

ISSN 0254-5071
CN 11-1818/TS

中国酿造

2018年第37卷第8期 总第318期 www.chinabrewing.net.cn



2018

中文核心期刊
中国科技核心期刊

Q K 1 8 6 3 6 5 3



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)是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。



官方网站

官方微信



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

ISSN 0254-5071

08>



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



更多应用领域解决方案 ye.angelyeast.com

中国酿造

Zhong Guo Niang Zao

主 管	中国商业联合会
主 办	中国调味品协会
出 版	北京食品科学研究院
编 辑	北京中酿杂志社
社 长	《中国酿造》编辑部
执行社长	王守伟
主 编	赵燕
副主编	王文平
副社长	陶震
广告部主任	许建华
广告总监	韩北忠
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	国内发行
邮发代号	北京报刊发行局
国外发行	2-124
国外发行代号	中国国际图书贸易集团有限公司
中国标准连续出版物号	M 1437
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
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	zgnzz@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》(CABI) 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。

目 次

(1982 年 2 月创刊)

2018 年 第 37 卷 第 8 期 总第 318 期

专论与综述

发酵调味品中血管紧张素转化酶抑制肽的研究进展	李利军, 马英辉, 卢美欢	1
发酵蔬菜安全性的研究进展	迟雪梅, 张庆芳, 迟乃玉	5
酿酒酵母高级醇合成路径及关键基因	刘灿珍, 秦伟帅, 孙玉霞	9
微生物中苹果酸脱氢酶研究现状及展望	肖景惠, 张庆芳, 于爽	14
藻酸盐寡糖制备工艺及生物活性研究进展	蒋越, 姚子昂, 陈丰嘉	19
柚子酒的研究进展	陈孝, 王鸿彪, 李小强	24

研究 报 告

醋酸菌对 C57BL/6J 小鼠的酒精性肝损伤的影响研究	清野慧至, 栗原仁, 松冈亮辅	28
硫酸二乙酯化学诱变选育高核糖核酸酿酒酵母及培养基组成优化	倪晓丰, 赵宾, 王东旭	32
山西老陈醋酿造过程中乳酸菌和醋酸菌的分离鉴定及高粱单宁对其生长的影响	郭旭凯, 杨玲, 刘聪	37
超声波促进巴氏醋杆菌发酵生长的研究	孙悦, 夏蓉, 陶汇源	45
内蒙古鄂尔多斯地区酸粥真菌多样性研究	王玉荣, 折米娜, 刘康玲	50
产脂肪酶重组菌 SRI-01 随机突变及诱导表达条件的研究	尹金凤, 李泓全, 吴欣森	56
酱香大曲中 3 株放线菌的分离筛选及挥发性成分分析	罗小叶, 王晓丹, 邱树毅	62
海洋尿酸氧化酶菌株发酵条件响应面优化	逢飞, 周新尚, 肖景惠	68
温度对浓香型白酒发酵的影响	应静, 游玲, 邱树毅	75
茅台酒糟超临界二氧化碳萃取技术工艺研究	李芳香, 贺国君, 郁建平	82
高分子过滤片孔径大小对白酒香味组分过滤研究	赵金松, 廖学品, 蒋智	87
响应面法分析复合酶对扔糟淀粉出酒率的影响	张晓龙, 刘燕, 曹冉	91
不同时期摘叶对马瑟兰花色苷的影响	王安妮, 肖慧琳, 张超杰	97
角蛋白降解菌 <i>Keratinibaculum paraultunense</i> 对废弃羽毛的发酵特性研究	羊希, 李霞, 余康	101
拮抗菌巨大芽孢杆菌 L2 发酵条件的响应面优化	吉玉玉, 黄慧, 肖洋	107
酵母种类及营养剂用量对霞多丽葡萄酒中氨基甲酸乙酯产量的影响	王根杰, 李德美, 张亚东	113
混菌发酵葡萄汁对葡萄糖苷类芳香前体物水解作用的影响	王凤梅, 张邦建, 岳泰新	118
β-甘露聚糖酶产生菌的筛选及魔芋低聚糖制备工艺的研究	郭金玲, 张丹阳, 樊雪莲	123
青稞干黄酒传统发酵工艺研究	易晓成, 万萍, 李雄波	128
高密度菌种发酵酸奶品质变化研究	孙文伶, 赵丽娜, 董阳	133
红树莓果酒澄清工艺的优化及理化指标的测定	夏天奇, 高新亚, 刘小琳	138

创新与借鉴

合成气发酵产乙醇微生物菌群富集及微生物区系研究	张宏森, 苏增平, 王风芹	143
基于高通量测序技术的浓香型和芝麻香型白酒酒曲细菌群落结构分析	李斌, 闫志鹏, 李慧星	148

中国酿造



顾问委员(按姓氏拼音排序)

曹小红	陈 锋	陈 卫	程 池
韩北忠	贺稚非	霍军生	李 东
李 琳	励建荣	路福平	邱树毅
孙大文	王 敏	徐 岩	许正宏
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
贵州味莼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	建军
贵州大学	卢红梅
江南大学	陆健
江南大学	孟祥晨
东北农业大学	牛广财
黑龙江八一农垦大学	潘秋红
中国农业大学	彭涛
甘肃省轻工研究院	彭晓光
山西省生物研究所	宋钢
北京圣伦食品有限公司	宋焕禄
北京工商大学	孙东平
南京理工大学	孙培龙
浙江工业大学	王昌禄
天津科技大学	王德良
中国食品发酵工业研究院	王如福
山西农业大学	王卫国
河南工业大学	王莘
吉林农业大学	王艳萍
天津科技大学	吴拥军
贵州大学	运武
新疆农业大学	肖冬光
天津科技大学	邢新会
清华大学	熊涛
南昌大学	明芳
暨南大学	徐徐
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	张文学
四川大学	赵国忠
天津科技大学	赵黎明
华东理工大学	赵萍
兰州理工大学	郑福平
北京工商大学	邹小波
江苏大学	

经验交流

安全高效红曲米工业化生产技术开发 景万星, 张华山, 魏萍等 153
加工工艺对蓝莓汁和蓝莓酒中花色苷及类黄酮的影响

..... 刘慧, 刘杰超, 吕真真等 158

复合腌制剂对低盐腌渍黄瓜品质的影响 李晓, 王文亮, 王月明等 163

分析与检测

HPLC 法同时测定清香类酒醅中主要酸和酯类物质

..... 魏志阳, 李秋志, 邢爽等 167

渝东南地区土家特色酸鲊肉制品质量评价指标体系的初步建立

..... 袁春霞, 陈光静, 胡江等 173

新疆四大优势产区葡萄酒中生物胺含量的测定 王瑞, 许超丽, 乔丹等 178

甘肃部分酒类产品中氨基甲酸乙酯污染状况调查 王慧娟, 孙建云, 马文杰 182

产品开发

响应面法优化百香果果醋发酵工艺及质量分析 康超, 杨玉霞, 冯珍等 186

红菇娘米酒的酿造工艺研究 蔡勇, 王然 192

超微粉复合型果酒的研究 徐镇祥, 杨川, 李敬龙 198

管理与营销

新市场环境下中国酱香型白酒营销策略研究 郭旭, 周山荣 203

海外文摘

《日本酿造协会杂志》文摘 宋钢 208

沧州鸿发包装技术研究所
www.ytqj.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。



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：0317-4958866/4958887
手机：13931760253

黄骅市恒业兴科玻璃钢有限公司

优质的产品、合理的价位，使我们的产品广泛用于食品酿造、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

CHINA BREWING

CONTENTS

Established in 1982

2018 Vol.37 No.8 Serial No.318

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 progress of ACE inhibitory peptide in fermented seasoning	LI Lijun, et al.	1
Research progress of the safety of fermented vegetables	CHI Xuemei, et al.	5
Synthesis pathway and key genes of the higher alcohols in <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	LIU Canzhen, et al.	9
Research status and prospect of malate dehydrogenase in microorganisms	XIAO Jinghui, et al.	14
Research advances in preparation of alginate oligosaccharides and their biological activities	JIANG Yue, et al.	19
Research progress of grapefruit wine	CHEN Xiao, et al.	24
Effect of acetic acid bacteria on alcoholic liver injury in C57BL/6J mice	SEINO Satoshi, et al.	28
Breeding of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> with high RNA content by DES chemical mutagenesis and optimization of medium components	NI Xiaofeng, et al.	32
Isolation and identification of lactic acid bacteria and acetic acid bacteria in Shanxi mature vinegar brewing process and effects of sorghum tannin on the growth of them	GUO Xukai, et al.	37
Improvement effect of ultrasonic on the growth of <i>Acetobacter pasteurianus</i>	SUN Yue, et al.	45
Fungal diversity in acidic-gruel from Ordos area of Inner Mongolia	WANG Yurong, et al.	50
Random mutation and induced expression conditions of the lipase-producing recombinant strain SRI-01	YIN Jinfeng, et al.	56
Isolation, screening and aroma component analysis of 3 strains of actinomycetes from Moutai-flavor Daqu	LUO Xiaoye, et al.	62
Optimization of fermentation conditions of marine urate oxidase producing strain by response surface methodology	PANG Fei, et al.	68
Effect of temperature on fermentation of strong-flavor <i>Baijiu</i>	YING Jing, et al.	75
Extraction technology of super critical carbon dioxide extraction from Moutai distiller's grains	LI Fangxiang, et al.	82
Effect of pore size of polymer filter on aroma components filtration of <i>Baijiu</i>	ZHAO Jinsong, et al.	87
Effects of compound enzyme on the alcohol yield of starch in distiller's grain by response surface methodology	ZHANG Xiaolong, et al.	91
Effect of leaf picking at different periods on the anthocyanins of Marselan	WANG Anni, et al.	97
Fermentation performances of waste feathers using keratin degrading strain <i>Keratinibaculum paraultunense</i>	YANG Xi, et al.	101
Optimization of fermentation conditions of antagonistic bacterium <i>Bacillus megaterium</i> L2 by response surface methodology	JI Yuyu, et al.	107
Effect of yeast type and nutrients addition on the production of ethyl carbamate in Chardonnay wine	WANG Genjie, et al.	113
Effect of mixed-starters fermentation on the hydrolyzation of glucosidic-bond aroma precursors in grape juice	WANG Fengmei, et al.	118
Screening of β-mannanase producing strain and preparation technology of konjac oligosaccharides	GUO Jinling, et al.	123
Traditional fermentation technology of highland barley dry <i>Huangjiu</i>	YI Xiaocheng, et al.	128
Quality changes of fermented yogurt with high-density bacteria starter	SUN Wenling, et al.	133
Optimization of clarification process and determination of physical and chemical indexes of red raspberry fruit wine	XIA Tianqi, et al.	138
Enrichment and microflora analysis of ethanol-producing microorganisms by syngas fermentation	ZHANG Hongsen, et al.	143
Bacterial community structure analysis of strong-flavor and sesame-flavor <i>Baijiu Jiuqu</i> based on high-throughput sequencing technology	LI Bin, et al.	148
Development of engineering production technology for safe and high-potency red koji rice	JING Wanxing, et al.	153
Effect of processing technology on the contents of anthocyanins and flavonoids in blueberry juice and wine	LIU Hui, et al.	158
Effect of compound curing agent on the quality of low-salt pickled cucumbers	LI Xiao, et al.	163
Simultaneous determination of main acids and esters in fermented grains of light-flavor <i>Baijiu</i> by HPLC	WEI Zhiyang, et al.	167
Establishment of quality evaluation index system of Tujia characteristic Suanzha meat in southeast area of Chongqing	RAN Chunxia, et al.	172
Determination of biogenic amines in wines from four major production areas in Xinjiang	WANG Rui, et al.	178
Investigation of ethyl carbamate (urethane) pollution in some alcoholic drinks in Gansu	WANG Huijuan, et al.	182
Optimization of fermentation technology for <i>Passiflora edulis</i> vinegar by response surface methodology and its quality analysis	KANG Chao, et al.	186
Brewing technology of <i>Physalis alkekengi</i> rice wine	CAI Yong, et al.	192
Study on compound wine with ultrafine powder	XU Zhenxiang, et al.	198
Marketing strategy of the Chinese sauce-flavor <i>Baijiu</i> under the new market environment	GUO Xu, et al.	203

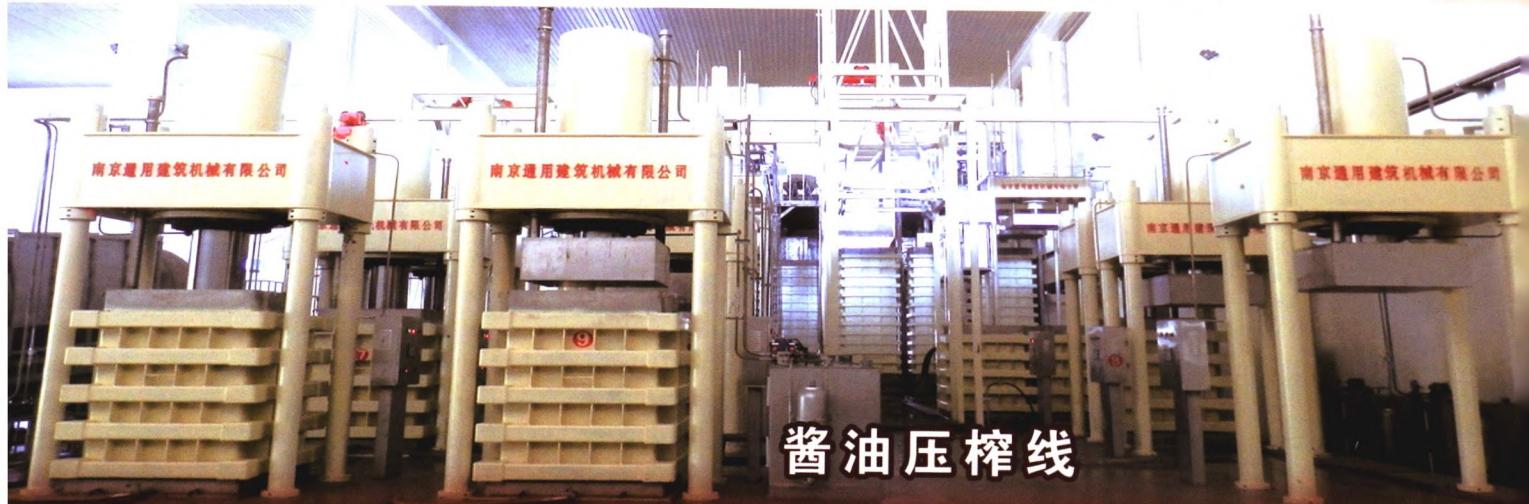
南京通用建筑机械有限公司

Nanjing General Construction Machinery Co.,Ltd.

中国调味品协会理事单位



率先在国内设计制造酱油压榨生产线



地 址：江苏省南京市栖霞区疏港路 1 号

联系人：胡春生 手机：13901589357

邮 箱：hcsheng123@126.com、hcsheng123@sohu.com

邮 编：210058

传真 / 电话：025-85234335 85234336

网 址：www.njtyjj.com