

CHINA BREWING

中國釀造®

2018年第37卷第9期 总第319期 www.chinabrewing.net.cn

QK1847894

月 9 刊

2018

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



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

主管 中国商业联合会
主办 中国调味品协会
北京食品科学研究院
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
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

- 大肠杆菌合成琥珀酸的代谢工程研究进展 白家齐,孟 娇,韩北忠 等 1
代谢工程改造酿酒酵母生产 2,3- 丁二醇的研究进展
..... 刘德安,王长丽,丁 昊 等 6
红枣功能特性及其发酵酒研究进展 吴孔阳,杜如月,刘红霞 等 12
生物活性肽功能及制备技术研究进展 余楠楠,陈 琛 17
食品用萜类化合物的生物合成研究进展 宗 朕,程 磊,陈卓静 等 22

研究报告

- 西藏青稞酒酿造小曲微生物多样性分析 张晓蒙,李德美,金玮莹 等 28
基于无性繁殖过程的蝙蝠蛾拟青霉循环发酵方法(英文)
..... Sayed-Hassan-Raza Shah,陆震鸣,李硕硕 等 34
牛栏山二锅头大茬酒酿发酵过程中细菌群落结构分析
..... 胡佳音,周 森,王 瑛 等 39
电子鼻技术对哈达山白酒中掺兑酒精的鉴别 董 画,何 雨,薛桂新 43
二肽基肽酶-IV 抑制活性酵母筛选与鉴别 王世博,李平兰,张金兰 48
槐茂甜面酱风味品质的分析研究 魏艳丽,鲁 绯,李 军 等 52
 γ 射线辐照预处理玉米秸秆发酵产乙醇的研究 张 勇,郭栋豪,王克勤 等 58
农用抗生素高产菌株的筛选分离及诱变育种 何海燕,覃拥灵,秦文芳 等 62
响应面法优化发酵蓝莓果醋发酵工艺条件 陈 曦,李国林,陈梦玉 等 67
酸马乳源降解亚硝酸盐乳酸菌的分离及鉴定 程方方,武 运,武亚婷 等 72
当归根系土壤有机磷降解菌的分离鉴定及其生长特性的研究
..... 陈 娟,王治业,杜津昊 等 78
大湘西野生猕猴桃果肉中酵母菌的分离鉴定及其耐受性研究
..... 伍 强,彭娟娟,余有贵 等 83
高产糖化酶根霉菌株的筛选、鉴定及其在孝感米酒中的应用
..... 南小华,李 牧,陈福生 88
致病性尖孢镰刀拮抗菌的筛选与鉴定 王宇鹏,杨 帆,赵 华 94
一株海藻酸降解菌产酶条件的优化 王艳华,丁 涓,李帅军 等 100
响应面法优化保加利亚乳杆菌微胶囊制备工艺 王伟洁,秦翠丽,王大红 等 105
金黄色葡萄球菌在广式烧腊制品中生长与控制的研究
..... 张 洁,许喜林,邹彦桐 等 110
诺丽酵素抗氧化性能与蛋白质营养价值评价研究 陈小伟,程勇杰,薛淑龙 等 115
基于内转录间隔区序列鉴定浓香型大曲发酵表面霉菌
..... 何宏魁,李静心,丁 锋 等 121
金针菇液态发酵培养初步研究 丁霄霄,李凤伟,商曰玲 等 124
产单宁酶海洋短梗霉的分离筛选及酶学性质的研究 赵春海 130

创新与借鉴

- “减硫法”酿造对苹果酒中挥发性香气成分的影响 孙庆扬,赵 悦,杨雪峰 等 135
不同品种染色葡萄转色期花色苷积累的差异性研究 ... 李惠清,杨航宇,陈为凯 等 140

经验交流

- 正交试验优选女士保健酒渗漉工艺 李 妍,梁慧珍,张长霞 等 148
复合发酵助剂对燕麦大豆酸奶品质的影响 张 雪,张 煌,庄军辉 等 153



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
 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

- 基于近红外光谱技术检测白酒基酒中乙醇含量的研究
 韩四海,郭玉珊,李 璇 等 158
- GC-MS/MS 法检测恒顺降脂酯胶囊中的 5 种脂肪酸 ... 夏 蓉,周洪斌,陶汇源 162
- HS-SPME-GC-MS 测定食醋中羟甲基糠醛衍生物的研究
 王 鑫,李丹丹,李 婷 等 166
- 离子色谱测定窖泥中 4 种有机酸的不确定度评定 胡用军,刘燕梅,侯 英 170
- 不同发酵方式下甘蓝泡菜中有机酸的 HPLC 分析
 王芮东,卫博慧,李 楠 等 175
- 气相色谱法测定清香型白酒中乙酸乙酯和乙缩醛含量的研究
 白宝清,李颖星,金晓弟 等 181

产品开发

- 响应面法优化益生菌发酵香蕉金针菇饮料的工艺研究
 郝恩光,谭海生,杨劲松 等 185
- 发酵型红枣酒工艺条件的优化 张 洁,张大为,闫 佳 等 191

管理与营销

- 基于战略群组理论的四川白酒企业竞争策略研究 吴中超,苏 磊 196
- 一线二线三线城市在线葡萄酒消费行为差异比较
 ——以也买网为例 王亚宾,李焕梅,李甲贵 等 203

沧州鸿发包装技术研究所
www.yfgzj.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。

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

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

Advancement in metabolic engineering for production of succinic acid by <i>Escherichia coli</i>	BAI Jiaqi, et al.	1
Research progress of improvement of 2,3-butanediol producing <i>Saccharomyces cerevisiae</i> by metabolic engineering	LIU Dean, et al.	6
Research progress on functional characteristics of jujube and its fermented wine	WU Kongyang, et al.	12
Research progress of bioactive peptide function and preparation technology	YU Nannan, et al.	17
Research progress on biosynthesis of terpenoids for food	ZONG Zhen, et al.	22
Analysis of microbial diversity of Tibet highland barley wine distiller's yeast based on high-throughput sequencing technology	ZHANG Xiaomeng, et al.	28
Recycling fermentation method of <i>Paecilomyces hepiali</i> based on asexual reproduction	Sayed-Hassan-Raza Shah, et al.	34
Analysis of bacterial community structure of Kraal mountain Erguotou Dacha fermented grains during the fermentation process	HU Jiayin, et al.	39
Identification of blended alcohol in Hadashan <i>Baijiu</i> by electronic nose technology	DONG Hua, et al.	43
Screening and identification of yeasts with dipeptidyl peptidase-IV inhibitory activity	WANG Shibo, et al.	48
Analysis of the flavor composition of Huaimao sweet flour paste	WEI Yanli, et al.	52
Fermentation for ethanol production with γ ray irradiation-pretreated corn straw	ZHANG Yong, et al.	58
Screening, isolation and mutation breeding of strain with high yield agricultural antibiotic	HE Haiyan, et al.	62
Optimization of blueberry vinegar fermentation process by response surface methodology	CHEN Xi, et al.	67
Isolation and identification of nitrite-degrading lactic acid bacteria from koumiss	CHENG Fangfang, et al.	72
Isolation and identification and growth characteristics of organic phosphate degrading bacteria from root system soil of <i>Angelica sinensis</i>	CHEN Juan, et al.	78
Isolation, identification and tolerance of yeasts from wild kiwifruit pulpa in Western Hunan	WU Qiang, et al.	83
Screening and identification of <i>Rhizopus</i> strain with high-yield glucoamylase and its application in Xiaogan rice wine	NAN Xiaohua, et al.	88
Screening and identification of antagonistic bacteria against pathogenic <i>Fusarium oxysporum</i>	WANG Yupeng, et al.	94
Optimization of enzyme-producing conditions for alginate-degrading bacteria	WANG Yanhua, et al.	100
Optimization of <i>Lactobacillus bulgaricus</i> microencapsulation preparation process by response surface methodology	WANG Weijie, et al.	105
Growth and control of <i>Staphylococcus aureus</i> in Cantonese barbecue ...	ZHANG Jie, et al.	110
Evaluation of antioxidant activity and nutritional value of protein in noni Jiaosu	CHEN Xiaowei, et al.	115
Identification of mold from strong-flavour Daqu surface based on internal transcribed spacer sequence	HE Hongkui, et al.	121
Preliminary study on liquid fermentation of <i>Flammulina velutipes</i> ...	DING Xiaoxiao, et al.	124
Isolation and screening of cellulase-producing marine <i>Aureobasidium subglaciale</i> and its enzymatic characteristics	ZHAO Chunhai	130
Effect of 'sulfur reduction method' fermentation on volatile aroma compounds in cider	SUN Qingyang, et al.	135
Difference of anthocyanins accumulation in different varieties of teinturier grapes at veraison	LI Huiqing, et al.	140
Optimization of percolation process of women health care wine by orthogonal tests	LI Yan, et al.	148
Effect of compound fermentation adjunct on quality of oat soy yogurt ...	ZHANG Xue, et al.	153
Determination of ethanol in base liquor of <i>Baijiu</i> based on near infrared spectroscopy technology	HAN Sihai, et al.	158
Determination of five fatty acids in HengShun vinegar capsule by GC-MS/MS	XIA Rong, et al.	162
Determination of hydroxymethyl furfural derivatives in vinegars by HS-SPME-GC-MS	WANG Xin, et al.	166
Uncertainty evaluation for the determination of organic acids in pit mud by ion chromatography	HU Yongjun, et al.	170
Organic acids analysis of cabbage pickles with different fermentation process by HPLC	WANG Ruidong, et al.	175
Determination of ethyl acetate and acetal in Fen-flavor <i>Baijiu</i> by gas chromatography	BAI Baoqing, et al.	181
Technology optimization of probiotic fermented banana and <i>Flammulina velutipes</i> beverage by response surface methodology	XI Enguang, et al.	185
Optimization of technological conditions of fermented red jujube wine ...	ZHANG Jie, et al.	191
Competitive strategy of Sichuan <i>Baijiu</i> enterprises based on strategic group theory	WU Zhongchao, et al.	196
Comparison of online wine consumption behavior differences in first-tier, second-tier and third-tier cities of China-taking yesmywine as an example	WANG Yabin, et al.	203



帝斯曼酵母提取物解决方案 酿造好酱油的天然鲜味

酱油，是中国老百姓日常生活中最常用的调味品之一。随着人们生活品质的不断提升，消费者越来越追求口感鲜美、回味绵长的好酱油。酵母提取物具有“浓郁”鲜味，与现代的酿制工艺协同作用能产生一加一大于二的增鲜效果。此外，酵母提取物还能增加酱油中的氨基酸、多肽、有机酸和酱香类风味物质，弥补发酵时间短所带来的口味淡薄、酱香偏弱的缺点，并矫正发酵过程产生的风味不协调等缺点。同时酵母提取物完全满足有机酱油等高端酱油的趋势。

帝斯曼创新的酵母提取物解决方案，富含高浓度的呈味物质，能显著提升酱油的品质，使得口感更饱满、浓厚、协调，带来与长时间发酵酱油同等的天然鲜味。我们的解决方案将帮助您打造专属您的好酱油，为您的产品带来更多深受消费者喜爱的健康与天然理念！

强有力的客户支持

我们的咸味应用专家，致力于帮助客户一起创造口味更佳的产品，同时将我们风味配料产品的优势发挥到极致。

我们的每个全球技术中心都派驻了专门的技术应用团队，他们将非常乐意为您提供技术支持，使您真正能够从这款功能强大的风味配料产品中受益。想要了解更多吗？拨打电话联系我们吧！

帝斯曼（中国）有限公司 食品配料科技事业部
Info.food@dsm.com | www.dsm.com
电话：86 21 61418188
传真：86 21 61418088

健康、营养、材料

