

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

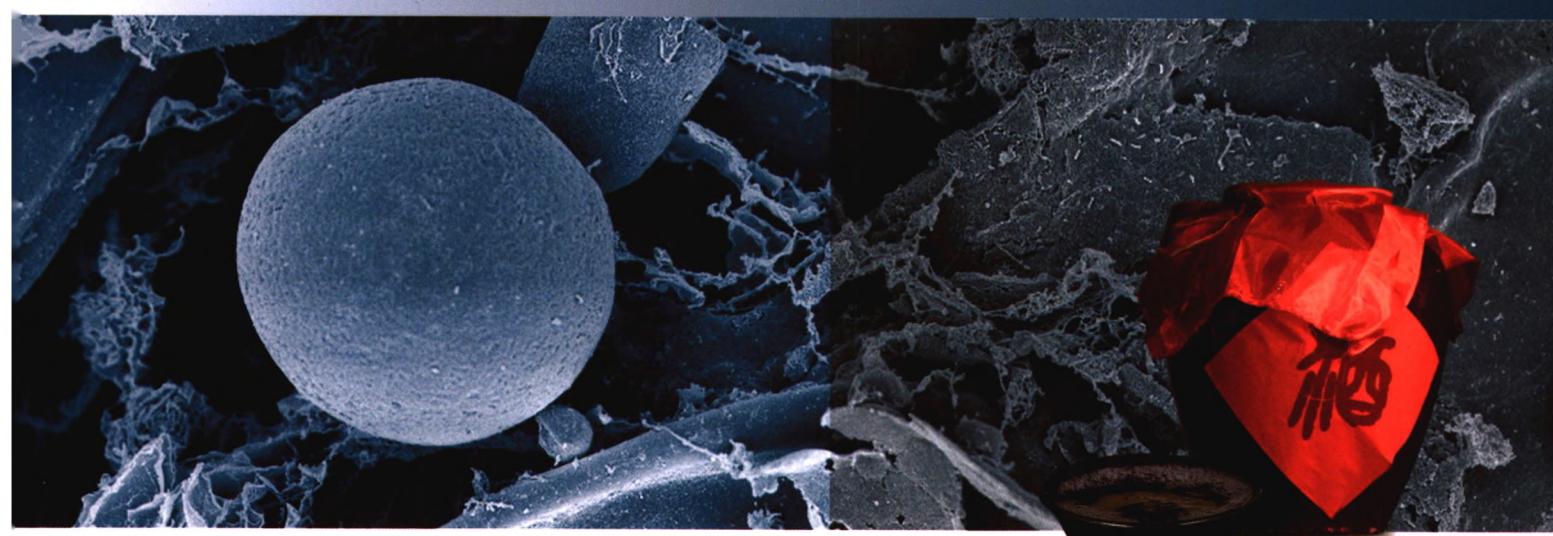
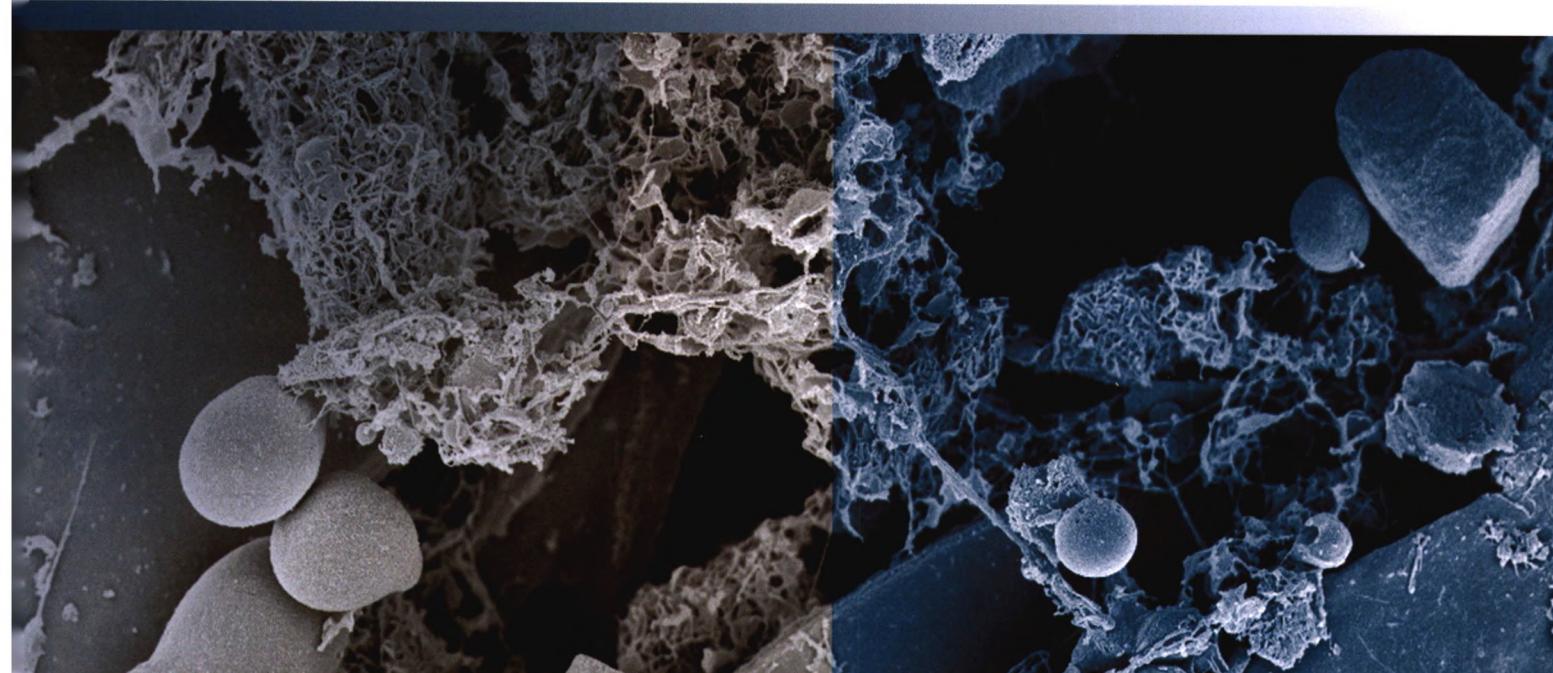
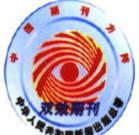
食品与发酵工业

FOOD AND FERMENTATION INDUSTRIES

F&FI 2019.20
第45卷



Q K 1 9 4 8 7 1 5



ISSN 0253-990X



20>

9 770253 990199

万方数据

浓香型白酒酒醅风味物质和微生物菌群结构随发酵时间的变化规律

Dynamic changes of flavor compounds and microbial community in fermented grains of Chinese strong aroma-type *Baijiu* fermentation

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：戴 妍 李 欣
英文编辑：于雪涵
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：2019年10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
邮 箱：ffeo@vip.sina.com
sf1970@vip.163.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



食品与发酵工业

Shipin yu Fajiao Gongye

· 研究报告 ·

浓香型白酒酒醅风味物质和微生物菌群结构随 发酵时间的变化规律	高江婧,任聪,刘国英,等	1
重组酿酒酵母发酵生产瓦伦西亚烯及其衍生物	欧阳小丹,李文,察亚平,等	7
大孔树脂 MI-BN4 固定化 β -呋喃果糖苷酶 Fru6 及催化 合成低聚果糖	成天童,何冰芳	16
绿色荧光蛋白标记植物乳杆菌及其生物学特性分析	陈彩玲,毛丙永,崔树茂,等	22
基于 SSR 荧光标记进行酒花品种鉴定	张志军,邢磊,岳杰,等	29
不同基酒处理对杨梅利口酒品质的影响	王茜,王志超,邢可馨,等	35
天然香料植物油樟叶可培养内生细菌群落结构 与多样性	周万海,杨立艳,李苗,等	43
魔芋葡甘聚糖 - 海藻酸钠复合益生菌微胶囊的 构建及性能评价	周艳林,吴影,马雨浩,等	52
桑叶生物碱对 D-半乳糖诱导小鼠 DNA 氧化损伤的 修复及作用机理	杨忠敏,沈以红,黄先智,等	61
微冻贮藏虾仁的水分迁移与品质变化	杨帆,万金庆,厉建国	68
反复冻融过程中调理狮子头脂肪氧化与低场核磁共振 弛豫特性的相关性	孟舒雨,赵改名,李苗云,等	75
快速冻融猪皮明胶理化性质分析	刘廷薇,陈雪珂,马良,等	81
海藻酸钠涂膜保鲜对冰温大黄鱼品质和货架期的影响	邢晓亮,郭全友,姜朝军	87
牡蛎酶解液 - 葡萄糖美拉德反应前后体系的溶解 特性及氨基酸组成分析	裴继伟,丁连坤,李丽,等	93
聚乳酸薄共聚膜对樱桃番茄自发气调保鲜的影响	云雪艳,李晓芳,刘孟禹,等	100
添加餐厨废油脂培养酵母进行 γ -癸内酯生物转化	王荣霞,朱廷恒,汪琨	106
乳酸发酵拐枣汁对果蝇寿命及抗氧化活性的影响	王子涵,钱籽霖,向敏,等	112
不同种类糖对酪蛋白糖基化接枝改性的影响	徐世涛,朱秋劲,胡颖,等	118
芹菜纤维空心胶囊工艺优化与力学性能分析	杨立军,盛文盼,唐鹏	124
纳豆多糖的理化性质及结构分析	杨文丽,杨波,杨光	132
· 生产与科研应用 ·		
酶法制备鲟鱼皮胶原蛋白多肽及其抗氧化活性研究	李露园,王升帆,朱有贵,等	138
根瘤菌多糖的发酵优化及抗肿瘤活性	贾玉香,耿晓琦,黄正梅,等	144

目 次

CONTENTS

2019年45卷 第20期(总第392期) 半月刊 国内外公开发行

1970年创刊 1975年国内外公开发行

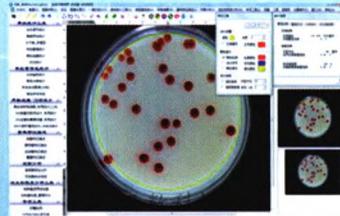
D- 最优混料设计优化水晶皮冻配方	李俊宏, 李洪军, 胡欣颖, 等 149
碳酸钠对牛肉嫩化效果及品质的影响	郝婉名, 祝超智, 赵改名, 等 157
金银腊牛肝的研制	郭列娥, 朱丹丹, 韩玲, 等 164
不同脱气温度下溶解氧含量对非浓缩还原橙汁品质的影响	蔡德萍, 谈安群, 孙志高, 等 169
软包装虹鳟鱼片的微波巴氏杀菌工艺	薛倩倩, 来东磊, 刘宇昊, 等 176
酶法降解醋糟发酵酒精	刘琨毅, 陆兵, 王琪, 等 182
好氧堆肥法处置酿酒丢糟与废水污泥的原料配比	刘阳, 安明哲, 张富勇, 等 190
一株具有益生特性的植物乳杆菌及其在发酵果蔬汁中的应用	朱珺, 钱永清, 孙盛, 等 197
柚皮纳米纤维素的制备工艺优化及形态特征	范佳莹, 李则灵, 朱霞建, 等 202
玉木耳根膳食纤维提取工艺优化及理化性质测定	司凤玲, 刘小裕, 邓俊林 209
丰都红心柚落果制备柚皮素	李则灵, 朱霞建, 范佳莹, 等 215
薯渣再生纤维素及薯渣纤维素接枝丙烯酸的优化	谭属琼, 黄可, 刘雄, 等 222
不同剂量电子束辐照处理对甜樱桃的保鲜效果	代守鑫 232
利用三组分色谱分离技术制备高纯度结晶麦芽糖醇	张前峰, 王兆光 237
· 分析与检测 ·	
养殖大黄鱼滋味和气味物质组成及评价	张秀洁, 郭全友, 王鲁民, 等 242
基于纳米抗体的酶联免疫吸附法检测食品中金黄色葡萄球菌肠毒素 B	郭鹏利, 路云龙, 李想, 等 250
甘南欧拉藏羊脏器脂肪酸与氨基酸测定及营养评价	王建忠, 师希雄, 李雪茹, 等 256
聚 γ -氨基丁酸修饰电极测定食品中的莱克多巴胺	陈美凤, 孙章华, 程道娟, 等 262
不同产地珠形绿茶色泽与滋味成分的差异分析	刘盼盼, 郑鹏程, 龚自明, 等 267
· 综述与专题评论 ·	
小米蛋白肽制备、分离纯化及生物活性研究进展	姬中伟, 毛健, 刘双平 275
基于碳纳米材料的黄曲霉毒素电化学检测方法研究现状	喻理, 马飞, 赵安顺, 等 281
静电纺丝聚合物基质的分类及食品抗菌包装的应用	邵平, 艾芳米, 千佩玉, 等 291
海洋藻类来源 ACE IPs 的酶法制备及评价模型的研究进展	陈胜军, 蔡苗苗, 杨贤庆, 等 298

shineso 迅数®

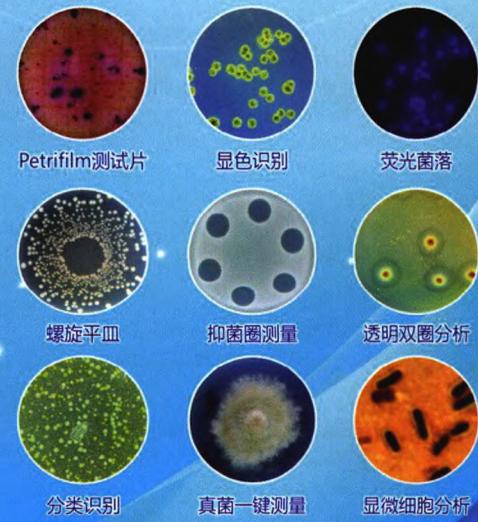
显微细胞分析 / 菌落计数
筛选 / 抑菌圈测量联用仪



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

2019 Vol. 45 No. 20 (Semimonthly)

Contents

Dynamic changes of flavor compounds and microbial community in fermented grains of Chinese strong aroma-type <i>Baijiu</i> during fermentation	GAO Jiangjing et al	1
Production of (+)-valencene and related sesquiterpenoids by engineered <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	OUYANG Xiaodan et al	7
Immobilization of β -fructofuranosidase Fru6 by macroporous resin MI-BN4 and its application in catalytic synthesis of fructo-oligosaccharides	CHENG Tiantong et al	16
Biological properties of green fluorescent protein labelled <i>Lactobacillus plantarum</i>	CHEN Cailing et al	22
Identification of hop varieties based on fluorescent-labeled simple sequence repeats	ZHANG Zhijun et al	29
Effects of different alcoholic base treatments on quality of bayberry liquor.....	WANG Xi et al	35
Structure and diversity of culturable endophytic bacteria in natural spice <i>Cinnamomum longepaniculatum</i> (Gamble) N. Chao leaves.....	ZHOU Wanhai et al	43
Construction and performance evaluation of sodium alginate and konjac glucomannan microcapsules of multi-probiotics.....	ZHOU Yanlin et al	52
Repairing effects and underlying mechanisms of mulberry leaf alkaloids on D-galactose-induced DNA oxidative damage in mice	YANG Zhongmin et al	61
Study on water migration and quality changes of shrimp in hyper-chilling storage	YANG Fan et al	68
The correlation between fat oxidation and LF-NMR relaxation properties in prepared large meatball during freeze-thaw cycles.....	MENG Shuyu et al	75
Physicochemical properties analysis of pig skin gelatin prepared by rapid freezing-thawing pretreatment.....	LIU Tingwei et al	81
Effects of sodium alginate coating on the quality and shelf life of large yellow croaker at ice-temperature	XING Xiaoliang et al	87
Solubility and amino acids composition of enzymatic oyster hydrolysate after Maillard reaction	PEI Jiwei et al	93
Effect of poly (lactic acid) copolymer film on quality of cherry tomato during modified atmosphere storage	YUN Xueyan et al	100
Biotransformation of γ -decalactone from kitchen waste oil by yeasts	WANG Rongxia et al	106
Effects of <i>Lactobacillus</i> fermented <i>Hovenia dulcis</i> juice on life-span and antioxidant activity of <i>Drosophila melanogaster</i>	WANG Zihan et al	112
Effects of different kinds of sugars on grafting modification for casein glycosylation.....	XU Shitao et al	118
Process optimization and mechanical properties analysis of celery fiber hollow capsules	YANG Lijun et al	124
Physicochemical properties and structural analysis of natto polysaccharides	YNAG Wenli et al	132
Enzymatic preparation and antioxidant activity of sturgeon skin collagen polypeptide	LI Luyuan et al	138
Fermentation optimization and anti-tumor activity of polysaccharides from <i>Rhizobium</i> sp. NG10	JIA Yuxiang et al	144
Optimization of crystal jelly formula by D-optimal mixture design	LI Junhong et al	149
Effects of sodium carbonate on tenderization and quality of beef	HAO Wanming et al	157
Development of a Golden and Silver cured beef liver.....	GUO Liee et al	164
Effect of dissolved oxygen content on the quality of NFC orange juice degassed at different temperatures	CAI Deping et al	169
Development of microwave pasteurization process for soft-packed <i>Oncorhynchus mykiss</i> fillet	XUE Qianqian et al	176
Ethanol fermentation using enzymatic hydrolysate of vinegar residue	LIU Kunyi et al	182
The optimized aerobic composting for treatment of brewery distiller's grain and wastewater sludge	LIU Yang et al	190
A probiotic <i>Lactobacillus plantarum</i> for vegetable and fruit juice fermentation	ZHU Jun et al	197
Process optimization and morphological characterization of pomelo nano-cellulose	FAN Jiaying et al	202
Optimization of extraction process and physicochemical properties of dietary fiber from <i>Auricularia cornea</i> var. Li Root	SI Fengling et al	209
Preparation of haringin from Fengdu red pomelo dropped fruits	LI Zeling et al	215
Optimization of regeneration and graft acrylic acid with cellulose from sweet potato residue	TAN Shuqiong et al	222
Effects of different electron beam irradiation doses on sweet cherry preservation	DAI Shouxin	232
Preparation of high purity crystalline maltol by three-component chromatography	ZHANG Qianfeng et al	237
Composition and evaluation of flavor substances in the cultured large yellow croaker (<i>Larimichthys Crocea</i>)	ZHANG Xuijie et al	242
Detection of <i>Staphylococcal enterotoxin</i> B in foodstuffs by nanobody-based ELISA	GUO Pengli et al	250
Determination and nutritional evaluation of fatty acids and amino acids in offals of Gannan Oula Tibetan sheep	WANG Jianzhong et al	256
Determination of ractopamine in food by poly- γ -aminobutyric acid modified electrode	CHEN Meifeng et al	262
Analysis on color and taste compounds of bead-shaped green tea from different origins	LIU Panpan et al	267
Preparation, purification and bioactivities of millet protein peptides: A review	JI Zhongwei et al	275
Research progress on electrochemical methods for aflatoxins detection based on carbon nanomaterials	YU Li et al	281
Classification of electrospinning polymer matrix and application of antibacterial packaging	SHAO Ping et al	291
Enzymatic preparation and evaluation model of marine algae-derived angiotensin converting enzyme inhibitory peptides: A review	CHEN Shengjun et al	298

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



广告

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。



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