

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

半月刊 ISSN 0253-990X

CN 11-1802/TS

广告

F&FI

Vol.47 No.18

2021年9月

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

食品与发酵工业

第四十七卷

第十八期

二〇二一年

模拟移动床 色谱分离技术

ISSN 0253-990X



9 770253 990212

18



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

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
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: 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 9 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 ·

- 调控质膜稳态提高枯草芽孢杆菌积累四烯甲萘醌 MK-4 原攀红, 吕雪芹, 刘延峰, 等 1
- 五环三萜酿酒酵母细胞工厂的构建 高惠芳, 邵明龙, 张显, 等 8
- 基于短小芽孢杆菌转录组的强启动子鉴定 姚动邦, 张康, 朱昫颺, 等 15
- γ -谷氨酰转肽酶高效表达及其催化合成
 γ -谷氨酰苯丙氨酸 刘栓英, 刘会灵, 龙梦飞, 等 23
- 埃及伊蚊来源半胱亚磺酸脱羧酶的性质解析 郑文慧, 刘佳伟, 刘子铭, 等 30
- 水分活度对轻腌大黄鱼源蜂房哈夫尼菌碳源利用
能力的影响 王晓阳, 郭全友, 黄海潮, 等 37
- PET/LDPE 复合膜中三种抗氧化剂向脂性食品
模拟物的迁移研究及扩散系数估算 吕晓敏, 蔡翔宇, 陈璐, 等 46
- 贵州省栽培食用菌重金属含量的测定及健康风险评价 饶书恺, 邱树毅, 谢锋 54
- 不同品种枸杞叶片营养成分的区域化差异 李佳佳, 任钢, 徐志标, 等 59
- 去质子化剂活化的 Novozym 435 催化无定形蔗糖
合成月桂酸蔗糖单酯 贺滕迪, 张珂睿, 陈小龙, 等 65
- 青海传统发酵牦牛乳制品中乳酸菌资源发掘及评价 刘莉颖, 宋天霖, 周艺萍, 等 70
- 泡沫箱包装的逐渐降温功能对黄瓜冷害的抑制 代慧, 何晓梅, 段志蓉, 等 77
- 红球菌染料脱色过氧化物酶的异源表达及活性分析 皮倩, 夏荣, 唐蕾 86
- 4-甲基愈创木酚对酒精性肝损伤小鼠的保护作用 张瞭飞, 姜欣, 李一澍, 等 92
- 浓香型白酒包包曲微生物种群多样性及形成机制 张倩, 韩保林, 李子健, 等 99
- 羟自由基氧化对核桃蛋白质性质和结构的影响 张雪春, 李如蕊, 程群, 等 107
- 金雀异黄酮对叔丁基过氧化氢诱导的衰老 H9c2
细胞的保护作用 刘亚辉, 刘思彤, 王莹, 等 113
- 长松藻多糖降解、结构表征及降血糖活性测定 严尚隆, 潘创, 杨贤庆, 等 119
- 阿魏侧耳胞外多糖分离纯化及其免疫活性研究 王晶, 乔洁, 裴新云, 等 127
- 茶叶水提物对高脂饮食诱导小鼠胰岛素抵抗作用的研究 李解, 翟秀明, 唐敏, 等 135
- 鸭胚源抗氧化肽 TD12 对 HepG2 细胞氧化应激
损伤的保护作用 吉正梅, 张晓春, 彭钰迪, 等 141
- 界面组成对乳液液稳定性及其缓释消化的影响 张婧嫣, 朱玲, 吴港城, 等 149
- 乳酸菌 B2-1 发酵产物中双功能活性肽组分研究 郭皓, 丁琳, 樊磊, 等 154
- 核桃青皮提取物对非酒精性脂肪肝的作用 方琼莲, 王蒙蒙, 乔雪, 等 159

《食品与发酵工业》微信公众号



目次 CONTENTS

2021年47卷第18期(总第438期)半月刊

1970年创刊 1975年国内外公开发刊

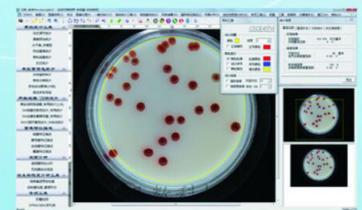
湘西“蒿菜粑粑”原料植物鼠麴草营养评价及抗氧化活性分析	陈加蓓, 李贵, 陈璇, 等	165
· 生产与科研应用 ·		
通过发酵优化提高大肠杆菌生产L-半胱氨酸产量	张博, 史永吉, 杨辉, 等	175
被动气调包装对采后甜樱桃活性氧清除的影响	张佳楠, 董成虎, 王志伟, 等	181
瓜尔豆魔芋胶的复配胶结合超声处理对鸡血豆腐凝胶特性及其作用力的影响	王鑫, 吴瑀婕, 卢方云, 等	187
干化处理对‘马瑟兰’葡萄有机酸、花色苷和单宁组分的影响	赵裴, 成甜甜, 王开贤, 等	194
基于功能性油脂的川陈皮素纳米乳液制备及消化特性研究	邓楚瑶, 冯炜婷, 陈亦璐, 等	201
阿拉伯木聚糖和壳聚糖复合膜的制备及性能研究	王文霞, 张慧敏, 张慧君, 等	207
多元纳米相变蓄冷剂的制备及食用菌保鲜应用	詹莉, 林杨, 刘黎明, 等	215
富硒萌发对亚麻籽油中脂质伴随物含量的影响	刘晓晨, 杨光, 杨波, 等	224
两段式低温真空烹饪对牛肉品质的影响	闫寒, 崔震昆, 李阳阳, 等	231
开菲尔源白地霉包埋姜黄素工艺及稳定性研究	武月冉, 包晗, 尹鑫涛, 等	237
基于梯度驯化法筛选适宜辣木发酵的酵母菌	杨昆, 潘新杰, 陶亮, 等	243
· 分析与检测 ·		
超高效液相色谱-三重四级杆质谱多反应监测模式测定奶粉中56种违禁药物残留	周春红, 许晓辉	250
超高效液相色谱-高分辨质谱法测定肉类特征肽	王忠合, 李晓婷, 胡文梅, 等	258
利用扩增子测序技术分析不同红茶菌中微生物多样性	黎琪, 王晴, 檀馨悦, 等	267
牛肉PCR-核酸试纸条快速鉴定方法的建立及试剂盒的研制	姜海瀛, 张志杰, 王艳双, 等	275
· 综述与专题评论 ·		
臭氧对食品中真菌毒素的降解效果及影响因素研究进展	刘芳, 李萌萌, 卞科	282
低温相变蓄冷材料及其应用于冷链的研究进展	游辉, 谢晶	287
食品中生物胺形成与抑制的研究进展	何璇, 马堃, 哈斯, 等	294
基于玉米醇溶蛋白纳米颗粒稳定的Pickering乳液研究进展	王文莉, 柴向华, 范宇婷, 等	301
壳聚糖在肉类贮藏及保鲜中的应用进展	甄宗圆, 唐子深, 李志杰, 等	308
· 教学论坛 ·		
基于CDIO现代工程教育理念“食品卫生学”课程教学改革与实践	于航, 郭亚辉, 成玉梁, 等	315

shineso 迅数®

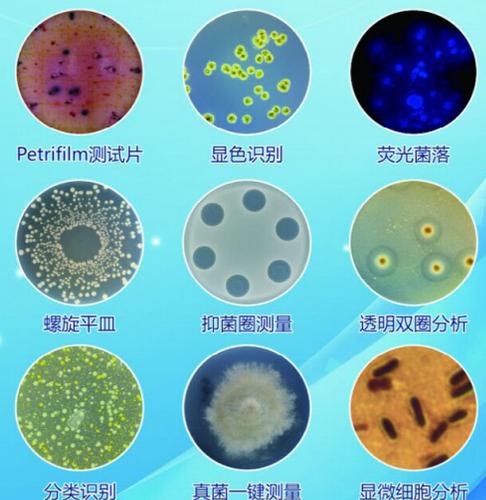
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



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



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. 18 (Semimonthly)

Contents

Regulation of plasma membrane homeostasis to increase the accumulation of menaquinone-4 in <i>Bacillus subtilis</i>	YUAN Panhong et al	1
Construction of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> cell factories for the production of pentacyclic triterpenoids.....	GAO Huifang et al	8
Identification of strong promoters based on the transcriptome of <i>Brevibacillus choshinensis</i>	YAO Dongbang et al	15
Optimized expression of γ -glutamyltranspeptidase for efficient biosynthesis of γ -glutamylphenylalanine.....	LIU Shuanying et al	23
Characterization of cysteine sulfinic decarboxylase from <i>Aedes aegypti</i>	ZHENG Wenhui et al	30
Effects of water activity on carbon source utilization ability of <i>Hafnia alvei</i> isolated from lightly salted <i>Larimichthys crocea</i>	WANG Xiaoyang et al	37
Migration of three antioxidants from PET/LDPE composite film to fatty food simulant and estimation of their diffusion coefficient.....	LYU Xiaomin et al	46
Determination of heavy metal content and health risk assessment of cultivated edible fungus in Guizhou province.....	RAO Shukai et al	54
Regional variation on leaves nutrient composition of different <i>Lycium barbarum</i> varieties.....	LI Jiajia et al	59
The synthesis of sucrose laurate monoester catalyzed by deprotonation-activated Novozym 435 from amorphous sucrose.....	HE Mengdi et al	65
Exploration and evaluation of lactic acid bacteria from traditional fermented yak dairy products in Qinghai province.....	LIU Liying et al	70
The gradual cooling of foam box packaging inhibits cucumber chilling injury.....	DAI Hui et al	77
Heterologous expression and activity analysis of dye-decolorizing peroxidase from <i>Rhodococcus jostii</i>	PI Qian et al	86
Protective effect of 4-methyl guaicol on alcoholic liver injury in mice.....	ZHANG Liaoifei et al	92
Diversity and formation mechanism of the microflora in strong flavor Baijiu Baobaoqu	ZHANG Qian et al	99
Effect of hydroxyl radical oxidation on properties and structure of walnut protein.....	ZHANG Xuechun et al	107
Protective effects of genistein on senescent H9c2 cells induced by <i>tert</i> -butyl hydrogen peroxide	LIU Yahui et al	113
Degradation, structural characterization and hypoglycemic activity of polysaccharides from <i>Codium cylindricum</i>	YAN Shanglong et al	119
Purification and immunomodulation activity of exopolysaccharides from <i>Pleurotus ferulae</i> Lanzi.....	WANG Jing et al	127
Effect of tea extract on insulin resistance induced by high-fat diet in mice based on ELISA	LI Jie et al	135
Protective effect of duck embryo-derived antioxidant peptide TD12 on oxidative stress damage in HepG2 cells.....	JI Zhengmei et al	141
Effect of interfacial composition on the stability and sustained release <i>in vitro</i> digestion of emulsions.....	ZHANG Jingyan et al	149
Study on biologically active peptides in whey protein products fermented by <i>Lactobacillus</i> B2-1.....	GUO Hao et al	154
Effect of walnut green husk extracts on non-alcoholic fatty liver disease	FANG Qionglian et al	159
Nutritional evaluation and antioxidant activity analysis of <i>Gnaphalium affine</i> , the raw material of “Haocaibaba” from Xiangxi region.....	CHEN Jiabei et al	165
Enhancement of <i>L</i> -cysteine production in <i>Escherichia coli</i> through fermentation optimization.....	ZHANG Bo et al	175
Effect of passive modified atmosphere packaging on the removal of active oxygen in sweet cherry	ZHANG Jianan et al	181
Effects of gel properties and molecular interactions of complex gum made by guar gum and konjac gum combined with ultrasound on chicken blood tofu	WANG Xin et al	187
Effects of postharvest dehydration on the organic acids, anthocyanins and tannin fractions of ‘Marselan’ grapes.....	ZHAO Pei et al	194
Preparation and digestive characteristics of nobiletin nanoemulsions based on functional oils.....	DENG Chuyao et al	201
Preparation and properties of arabinoxylan and chitosan composite film	WANG Wenxia et al	207
Development of multi-nano phase change cold storage material and its application in edible fungi preservation.....	ZHAN Li et al	215
Effect of selenium-enriched germination on the lipid concomitants in flaxseed oil.....	LIU Xiaochen et al	224
The effect of two-stage sous vide cooking on beef quality.....	YAN Han et al	231
Curcumin encapsulated by <i>Geotrichum candidum</i> isolated from kefir and its stability	WU Yueran et al	237
Screening suitable yeasts for <i>Moringa oleifera</i> fermentation based on gradient acclimation method.....	YANG Kun et al	243
Determination of 56 drug residues in milk powder by high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry in multiple reaction monitoring mode.....	ZHOU Chunhong et al	250
Determination of peptide markers of meat species by ultra-high pressure liquid chromatography coupled with high resolution mass spectrometry	WANG Zhonghe et al	258
Analysis of microbial diversity from different kombucha using amplicon sequencing	LI Qi et al	267
Establishment of a rapid identification method on PCR-nucleic acid strip for beef and development of kits	JIANG Haiying et al	275
Recent progress in the degradation effects of mycotoxins in food with ozone and the related influencing factors	LIU Fang et al	282
Research progress of low temperature phase change storage materials and their applications in cold chain.....	YOU Hui et al	287
Research progress on the formation and inhibition of biogenic amines in food.....	HE Xuan et al	294
Advances of Pickering emulsion stabilized by zein-based complex nanoparticles.....	WANG Wenli et al	301
Recent application of chitosan in meat storage and preservation: A review.....	ZHEN Zongyuan et al	308
Teaching and practice of <i>Food Hygiene</i> course based on CDIO modern engineering education concept.....	YU Hang et al	315

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. SM350