

CHINA BREWING



QK1810294

ISSN 0254-5071

CN 11-1818/TS

中国酿造®

2018年第37卷第2期

总第312期

www.chinabrewing.net.cn



2018

中文核心期刊

中国科技核心期刊



沂源康源生物科技有限公司



辉煌十周年

ISSN 0254-5071



9 770254 507181

全球最大米曲霉生产企业之一
10年研发 精湛技术
引领全球行业先驱者



万方数据

主 管 中国商业联合会
主 办 中国调味品协会
北京食品科学研究所
出 版 北京中酿杂志社
编 辑 《中国酿造》编辑部
社 长 王守伟
执行社长 赵 燕
主 编 王文平
副 主 编 陶 震
副 社 长 许建华
广告部主任 韩北忠
广告总监 鞠 岩 杨春晖
英文审核 鞠 岩 杨春晖
责任编辑 中国微生物学会酿造分会
支持单位 北京报刊发行局
国内发行 2-124
邮发代号 中国图书贸易集团有限公司
国外发行 M 1437
国外发行代号

中国标准连续出版物号 ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

出版日期 每月 25 日
定 价 人民币 25.00 元 / 册
印刷单位 北京科信印刷有限公司
广告许可证 京宣工商广字 0033 号
地 址 北京市西城区禄长街头条 4 号
邮 编 100050
电 话 010-83152308
010-63026114
传 真 010-83152738(兼)
E-mail zgnzzz@163.com
网 址 www.chinabrewing.net.cn

- ✦ 中文核心期刊
- ✦ 中国科技核心期刊
- ✦ RCCSE 中国核心学术期刊
- ✦ 美国《化学文摘》(CA) 收录
- ✦ 美国《乌利希期刊指南》(UPD) 收录
- ✦ 英国《食品科学文摘》(FSTA) 收录
- ✦ 英国《国际农业与生物科学研究中心》(CABD) 收录
- ✦ 俄罗斯《文摘杂志》(AJ) 收录

声 明

本刊已入编《中国学术期刊(光盘版)》等系列网络数据库,并以数字化方式复制、汇编、发行、传播本刊全文。本刊所刊发的论文,作者同意将其论文的复制权、发行权、信息网络传播权、汇编权、翻译权等版权转让给《中国酿造》编辑部。作者著作权使用费与本刊稿酬一并支付,但作者仍享有非专有使用权。

作者向本刊提交发表文章即视为同意上述声明,且所投稿件不得有侵权行为,文责自负。如有异议,烦请投稿时予以申明。

专论与综述

- 发酵豆制品中安全风险因子的研究现状及对策 刘 琪,张佩娜,陈 静 等 1
大豆发酵食品-豆酱的研究进展 张 平,武俊瑞,乌日娜 6
中国白酒微量健康成分分析 丁海龙,敖 灵,邓 波 等 11
中国白酒香型演变及发展趋势 张治刚,张 彪,赵书民 等 15
陈化水稻生产燃料乙醇发展趋势和现状 于 斌,潘 忠,许克家 等 19

研 究 报 告

- 发酵条件对 5 种产酯酵母酒精发酵和产酯的影响 邢 爽,王亚平,郭学武 等 24
香蕉果醋酿造过程的理化性质及抗氧化性研究 丁利君,肖思杰,邱树文 等 29
宁夏青铜峡产区美乐干红葡萄酒橡木桶陈酿的研究 焦红茹,谢春梅,白穗红 34
不同种类腐乳游离脂肪酸组成分析及营养评价 解春芝,曾海英,宋 杰 等 39
茶皂素 β -D-葡萄糖醛酸酶水解物的结构分析 林敬杰,严 凯,桂 娟 等 45
高产 β -葡萄糖苷酶野生酵母的筛选及产酶能力差异性分析
..... 王 佳,胡兰兰,张军翔 等 50
酒精废水处理工艺中氧化沟污泥的微生物菌群分析
..... 王 莹,刘凤霞,赵 印 等 54
一株产 α -淀粉酶菌株的分离筛选、鉴定及酶学性质研究 赵淑琴,杨孝朴 60
贵长猕猴桃腐烂菌的侵染途径及分离鉴定 冯 丽,魏 洪,黄亚励 等 66
固态发酵玉米黄粉饲料复合菌种的筛选 江成英,王 松,李 琰 等 71
酪酸菌 MYS66 发酵条件研究 李忠玲,张红艳,傅 博 等 75
蛹虫草菌静息细胞培养方法及纤溶酶的诱导研究 刘晓兰,邓永平,王汉峰 等 80
响应面法优化食醋酿造过程中酒精发酵工艺条件 宋勇强,李素岳,胡先望 等 85
响应面法优化盐碱土中所得一株细菌的培养条件 曹 礼,张学虹,赵惠蓉 等 91
传统房县黄酒酿造工艺研究 朱正军,万端极,卢扬成 等 95
副干酪乳杆菌 ZG19 发酵烟草废水产 L-乳酸的响应面优化
..... 陈 辰,朱润琪,刘 丽 等 100
复合乳酸菌发酵怀山药工艺及其抗氧化活性 郑 苗,何 佳,吕丹丹 等 106
基于主成分与聚类分析的梨酒品质分析与综合评价
..... 赵国群,赵一凡,张晓腾 等 111
碳酸钙降酸对山葡萄酒有机酸及感官品质的影响 马旭艺,汪发文,佟晓芳 等 117

创新与借鉴

- 一种谷氨酸棒杆菌基因无痕敲除载体的构建及应用 ... 王 蕾,汪俊卿,薛 乐 等 121
麦芽糖基- β -环糊精与 10-姜酚的包合作用研究 于 博,李云捷,余海忠 等 127

经 验 交 流

- 白酒酿造水资源综合利用研究 张 超,李锦松,张怀山 等 132
赤霞珠葡萄酒酿造过程中花色苷及颜色参数变化规律
..... 葛 谦,刘正庭,陈 翔 等 137
刺楸叶总皂苷的酶法提取及其抗氧化活性评价 薛思慧,张枫源,向 福 等 142
根皮苷生物转化制备根皮素工艺优化研究 汪瑾雨,余海立,刘兰庆 等 148



顾问委员 (按姓氏拼音排序)

曹小红	陈 锋	陈 卫	程 池	董明盛
韩北忠	贺稚非	霍军生	李 东	李冬生
李 琳	励建荣	路福平	邱树毅	孙宝国
孙大文	王 敏	徐 岩	许正宏	岳国君
翟流栓	张兰威	赵谋明	朱蓓薇	

编委会委员 (按姓氏拼音排序)

仲恺农业工程学院	白卫东
华中农业大学	陈福生
四川省食品发酵工业研究设计院	陈 功
中国科学院过程工程研究所	陈洪章
中国农业大学	陈晶瑜
中国农业大学	程永强
贵州味莪园食品股份有限公司	程渝生
湖南农业大学	邓放明
江南大学	堵国成
中国农业大学	段长青
厦门大学	方柏山
日本酿造协会	冈崎直人
湖北工业大学	高 冰
中国海洋大学	管 斌
南京工业大学	洪厚胜
云南农业大学	胡永金
贵州大学	黄永光
天津科技大学	贾士儒
中国农业大学	江正强
东北农业大学	姜毓君
西南大学	蒋和体
湖南农业大学	蒋立文
浙江工商大学	蒋予箭
海南大学	李从发
华南理工大学	李 理
中国农业大学	李平兰
西北农林科技大学	李志西
贵州大学	李 祝
北京燕京啤酒股份有限公司	林智平
南昌大学	刘成梅
山东省食品发酵工业研究设计院	刘建军
贵州大学	卢红梅
江南大学	陆 健
江南大学	毛 健
东北农业大学	孟祥晨
黑龙江八一农垦大学	牛广财
中国农业大学	潘秋红
甘肃省轻工研究院	彭 涛
山西省生物研究所	彭晓光
北京圣伦食品有限公司	宋 钢
北京工商大学	宋焕禄
南京理工大学	孙东平
浙江工业大学	孙培龙
天津科技大学	王昌禄
中国食品发酵工业研究院	王德良
山西农业大学	王如福
河南工业大学	王卫国
吉林农业大学	王 莘
天津科技大学	王艳萍
贵州大学	吴拥军
新疆农业大学	武 运
天津科技大学	肖冬光
清华大学	邢新会
南昌大学	熊 涛
暨南大学	徐明芳
广西农业科学院葡萄与葡萄酒研究所	杨 莹
江苏恒顺醋业股份有限公司	余永建
天津市天立独流老醋股份有限公司	张殿英
中国微生物学会酿造分会全国白酒专家委员会	张东堂
内蒙古农业大学	张和平
天津商业大学	张坤生
中国微生物学会酿造分会	张 林
四川大学	张文学
天津科技大学	赵国忠
华东理工大学	赵黎明
兰州理工大学	赵 萍
北京工商大学	郑福平
江苏大学	邹小波

分析与检测

- 不同干酵母发酵豆粕的挥发性成分分析 李 开, 宋 昊, 王 冬 等 153
- 单料米醋和双料米醋的挥发性成分分析 祁勇刚, 李攀恒, 毛志海 等 159
- 我国传统干酪中生物胺含量检测分析 刘 蕾, 牛天娇, 陈历水 等 164
- 水中9种医药品与个人护理品污染物的电子束辐照降解分析
..... 梁娜娜, 王珮玥, 韩 深 等 169
- 超声浸提-高效液相色谱法测定刺三加叶中绿原酸
..... 高林晓, 郭 蒙, 王玉林 等 175

产品 开 发

- 响应面法优化黑豆米酒发酵工艺 刘琨毅, 王 琪, 冯雨辰 等 179
- 红心火龙果醋发酵工艺的研究 陆 敏, 肖 敏, 周景瑞 等 184
- 响应面法优化菊粉山药酸奶发酵工艺研究 贾彦杰, 魏 楠, 李宗泽 等 189
- 二次浆渣共热制浆工艺优化研究 周 娟, 谢灵来, 尹乐斌 等 194

管理与营销

- 政府食品安全监管第三方评估研究初探 王春艳, 付 强 198
- 基于结构-行为-绩效范式分析的山西老陈醋产业发展战略研究
..... 要宇晨, 李玉萍, 王如福 201
- 当前白酒食品安全热点问题和管理体系研究 尹 波, 宋 君, 林 锋 等 207

沧州鸿发包装技术研究所

www.ytqzj.net

我所是研制液体包装机的专业企业，
现开发的新型多功能光控液体包装机、塑
料瓶灌装机。是牛奶、酱油、食醋、白酒
等高档液体进行包装的理想设备。



全自动液体包装机



全自动复合膜液态枕包装机



自立袋灌装旋 盖机，
酒、酱油醋、面酱专用机

特点:
● 采用汉字显示电脑板控制光电跟踪;
● 能够三边封、背封、三角封;
● 采用智能型控制仪使温度控制准确。

地址: 河北省沧州市纸坊头工业园区
电话: 0317-4958886/4958887
手机: 13931760253

万方数据

黄骅市恒业兴科玻璃钢有限公司

优质的产品、合理的价格，使我们的产品广泛用于食品制造、
生物发酵、医药化工、电力稀土、市政工程等领域。



地址: 河北省黄骅市旧城工业区
电话: 0317-5891088
传真: 0317-5891066
手机: 13653275888
网址: www.hyfrp.net
邮箱: hyfrpnet@126.com

Organization in Charge:

China General Chamber of Commerce
(CGCC)

Sponsored by:

China Condiment Industrial Association
Beijing Academy of Food Science

Published by:

Journal of China Brewing

Edited by:

Editorial Department of China Brewing

President: WANG Shouwei

Executive President/Editor in Chief: ZHAO Yan

Deputy Chief Editor: WANG Wenping

Vice President/Director of Advertising

Department: TAO Zhen

Advertising Executive: XU Jianhua

English Reviser: HAN Beizhong

Executive Editor: JÜ Yan YANG Chunhui

Supported by:

Brewing Branch of Chinese Society for
Microbiology

Distributed by: Beijing Post Bureau

Issue Code: 2-124

Oversea Distributed by:

China International Book Trading Group
Corporation Limited
(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)

Oversea Code: M 1437

China Standard Serial Numbering:

ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

Publication Date: The 25th of Every Month

Overseas Price: US \$20 per issue

Address: No. 4, The 1st Lane, Luchang Street,
Xicheng District, Beijing, China

Postcode: 100050

Tel: +86-10-83152308, +86-10-63026114
+86-10-83152738(Fax)

E-mail: zgnzzz@163.com

Website: http://www.chinabrewing.net.cn

Research and counter measures of safety risk factors in fermented soybean products	LIU Qi, et al.	1
Research progress of fermented soybean food-soybean paste	ZHANG Ping, et al.	6
Analysis of trace healthy components of Chinese <i>Baijiu</i>	DING Hailong, et al.	11
Evolution and development trend of Chinese <i>Baijiu</i> flavor types	ZHANG Zhigang, et al.	15
Development trend and current situation of fuel ethanol production with aged rice	YU Bin, et al.	19
Effects of fermentation conditions on ethanol fermentation and ester production of five ester-producing yeasts	XING Shuang, et al.	24
Physicochemical properties and antioxidant activity of banana vinegar during brewing process	DING Lijun, et al.	29
Research of oak barrel aging of Merlot dry red wine in Qingtongxia region of Ningxia	JIAO Hongru, et al.	34
Free fatty acid composition analysis and nutrition evaluation of different sufu varieties	XIE Chunzhi, et al.	39
Structural analysis of β -D-glucuronidase hydrolysate of tea saponins	LIN Jingjie, et al.	45
Screening of wild yeast with high yield β -glycosidase and difference analysis of the enzyme production ability	WANG Jia, et al.	50
Microbial community of aerobic sludge in an oxidation ditch during the process of alcohol wastewater treatment	WANG Ying, et al.	54
Screening and identification of an α -amylase-producing strain and its enzymatic property	ZHAO Shuqin, et al.	60
Infection pathway and identification of pathogenic fungi from Guichang kiwifruit	FENG Li, et al.	66
Screening of mixed strains for preparing corn gluten meal feeds by solid-state fermentation	JIANG Chengying, et al.	71
Optimization of fermentation conditions of <i>Clostridium butyricum</i> MYS66	LI Zhongling, et al.	75
Optimization of resting cell culture method of <i>Cordyceps militaris</i> and induction of fibrinolytic enzyme	LIU Xiaolan, et al.	80
Optimization of alcohol fermentation technology conditions in vinegar brewing process by response surface methodology	SONG Yongqiang, et al.	85
Optimization of culture conditions of a bacterial strain from saline alkali soil by response surface methodology	CAO Li, et al.	91
Optimization of traditional brewing process of Fangxian rice wine	ZHU Zhengjun, et al.	95
Optimization of fermentation process conditions of <i>Lactobacillus paracasei</i> ZG19 using tobacco wastewater for L-lactic acid production with response surface methodology	CHEN Chen, et al.	100
Optimization of fermentation process of Chinese yam by compound lactic acid bacteria and its antioxidant activity	ZHENG Miao, et al.	106
Quality analysis and comprehensive evaluation of pear wine based on principal components and cluster analysis	ZHAO Guoqun, et al.	111
Effect of CaCO_3 deacidification on organic acids and sensory quality of wild grape wine	MA Xuyi, et al.	117
Construction and application of a vector for marker-free targeted genetic knockout in <i>Corynebacterium glutamicum</i>	WANG Lei, et al.	121
Inclusion interaction of maltosyl- β -cyclodextrin and 10-gingerol	YU Bo, et al.	127
Research on comprehensive utilization of water resources in <i>Baijiu</i> brewing	ZHANG Chao, et al.	132
Change rule of anthocyanins and color parameters during Cabernet Sauvignon winemaking process	GE Qian, et al.	137
Enzymatic extraction of total saponins from <i>Kalopanax septemlobus</i> leaves and its antioxidant activity	XUE Sihui, et al.	142
Optimization of preparation process of phloretin by the biotransformation of phlorizin	WANG Jinyu, et al.	148
Volatile compounds analysis of fermented soybean meal with different dry yeasts	LI Kai, et al.	153
Analysis of volatile components in two kinds of rice vinegar brewed by single and two raw materials	QI Yonggang, et al.	159
Determination and analysis of biogenic amines in Chinese traditional cheese	LIU Lei, et al.	164
Degradation analysis of 9 pharmaceuticals and personal care products pollutants in water by electron beam irradiation	LIANG Nana, et al.	169
Determination of chlorogenic acid in <i>Acanthopanax trifoliatum</i> leaves by ultrasonic extraction and HPLC	GAO Linxiao, et al.	175
Optimization of fermentation process of black bean rice wine by response surface methodology	LIU Kunyi, et al.	179
Optimization of fermentation technology of red pitaya vinegar	LU Min, et al.	184
Optimization of fermentation process of inulin yam yogurt by response surface methodology	JIA Yanjie, et al.	189
Optimization of soy milk dregs repeated curing process	ZHOU Juan, et al.	194
Research on the government food safety supervision from third-party assessment	WANG Chunyan, et al.	198
Development strategy of Shanxi aged vinegar industry based on Structure-Conduct-Performance analysis	YAO Yuchen, et al.	201
Research on current hotspot issues and management system of food safety of <i>Baijiu</i>	YIN Bo, et al.	207



自然醇鲜 回味持久

为您提供专业的食品调味解决方案

- YE(酵母抽提物)通过天然微生物降解而来的美味,非人工合成。
- 多种呈味物质混合所得的丰富味觉体验,协调,饱满。
- 味道迅速充满口腔,同时持久的释放。



安琪® 酵母抽提物
ANGEL YEAST EXTRACT

增鲜增味 | 降盐淡咸 | 平衡异味 | 耐受性强 | 食品属性

官方网站



官方微信



电话: 0717-6369988 6369617
传真: 0717-6369752
邮箱: ye@angelyeast.com

更多应用领域解决方案 ye.angelyeast.com