

CHINA BREWING

中国酿造®

2017年第36卷第9期 总第307期 www.chinabrewing.net.cn

QK1728313



2017

中文核心期刊
中国科技核心期刊



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。



ISSN 0254-5071



9 770254 507144



安琪® 酵母抽提物
ANGEL YEAST EXTRACT

增鲜增味 | 降盐减咸 | 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

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
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 北京报刊发行局
国内发行 2-124
邮发代号 中国际图书贸易集团有限公司
国外发行 M 1437

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》
(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。

专论与综述

- 中国谷物醋的感官风味特征分析 GIUDICI Paolo, 陈福生, 杨浩然 等 1
微生物发酵产 D-阿拉伯糖醇的研究进展 黄 魏, 王晓丹, 李豆南 等 6
国内利口酒生产研究进展 邹 伟, 章 霞, 张楷正 11
超滤技术在各领域的应用与发展 王 超, 白卫东, 曾晓房 15

研究报告

- 组合处理对双菌种生物被膜的清除和杀灭效果 石 靓, 韩北忠, 陈晶瑜 19
预糖化米酒发酵工艺研究 王星凯, 谢 佳, 何松贵 等 25
酱香型白酒第二轮次酒发酵过程微生物多样性研究 ... 黄蕴利, 黄永光, 胡建峰 等 30
酱香型蓝莓利口酒贮存过程中品质稳定性研究 雷良波, 王士超, 胡鹏刚 等 36
糯米甜酒曲根霉的筛选及强化曲的研究 魏浩林, 周金虎, 刘凤春 等 41
二步法酿造 β -苯乙醇调味酒的工艺优化 吴轩德, 李 洲, 周世水 45
一株产几丁质脱乙酰酶诱变菌株的培养基配方及发酵条件优化 ... 秦汪艳, 李永成 50
不同辣椒品种对辣椒酱发酵品质的影响 孙小静, 王雪雅, 蓬桂华 等 55
林可霉素工业生产发酵工艺优化 谢 婷, 武 培, 韩德全 等 60
炒米米酒的滋味品质评价 赵慧君, 沈 馨, 钟小丹 等 64
两种酵母发酵海红果酒的相互作用研究 蒲鹏飞, 杨 辉, 彭任芳 等 69
基于 PLFA 分析不同窖龄窖泥微生物群落结构 李永博, 邓 波, 刘燕梅 等 74
白砂糖中出芽短梗霉的鉴定及溯源 黄 结, 覃 思 78
响应面法优化白酒糟富里酸的提取工艺 芮文君, 赵 萍, 邱 悦 等 82
清香型白酒乳酸利用菌的筛选及鉴定 李 伟, 李 佳, 王宇鹏 等 87
酿酒废水产微生物絮凝剂菌株的筛选及发酵条件优化
..... 彭翠珍, 宗绪岩, 徐 勇 等 92
微胶囊分子包埋协同喷雾干燥生产山西老陈醋粉工艺优化
..... 周景丽, 田 莉, 武耀文 等 98
产水解银杏黄酮苷的 β -葡萄糖苷酶菌株的筛选及鉴定
..... 朱政会, 高泽鑫, 何腊平 等 102
糖化过程降低啤酒反-2-壬烯醛的工艺优化研究 吕慧威, 丁元菲, 蔡 勇 等 107
水果酵素对小鼠酒精性肝损伤保护作用的研究 冯 莉, 张鹤鑫, 何国库 等 112
新疆阿勒泰地区酸奶疙瘩中乳酸菌的分离和鉴定 刘俊峰, 尹 雪, 郭雪峰 116
 β -葡萄糖苷酶生产菌筛选及酶学特性 刘文龙, 王兴吉, 盛花开 等 120
鲜剥大蒜中腐败微生物的分离纯化及鉴定 曹 琳, 曹 东, 陈存坤 等 123
响应面法优化铜绿假单胞菌产鼠李糖脂发酵培养基的研究
..... 巩志金, 刘胜格, 梁鑫鑫 等 127
不同碳源对粘性红酵母 WP3 生长及类胡萝卜素产量的影响
..... 王 蓉, 曹海宁, 邓小美 132

创新与借鉴

- 清香型大曲酿酒酵母株系分类及其可挥发代谢产物分析
..... 周 森, 李艳敏, 胡佳音 等 137



副干酪乳杆菌诱导Caco-2细胞凋亡及其发酵乳贮藏品质的研究

..... 胡盼盼, 刘新民, 喻智强 等 142

经验交流

羊栖菜蛋白质提取及功能性研究 鹿庭才, 胡上英, 范和良 等 148

当归和党参混合挥发油提取和 β -环糊精包合工艺研究

..... 王晓琴, 曹礼, 安玲 等 153

转谷氨酰胺酶在凝固型麦冬酸奶中的应用研究 ... 陈开霜, 陈美芳, 于博 等 158

分析与检测

响应面优化HS-SPME-GC/MS检测啤酒微量酯类物质条件

..... 许杨, 王德良, 李红 等 163

静态顶空-气质联用法检测葡萄酒中香气成分条件的优化

..... 祁新春, 张会宁, 卫磊鹏 等 168

塑料包装酒精饮料中荧光增白剂迁移危害研究 张云, 黄传晖, 吴春灯 173

产品开发

蛹虫草甜米酒的酿造工艺研究 刘竹青, 于梅 177

秋葵樱桃复合果酒的酿造工艺研究 魏晓宇, 于磊娟, 邱磊 182

混合果汁起泡酒酿造工艺的研究 张晓勇, 李丹, 赵萍 等 187

小麦草发酵饮料的开发研究 李和平, 申晓琳, 关鹏 等 191

海外文摘

《日本酿造协会杂志》文摘 宋钢 197

顾问委员 (按姓氏拼音排序)

蔡木易	曹小红	陈峰	董明盛
韩北忠	何国庆	贺稚非	李琳
励建荣	路福平	邱树毅	孙宝国
孙大文	王敏	徐岩	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)

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
江南大学	陈卫
贵州味苑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
陕西省酿造专业学会	傅国城
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
中国疾病预防控制中心营养与健康所	霍军生
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
陕西科技大学	李祥
成都市调味品研究所	李幼筠
西北农林科技大学	李志西
华南理工大学	林影
南昌大学	刘成梅
山东省食品发酵工业研究设计院	刘建军
江苏大学	马海乐
东北农业大学	孟祥晨
黑龙江八一农垦大学	牛广财
华南理工大学	潘力
天津商业大学	庞广昌
甘肃省轻工研究院	彭涛
山西省生物研究所	彭晓光
上海交通大学	史贤明
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
阜丰集团有限公司	王龙祥
贵州大学	王明力
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	吴天祥
贵州大学	吴拥军
天津科技大学	肖冬光
南昌大学	熊涛
暨南大学	徐明芳
中国科学院上海生命科学研究院	杨晟
华中科技大学	余龙江
天津市天立独流老醋股份有限公司	张殿英
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
天水师范学院	张宗舟
大连工业大学	赵长新
江南大学	赵国忠
兰州理工大学	赵萍
齐鲁工业大学	周广田

沧州鸿发包装技术研究所

www.ytgzj.net

我所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

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

Analysis of sensory flavor characteristics of Chinese cereal vinegar ... GIUDICI Paolo, et al.	1
Research progress of D-arabitol production by microbial fermentation ... HUANG Wei, et al.	6
Research progress of liqueur production in China ZOU Wei, et al.	11
Application and development of ultrafiltration technology in various fields WANG Chao, et al.	15
Removal effect and killing efficacy of combination treatments on dual-species biofilms SHI Liang, et al.	19
Research on pre-saccharification and fermentation process of rice wine WANG Xingkai, et al.	25
Microbial diversity of the second rounds liquid of Moutai-flavor <i>Baijiu</i> during fermentation process HUANG Yunli, et al.	30
Quality stability in the storage process of Moutai-flavor blueberry liqueur LEI Liangbo, et al.	36
Screening of <i>Rhizopus</i> from glutinous rice wine starter and research on fortified Qu WEI Haolin, et al.	41
Optimization of brewing technology of β -phenylethanol flavoring liquor by two-step process WU Xuande, et al.	45
Optimization of medium formulas and fermentation conditions of a chitin deacetylase- producing mutant strain QIN Wangyan, et al.	50
Effects of different chilli varieties on the fermentation quality of chili sauce SUN Xiaojing, et al.	55
Optimization of fermentation process of lincomycin industrial production ... XIE Ting, et al.	60
Taste quality evaluation of roasted rice wine ZHAO Huijun, et al.	64
Interaction of two kinds of yeast during Haihong wine fermentation PU Pengfei, et al.	69
Analysis of microbial community structure in pit mud with different pit ages based on PLFA LI Yongbo, et al.	74
Identification and tracing of <i>Aureobasidium pullulans</i> in white granulated sugar HUANG Jie, et al.	78
Optimization of extraction technology of fulvic acid in distillers grains by response surface method RUI Wenjun, et al.	82
Screening and identification of lactic acid-utilizing bacteria from Fen-flavor <i>Baijiu</i> LI Wei, et al.	87
Screening of bioflocculant-producing strains from liquor production wastewater and optimization of fermentation conditions PENG Cuizhen, et al.	92
Process optimization of Shanxi mature vinegar powder by microcapsule molecular encapsulation with spray drying ZHOU Jingli, et al.	98
Screening and identification of β -glucosidase-producing strain with hydrolysis of <i>Ginkgo biloba</i> flavonoid glycoside ZHU Qihui, et al.	102
Optimization of saccharification process for reduction of trans-2-nonenal in beer LYU Huiwei, et al.	107
Protective effects of fermented fruit beverage on alcoholic liver injury in mice FENG Li, et al.	112
Isolation and identification of lactic acid bacteria in yogurt pimple from Aletai prefecture of Xinjiang LIU Junfeng, et al.	116
Screening of β -glucosidase-producing strain and the enzymatic characteristic LIU Wenlong, et al.	120
Isolation, purification and identification of spoilage microorganisms in fresh garlic CAO Lin, et al.	123
Optimization of fermentation medium components for rhamnolipid production by <i>Pseudomonas aeruginosa</i> with response surface methodology ... GONG Zhijin, et al.	127
Effects of different carbon sources on <i>Rhodotorula mucilaginosa</i> WP3 growth and carotenoids production WANG Rong, et al.	132
Strain classification and volatile metabolites analysis of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> from light-flavor Daqu ZHOU Sen, et al.	137
Caco-2 cell apoptosis induced by <i>Lactobacillus paracasei</i> and its fermented milk storage quality HU Panpan, et al.	142
Extraction and functional properties of <i>Hizikia fusiformis</i> protein ... PANG Tingcai, et al.	148
Extraction and β -cyclodextrin inclusion process of mixed volatile oil from <i>Angelica sinensis</i> and <i>Codonopsis pilosula</i> WANG Xiaoqin, et al.	153
Application of transglutaminase in <i>Ophiopogon japonicus</i> set yogurt CHEN Kaishuang, et al.	158
Optimization of HS-SPME-GC/MS conditions for determination of trace esters in beer by response surface method XU Yang, et al.	163
Optimization of determination conditions of aroma components in wine by SHS/GC-MS QI Xinchun, et al.	168
Migration hazard of fluorescent whitening agents from plastic package to alcoholic beverage ZHANG Yun, et al.	173
Research on brewing technology of <i>Cordyceps militaris</i> sweet rice wine LIU Zhuqing, et al.	177
Brewing technology of okra and cherry compound fruit wine WEI Xiaoyu, et al.	182
Optimization of brewing process of mixed juice sparkling wine ... ZHANG Xiaoyong, et al.	187
Development of fermented wheatgrass beverage LI Heping, et al.	191

南京双益
新的奉献

倒置下承液压榨机 (全自动酱油压榨线)

发明专利 专利号: ZL 2010 1 0295006.8

实用新型 专利号: ZL 2014 2 0631835.2

www.njshuangyi.com

我公司总结了压榨行业 20 多年经验和用户感受及要求, 研制出新型压榨机, 该机原位灌酱、出料。邮于机笼一体, 取消了移笼工作, 省去了众多的笼体、气垫车、多项辅助设备。减少设备故障点和操作人员、降低能耗。解决了压榨操作繁琐、设备数量多、投入大的问题。

此设备已于 2011 年 11 月底在长沙加加集团试产成功!

并顺利验收, 在此鸣谢长沙加加集团的大力支持!



新老压榨操作步骤对比

新式 倒置下承液压榨操作步骤:

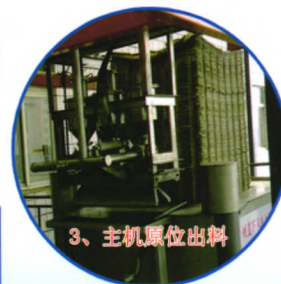
特点: 物料原位进出

- 1、灌酱机装酱入笼 (配灌酱机)
 - 2、自淋
 - 3、轻、重压
 - 4、出渣
- 见相关参数

占地面积: 8x8 (m)
操作人员: 2人
装机容量17kw

老式 酱油压榨操作步骤:

- | | |
|---------|----------|
| 1、灌酱 | 8、拔轻压笼 |
| 2、自淋 | 9、换重压笼 |
| 3、气垫车移笼 | 10、气垫车移笼 |
| 4、拔上部笼 | 11、重压 |
| 5、气垫车移笼 | 12、气垫车移笼 |
| 6、轻压 | 13、拔重压笼 |
| 7、气垫车移笼 | 14、出渣 |



连续蒸饭机

700t压榨机

老式压榨线

连续蒸料机

种曲机

小型压榨机

12m圆盘

南京双益生化成套设备有限公司

地 址: 南京市下关区幕府东路49号
电 话: 025-83534067、18915963865

邮 编: 210003
联系人: 沈 琪

网 址: www.njshuangyi.com
邮 箱: njsy898@126.com