability of the modified atmosphere packaging film on cauliflower quality during low-temperature storage	TANG Yueming et al	169
Effects of fructose treatment on quality and lignification of bamboo shoots (<i>Phyllostachys praecox</i>) during cold storage and its regulation mode involved	ZHOU Daxiang et al	175
Characteristic analysis and processing suitability clustering of walnut in Guizhou	GENG Yangyang et al	184
Effects of different cultivars and harvesting time on the nutritional compositions and edible quality of dried mangoes	LIU Yuntao et al	193
The influence of electrolyzed functional water on the texture and nutritional quality of three vegetables	ZHU Xuran et al	201
Study on the extraction, physical and chemical properties and stability of anthocyanins from <i>Padus napaulensis</i>	LI Xiaojiao et al	208
Purification and composition analysis of polysaccharide from <i>Tagetes erecta</i> L. and its antioxidant and antitumor activities <i>in vitro</i>	HE Nianwu et al	216
Evaluation and analysis of nutritional composition of Koumiss tablet	WANG Hui et al	224
Analysis of components and characteristic flavor substances of cheddar cheese at different maturation stages	CHENG Jingjing et al	231
Simultaneously qualitative and quantitative detections of probiotics in fermented milk using qPCR	QIN Luqi et al	238
Influence of native <i>Oenococcus oeni</i> in Hexi corridor of Gansu province on the aroma quality of Cabernet Sauvignon dry red wine	WANG Shi et al	245
Change of volatile compounds in <i>Aspergillus</i> -type Douchi during processing evaluated by SPME-GC-MS	LI Jinlin et al	252
Exploration on the peculiar flavor of fermented soymilk by <i>Bacillus subtilis</i> BSNK-5	GAO Yaxin et al	258
Nutritional analysis and evaluation of <i>Eucheuma gelatinosa</i>	LI Jiwei et al	265
Determination of five arsenic species in seaweed by HPLC-ICP-MS	CHEN Lu et al	270
Analysis and distribution of purine components in common foods and condiments	DING Yuting et al	276
Investigation and analysis of nutrition, safety and quality of the cooked and packaged beef products in the market	ZHANG Xueru et al	282
Study of pretreatment methods of detecting umami amino acids in braised chicken brine based on film modified sensors	BO Cunmei et al	289
Research progress on drying technology and drying quality of <i>Chrysanthemum morifolium</i>	SUN Dongyu et al	295
Research progress on phenolic acids in citrus and their biological activities and mechanisms	HE Yajing et al	301
Research progress on immersion chilling and freezing	LI Xiaoyan et al	307
Online teaching exploration of "Principles of Food Safety and Hygiene" based on the concept of outcome-based education	NING Yawei et al	313

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://spx.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